



Qualitätssicherung. Vom Erzeuger bis zur Ladentheke.

Leitfaden  
**QS-GAP**  
Erzeugung Obst, Gemüse,  
Kartoffeln (Version 3.0)



QS. Ihr Prüfsystem  
für Lebensmittel.

Version: 01.01.2012  
Status: • Entwurf



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Grundlegendes</b>	<b>6</b>
<b>1.1</b>	<b>Geltungsbereich</b>	<b>6</b>
<b>1.2</b>	<b>Teilnahme der Betriebe</b>	<b>6</b>
<b>1.3</b>	<b>Verantwortlichkeiten</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Allgemeine Anforderungen</b>	<b>7</b>
<b>2.1</b>	<b>Allgemeine Systemanforderungen</b>	<b>7</b>
2.1.1	Betriebsdaten	7
2.1.2	Durchführung und Dokumentation der Eigenkontrolle	7
2.1.3	Umsetzung eingeleiteter Maßnahmen aus der Eigenkontrolle	7
2.1.4	Umsetzung von Korrekturmaßnahmen der unabhängigen Kontrolle	7
2.1.5	Ereignis- und Krisenmanagement	8
<b>2.2</b>	<b>Betriebsführung</b>	<b>8</b>
2.2.1	Teilnahme an Fortbildungsveranstaltungen	8
2.2.2	Bezug von Fachinformationen	8
2.2.3	Subunternehmer	8
<b>3</b>	<b>Anforderungen Pflanzenproduktion</b>	<b>8</b>
<b>3.1</b>	<b>Anforderungen an den Standort</b>	<b>8</b>
3.1.1	Kennzeichnungssystem für Standorte	8
3.1.2	Risikoanalyse und Risikomanagement für Flächen	9
3.1.3	Fruchtfolgestellung	9
3.1.4	Getrennte Lagerung	9
<b>3.2</b>	<b>Nachhaltige Bodenbearbeitung und Bodenschutz</b>	<b>9</b>
3.2.1	Erosionsminderung und Bodenschutz	9
<b>3.3</b>	<b>Aussaat/Pflanzung</b>	<b>10</b>
3.3.1	Aussaat und Pflanzung	10
3.3.2	Saat- bzw. Pflanzgutbehandlungen	10
3.3.3	Pflanzengesundheit und Pflanzguteignung	10
3.3.4	Kontrollsystem für Pflanzgut aus Eigenvermehrung	10
3.3.5	Nur für Kartoffeln: Einsatz geprüften Pflanzgutes	11
3.3.6	Nur für Sprossen und Keimlinge: Saatguteignung	11
<b>3.4</b>	<b>Gentechnisch veränderte Organismen</b>	<b>12</b>
3.4.1	Nationale GVO-Gesetzgebung	12
3.4.2	Einsatz von GVO-Sorten und -Produkten	12
3.4.3	Information der Kunden über den GVO-Status der Produkte	12
3.4.4	Minimierung der Kontaminierung von nicht-GVO-Produkten	12
3.4.5	Getrennte Lagerung von GVO- und nicht-GVO-Ware	12
<b>3.5</b>	<b>Düngung</b>	<b>12</b>
3.5.1	Aufzeichnungen der Düngemaßnahmen	12
3.5.2	Fachkompetenz der verantwortlichen Person	13
3.5.3	Jährliche Nährstoffbilanz	13
3.5.4	Bedarfsgerechte Düngung	13
3.5.5	Grundbodenuntersuchungen	14
3.5.6	Ausbringung von Düngemitteln	15
3.5.7	Aufbringung von Klärschlamm	15
3.5.8	Verwendung von Sekundärnährstoffdüngern (Gärsubstrate)	15
3.5.9	Risikoanalyse für organische Dünger	16
3.5.10	Wartung der Ausbringungsmaschinen	16
3.5.11	Lagerung fester und flüssiger Mineraldünger	16
3.5.12	Lagerung von Ammoniumnitrat und ammoniumnitrat-haltigen Düngemitteln	17
3.5.13	Bestandsliste Düngemittel	17
3.5.14	Lagerung von organischen Düngemitteln	17
3.5.15	Chemische Zusammensetzung von Dünger	17



<b>3.6</b>	<b>Pflanzenschutz</b> .....	<b>17</b>
3.6.1	Aufzeichnungen der Pflanzenschutzmaßnahmen .....	18
3.6.2	Dokumentation Pflanzenschutzmitteleinsatz .....	18
3.6.3	Einhaltung der Anwendungsbestimmungen .....	18
3.6.4	Einsatz zugelassener Pflanzenschutzmittel .....	18
3.6.5	Sachkundenachweis für Anwender .....	18
3.6.6	Maßnahmen des integrierten Pflanzenschutzes .....	19
3.6.7	Durchführung von Pflanzenschutzmaßnahmen .....	20
3.6.8	Ordnungsgemäße Entsorgung von Spritzflüssigkeitsresten .....	20
3.6.9	Nachweis einer aktuellen Pflanzenschutzmittelliste .....	20
3.6.10	Bezug aktueller Pflanzenschutzinformationen oder Pflanzenschutzberatung .....	20
3.6.11	Zustand und Überprüfung der Pflanzenschutzgeräte .....	20
3.6.12	Herstellung der Spritzflüssigkeit .....	21
3.6.13	Risikoanalyse für Wasser zum Anmischen der Spritzflüssigkeit .....	21
3.6.14	Grundlegender Anwenderschutz .....	21
3.6.15	Notfalleinrichtungen .....	21
3.6.16	Notfallplan .....	21
3.6.17	Lagerung von Pflanzenschutzmitteln .....	22
3.6.18	Lagerung in Originalverpackung .....	22
3.6.19	Bestandsliste/Gefahrstoffverzeichnis .....	22
3.6.20	Pflanzenschutzmittellager .....	22
3.6.21	Zugang zum Pflanzenschutzmittellager .....	22
3.6.22	Vorkehrungen für Verschütten/Auslaufen .....	22
3.6.23	Messeinrichtungen und Ausstattung für das Anmischen .....	23
3.6.24	Entsorgung von leeren Pflanzenschutzmittelbehältern .....	23
3.6.25	Reinigung von Pflanzenschutzmittelbehältern .....	23
3.6.26	Entsorgung von Pflanzenschutzmitteln .....	24
3.6.27	Kennzeichnung Pflanzenschutzmittel .....	24
<b>3.7</b>	<b>Beregnung und Bewässerung</b> .....	<b>24</b>
3.7.1	Wasserqualität .....	24
3.7.2	Nachhaltige Nutzung von Wasser .....	24
3.7.3	Beratung über die Wasserentnahme .....	25
3.7.4	Wasseranalyse gemäß Risikoanalyse .....	25
<b>3.8</b>	<b>Ernte und Transport</b> .....	<b>25</b>
3.8.1	Erntevorbereitung .....	25
3.8.2	Aufzeichnungen der Erntemaßnahmen .....	25
3.8.3	Ernte- und Transportvorgänge .....	26
<b>3.9</b>	<b>Lagerung von Ernteprodukten</b> .....	<b>26</b>
3.9.1	Warenidentifikation .....	26
3.9.2	Qualitätserhaltende Maßnahmen .....	26
3.9.3	Schädlingsmonitoring/-bekämpfung .....	27
3.9.4	Messgeräte und Ausrüstungen für die Temperaturkontrolle .....	27
<b>3.10</b>	<b>Nachernte</b> .....	<b>27</b>
3.10.1	Nacherntebehandlungen .....	27
3.10.2	Nachweis einer aktuellen Mittelliste .....	28
3.10.3	Sachkundenachweis für Anwender .....	28
3.10.4	Anforderungen an Wasser und Eis .....	28
<b>3.11</b>	<b>Dokumentation von Betriebsmitteln, Rückverfolgbarkeit, Kennzeichnung und Zeichennutzung</b> .....	<b>29</b>
3.11.1	Dokumentation Zukauf von Betriebsmitteln und Dienstleistungen .....	29
3.11.2	Rückverfolgbarkeit .....	29
3.11.3	Gesetzliche Kennzeichnung .....	29
3.11.4	Kennzeichnung von QS-Ware .....	30
3.11.5	Zeichennutzung .....	30
<b>3.12</b>	<b>Verpacken von Ernteprodukten</b> .....	<b>31</b>
3.12.1	Anforderungen und Lagerung von Verpackungsmaterial .....	31
3.12.2	Konformitätserklärung/Unbedenklichkeitserklärung .....	31
<b>4</b>	<b>Hygieneanforderungen</b> .....	<b>31</b>
<b>4.1</b>	<b>Hygienemanagement</b> .....	<b>31</b>



4.1.1	Allgemeine Hygieneanforderungen.....	31
4.1.2	Hygienecheckliste.....	32
4.1.3	Hygieneanweisungen.....	32
4.1.4	Umsetzung Hygieneanweisungen.....	32
4.1.5	Rauchverbot.....	32
4.1.6	Hygieneverfahren.....	33
4.1.7	Handhabung von Ernteerzeugnissen.....	33
4.1.8	Hygienekonzept Handhabung von Ernteerzeugnissen.....	33
4.1.9	Toiletten für Erntearbeiter.....	33
4.1.10	Reinigungsplan für Einrichtungen und Ausrüstung.....	33
4.1.11	Anforderungen an Betriebsmittel.....	33
4.1.12	Glasbruch bei Lampen.....	34
4.1.13	Zugang von Haustieren.....	34
4.1.14	Behälter für Erzeugnisse.....	34
4.1.15	Lagerung von Reinigungsmitteln, Schmierölen usw.....	34
4.1.16	Umgang mit Glas und Hartplastik.....	34
<b>5</b>	<b>Abfall- und Umweltmanagement, Recycling und Wiederverwendung.....</b>	<b>34</b>
<b>5.1</b>	<b>Umweltschutz.....</b>	<b>34</b>
5.1.1	Umwelt- und Naturschutzplan.....	34
<b>5.2</b>	<b>Abfallmanagement, Recycling und Wiederverwendung.....</b>	<b>34</b>
5.2.1	Abfallstoffe und Umweltverschmutzungsquellen.....	34
5.2.2	Abfall und Abfallstoffe.....	35
5.2.3	Abfallmanagement- und Recyclingsystem.....	35
5.2.4	Abfall- und Abfallstofflagerung.....	35
<b>6</b>	<b>Arbeitssicherheit und Soziale Belange.....</b>	<b>35</b>
<b>6.1</b>	<b>Arbeitssicherheit.....</b>	<b>35</b>
6.1.1	Mitarbeitereinweisung in den Umgang mit Maschinen.....	35
6.1.2	Arbeitssicherheit, Gesundheit und soziale Belange.....	35
6.1.3	Risikoanalyse zu sicheren und gesunden Arbeitsbedingungen.....	35
6.1.4	Verfahren für sichere und gesunde Arbeitsbedingungen.....	36
6.1.5	Unfall- und Notfallplan.....	36
6.1.6	Erste-Hilfe-Kästen.....	36
6.1.7	Arbeitskraft mit Erste-Hilfe-Schulung.....	36
6.1.8	Verhaltensregeln für Betriebsbesucher.....	37
6.1.9	Eindeutige Kennzeichnung aller Gefahrenpunkte mit Warnschildern.....	37
<b>6.2</b>	<b>Soziale Belange.....</b>	<b>37</b>
6.2.1	Anforderungen an Sozialraum und Mitarbeiterunterkünfte.....	37
6.2.2	Informationen über alle Beschäftigten.....	37
<b>7</b>	<b>Beschwerdemanagement.....</b>	<b>37</b>
<b>7.1</b>	<b>Beschwerdeverfahren.....</b>	<b>37</b>
7.1.1	Beschwerdeverfahren.....	37
<b>8</b>	<b>Empfehlungen.....</b>	<b>37</b>
<b>8.1</b>	<b>Anforderungen an den Standort.....</b>	<b>37</b>
8.1.1	Wurden für den Betrieb Bodenkarten erstellt?.....	37
<b>8.2</b>	<b>Bodenbearbeitung, Bodenschutz und Substratbehandlung.....</b>	<b>37</b>
8.2.1	Nimmt der Produzent an Recyclingprogrammen für Substrate teil, wenn diese vorhanden sind?.....	37
8.2.2	Sind Substrate bis zu Ihrer Herkunft rückverfolgbar und stammen sie nicht aus ausgewiesenen Naturschutzgebieten?.....	38
<b>8.3</b>	<b>Düngung.....</b>	<b>38</b>
8.3.1	Verfügen die gekauften anorganischen Düngemittel über die Angabe des Schwermetallgehalts?.....	38



<b>8.4</b>	<b>Lagerung von Pflanzenschutzmitteln</b> .....	<b>38</b>
8.4.1	Nimmt der Produzent an einer unabhängigen Kalibrierung der Geräte teil? .....	38
<b>8.5</b>	<b>Beregnung und Bewässerung</b> .....	<b>38</b>
8.5.1	Wurden Methoden zur systematischen Vorhersage des Wasserbedarfs der Kulturpflanzen herangezogen? .....	38
8.5.2	Wurde ein Wassernutzungskonzept entwickelt, um die Wassernutzung zu optimieren und die Verluste zu verringern? .....	38
8.5.3	Werden Aufzeichnungen über die Nutzung von Wasser zur Bewässerung/Bewässerungsdüngung geführt? .....	38
8.5.4	Wird die Analyse von einem geeigneten Labor durchgeführt? .....	38
<b>8.6</b>	<b>Nachernte</b> .....	<b>38</b>
8.6.1	Wird die Wasseranalyse von einem geeigneten Labor durchgeführt? .....	38
<b>8.7</b>	<b>Hygieneanforderungen</b> .....	<b>38</b>
8.7.1	Anforderungen an die Sauberkeit der Transportfahrzeuge und -behälter erfüllt? .....	38
<b>8.8</b>	<b>Abfall- und Umweltmanagement, Recycling und Wiederverwendung</b> .....	<b>39</b>
8.8.1	Werden organische Abfälle auf dem Betrieb kompostiert und für die Bodenverbesserung verwendet, vorausgesetzt dass keine Gefahr der Übertragung von Krankheiten besteht? .....	39
8.8.2	Hat der Produzent Überlegungen angestellt, wie er den Umweltschutz verbessern könnte, um den Bedürfnissen der örtlichen Gemeinde zu entsprechen sowie die Fauna und Flora nachhaltig zu bewahren? .....	39
8.8.3	Wurde die Umstellung von unproduktiven Standorten in Naturschutzgebiete in Erwägung gezogen? .....	39
8.8.4	Kann der Erzeuger eine Überwachung des Energieverbrauchs auf dem landwirtschaftlichen Betrieb nachweisen? .....	39
<b>8.9</b>	<b>Arbeitssicherheit und soziale Belange</b> .....	<b>39</b>
8.9.1	Werden alle Arbeitskräfte, die Umgang mit Pflanzenschutzmitteln haben, einmal jährlich freiwillig einem Gesundheitscheck, wie in den Richtlinien des lokalen Verhaltenskodex gefordert, unterzogen? .....	39
8.9.2	Findet zwischen der Geschäftsleitung und den Arbeitern ein regelmäßiges Treffen statt und gibt es Aufzeichnungen über diese Treffen? .....	39
8.9.3	Verfügen die Arbeitskräfte über geeignete Umkleidemöglichkeiten? .....	39
8.9.4	Stehen den Arbeitskräften abschließbare Aufbewahrungsmöglichkeiten zur Verfügung? .....	40
<b>9</b>	<b>Definitionen</b> .....	<b>40</b>
<b>9.1</b>	<b>Zeichenerklärung</b> .....	<b>40</b>
<b>9.2</b>	<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>40</b>
<b>9.3</b>	<b>Begriffe und Definitionen</b> .....	<b>40</b>
<b>10</b>	<b>Mitgeltende Unterlagen</b> .....	<b>41</b>



Qualitätssicherung. **Vom Erzeuger bis zur Ladentheke.**



QS. Ihr Prüfsystem  
für Lebensmittel.

## 1 Grundlegendes

QS. *Ihr Prüfsystem für Lebensmittel.* steht für Qualitätssicherung vom Erzeuger bis zur Ladentheke. Die Produkte aus dem QS-System werden in allen Schritten der Lebensmittelherstellung nach klar definierten Kriterien erzeugt, verarbeitet und vermarktet. Die Prozesse werden durchgängig dokumentiert und unabhängig kontrolliert. Das QS-Prüfzeichen gibt ein klares Signal für den Kauf sicherer Lebensmittel von zuverlässigen Lieferanten.

### 1.1 Geltungsbereich

Der vorliegende Leitfaden wurde für die Stufe Erzeugung Obst, Gemüse, Kartoffeln entwickelt. Er umfasst alle Anforderungen für die Betriebszweige

- Obst- und Gemüseanbau
  - Baumobstanbau
  - Beerenobstanbau
  - Obst- und Gemüseanbau (Unterglas)
  - Freilandgemüseanbau
- Kartoffelanbau

Die Anforderungen im Leitfaden gelten für alle Systempartner dieser Stufe unabhängig von der Betriebsgröße. Anforderungen, die nur für bestimmte Betriebszweige/Produktionsarten gelten, sind durch Zwischenüberschriften (z. B. **Kartoffeln** oder **Beerenobstanbau**) gekennzeichnet.

### 1.2 Teilnahme der Betriebe

Jeder Erzeuger muss sich über einen Bündler im QS-System anmelden. Dazu schließt er mit dem Bündler eine schriftliche Vereinbarung (Teilnahme- und Vollmachtserklärung) ab. Die Liste der zugelassenen Bündler ist unter [www.q-s.de](http://www.q-s.de) veröffentlicht. Die Betriebe können mit mehreren oder allen Betriebszweigen oder mit einzelne Produktionsarten, wie Freilandgemüse- oder Baumobstanbau angemeldet werden.

Der Bündler meldet die Betriebe zur Teilnahme am QS-System an. Er sorgt für die Durchführung der unabhängigen Kontrollen auf dem Betrieb. Die Aufgaben und Pflichten des Bündlers sind im Leitfaden Bündler Landwirtschaft/Erzeugung beschrieben. Weitere Informationen zur Teilnahme, zum Kontrollsystem, zum Sanktionsverfahren sowie zum Ereignis- und Krisenmanagement sind im Allgemeinen Regelwerk beschrieben.

Liste der zugelassenen Bündler

Leitfaden Bündler Landwirtschaft/Erzeugung

Leitfaden Allgemeines Regelwerk

### 1.3 Verantwortlichkeiten

Die Verantwortung bezüglich der Einhaltung der Anforderungen, die vollständige und korrekte Dokumentation der Produktion und Eigenkontrolle sowie die korrekte Zeichennutzung und Kennzeichnung der Produkte liegt beim Erzeuger.





Qualitätssicherung. Vom Erzeuger bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem  
für Lebensmittel.

## 2 Allgemeine Anforderungen

### 2.1 Allgemeine Systemanforderungen

#### 2.1.1 Betriebsdaten

K.O.

Es ist eine Betriebsübersicht mit folgenden Stammdaten zu erstellen:

- Adresse des Hauptunternehmens und sämtlicher Produktionsstätten mit Registriernummern (z. B. QS-Identifikationsnummer, OGK-Nr., Unternehmer-Nr. Flächenprämienantrag)
- Firmierung
- Telefon- und Fax-Nummer, Email-Adresse
- Gesetzlicher Vertreter, Ansprechpartner
- Anbauflächen

Änderungen der oben genannten Daten sind dem Bündler unverzüglich mitzuteilen.

Weiterhin sind eine Betriebsskizze und Lagepläne zu erstellen.

Alle Dokumentationen zu den Stammdaten verbleiben auf dem Betrieb. Vorhandene Dokumentationen können genutzt werden.



Betriebsübersicht

#### 2.1.2 Durchführung und Dokumentation der Eigenkontrolle

K.O.

Die Einhaltung der Anforderungen ist über eine qualifizierte Eigenkontrolle zu überprüfen und mindestens einmal jährlich anhand einer Checkliste zu dokumentieren. Bei der Durchführung der Eigenkontrolle anhand der Checkliste wird empfohlen, die KO-Kriterien immer zu kommentieren. Dies kann die Plausibilität verbessern und den organisatorischen Aufwand bei der unabhängigen Kontrolle minimieren. Vorhandene Kontroll- und Dokumentationssysteme, die gewährleisten, dass die QS-Anforderungen erfüllt werden, können genutzt werden. Die internen Kontrollen können sowohl durch elektronische Datenerfassung als auch durch manuelle Aufzeichnungen (z.B. handschriftlich geführte Ackerschlagkartei) dokumentiert werden.

Dokumente und Aufzeichnungen der im Rahmen des Eigenkontrollsystems durchgeführten internen Kontrollen müssen – soweit nicht gesetzlich längere Aufbewahrungsfristen im Einzelnen festgelegt sind – im Sinne der Sorgfalts- und Nachweispflicht gegenüber Dritten mindestens drei Jahre aufbewahrt werden.



Eigenkontrollcheckliste

#### 2.1.3 Umsetzung eingeleiteter Maßnahmen aus der Eigenkontrolle

K.O.

Die bei der Durchführung der Eigenkontrolle festgestellten Abweichungen sind zu beseitigen. Korrekturmaßnahmen sind in der Eigenkontrollcheckliste anzuführen und Fristen festzulegen.

#### 2.1.4 Umsetzung von Korrekturmaßnahmen der unabhängigen Kontrolle

K.O.

Jeder Betrieb wird durch eine unabhängige Zertifizierungsstelle, die im QS-System zugelassen ist, kontrolliert. Der auditierte Betrieb muss für alle vom Auditor im Audit festgestellten C- und D/KO-Bewertungen Korrekturmaßnahmen vorschlagen. Im Maßnahmenplan müssen die Bewertungen mit den dazugehörigen Korrekturmaßnahmen inklusive Frist und Verantwortlichkeit dokumentiert werden. Die Erarbeitung des Maßnahmenplans durch den auditierten Betrieb dient dem Ziel der ständigen Verbesserung.



Auditbericht unabhängige Kontrolle inkl. Maßnahmenplan



### **2.1.5 Ereignis- und Krisenmanagement**

Das Ereignis- und Krisenmanagement dient dem Schutz des Verbrauchers vor möglichen gesundheitlichen Gefahren, die von Lebensmitteln ausgehen können. Kritische Ereignisse für den Systempartner, die betroffene Stufe oder das gesamte QS-System kann jedes Vorkommnis sein, bei dem gesundheitliche Gefahren für Menschen oder Tiere, erhebliche materielle Schäden sowie massive Imageverluste für das QS-System als Ganzes drohen.

Informationen zu kritischen Ereignisfällen sind so schnell wie möglich an QS, ggf. auch an die Behörden, weiterzuleiten, um Gefahren frühzeitig abzuwehren. Jeder Systempartner hat das Ereignisfallblatt vorrätig zu halten, um im Ereignisfall alle erforderlichen Informationen zielgerichtet weiterzugeben. Jeder Systempartner muss QS einen Krisenbeauftragten benennen, der auch außerhalb der Geschäftszeiten zu erreichen ist.

Ereignisfallblatt

## **2.2 Betriebsführung**

### **2.2.1 Teilnahme an Fortbildungsveranstaltungen**

Die Teilnahme an mindestens zwei Fortbildungsveranstaltungen (Zeitraum: Herbst Vorjahr – Sommer Kontrolljahr) ist für Betriebsleiter oder unbefristet angestellte Mitarbeiter des Betriebes verpflichtend. Anerkannt werden alle gemüse- oder obstbaulichen Veranstaltungen der Landwirtschaftskammern, Arbeitsgemeinschaften und Fachgruppen, Marktorganisationen, Fachmessen sowie Agrarinstitute und Agrarfirmer. Der Nachweis kann z.B. über entsprechende Teilnahmebestätigungen oder Eintrittskarten erfolgen.

Nachweis Fortbildungsveranstaltung

### **2.2.2 Bezug von Fachinformationen**

Der kontinuierliche Bezug von Fachinformationen (z.B. Fachzeitschrift, Newsletter) ist nachzuweisen.

Nachweis Bezug Fachinformation

### **2.2.3 Subunternehmer**

Subunternehmen im Sinne von QS sind Organisationen/Einzelpersonen, die von einem Erzeuger zur Ausführung bestimmter Aufgaben, die den QS-Anforderungen unterliegen, beauftragt werden (z. B. Lohnunternehmer).

Der Subunternehmer muss vom Erzeuger zur Einhaltung der QS-Anforderungen verpflichtet werden. Der Erzeuger ist dafür verantwortlich, dass der Subunternehmer bei der Ausführung seiner Aufgaben die QS-Anforderungen einhält. Subunternehmer unterliegen für alle Anforderungen, die bei der Ausführung der Aufgabe zur Anwendung kommen, denselben internen Kontrollen wie der QS zertifizierte Betrieb, und müssen ggf. externe Kontrollen ermöglichen.

## **3 Anforderungen Pflanzenproduktion**

### **3.1 Anforderungen an den Standort**

#### **3.1.1 Kennzeichnungssystem für Standorte**

Eine wesentliche Voraussetzung für die Nachvollziehbarkeit der standortbezogenen Maßnahmen ist deren schlaggenaue Zuordnung. Die Bezeichnung und die Größe der Schläge oder Teilschläge sind Bestandteil



der Schlagdokumentation oder können den Angaben in der Schlagdokumentation eindeutig zugeordnet werden.

Schlagdokumentation

### 3.1.2 Risikoanalyse und Risikomanagement für Flächen

Im Erstaudit muss für alle Flächen (Bewirtschaftungseinheiten), auf welchen zu zertifizierende Kulturen angebaut werden, eine dokumentierte Risikoanalyse vorliegen. Bei Bewirtschaftung einer neuen Fläche (z. B. durch Pacht oder Zukauf) oder bei geänderter Gefahrensituation auf bereits genutzten Flächen, ist für diese Flächen eine dokumentierte Risikoanalyse durchzuführen. Im Hinblick auf Lebensmittelsicherheit, Gesundheit der Arbeitskräfte und die Umwelt muss die Risikoanalyse folgende Punkte abdecken:

- Vorhergehende Nutzung der Fläche
- Ggf. vorheriger Anbau gentechnisch veränderter Organismen
- Ausbringung von Klärschlamm (in den letzten 2 Jahren)
- Bodenzustand (Bodenanalyse)
- Erosion
- Höhe des Grundwasserspiegels und Grundwasserqualität
- Einfluss auf und von angrenzenden Flächen

Bei allen festgestellten Risiken sind die Gewichtung, die Eintrittswahrscheinlichkeit und die Maßnahmen zur Risikovorbeugung und Risikokontrolle anzugeben. Unter Berücksichtigung dieser Informationen ist zu entscheiden, ob die Fläche für die vorgesehene Produktion genutzt werden kann.

Risikoanalyse für Flächen

### 3.1.3 Fruchtfolgestellung

Vorfrucht und Vor-Vorfrucht sowie angebaute Zwischenfrüchte sind schlagbezogen zu dokumentieren (z.B. Ackerschlagkartei der Vorjahre). Der Verbleib der Nebenprodukte muss nachvollziehbar sein (Feldabfuhr ja/nein).

Schlagbezogene Aufzeichnungen über Fruchtfolgen

### 3.1.4 Getrennte Lagerung

Düngemittel, Saat- und Pflanzgut, Pflanzenschutzmittel/Nacherntebehandlungsmittel, Futtermittel und Lebensmitteln sind getrennt zu lagern. Darüber hinaus sind Pflanzenschutzmittel getrennt von Arzneimitteln und leicht entzündlichen Stoffen zu lagern. Verpackte Spurennährstoffdünger (z.B. Blattdünger) können gemeinsam mit Pflanzenschutzmitteln gelagert werden.

## 3.2 Nachhaltige Bodenbearbeitung und Bodenschutz

### 3.2.1 Erosionsminderung und Bodenschutz

Maßnahmen zur Erosionsminderung und Bodenschutz sind je nach Standortbedingungen anzuwenden und zu dokumentieren, z. B.:

- Anwendung bodenschonender Maßnahmen durch bodenschonende Bearbeitungstechniken/-geräte
- Mulchsaatverfahren
- Minimierung der Zeitspannen ohne Bewuchs/Bedeckung (z.B. durch Zwischenfruchtanbau, Strohmulch, Begrünung von Fahrgassen im Obstbau)
- Vermeidung hangabwärts gerichteter Fahrspuren
- Vermeidung/Beseitigung infiltrationshemmender Bodenverdichtungen



- Förderung stabiler Bodenaggregate durch biologische Aktivität (z.B. durch Zufuhr organischer Substanz, Kalkung)
- Erosionsmindernde Anbau- und Flurgestaltung (z.B. durch Schlageinteilung, Querpflügen, Hecken, Windschutzstreifen)

Schlagbezogene Aufzeichnungen der Erosionminderung- und Bodenschutzmaßnahmen

### **3.3 Aussaat/Pflanzung**

#### **3.3.1 Aussaat und Pflanzung**

Für die Aussaat/Pflanzung müssen mindestens folgende Angaben dokumentiert werden:

- Aussaat-/Pflanztermin
- Kultur, ggf. Sorte
- Fläche, ggf. Satz-Nummer
- Aussaat-/Pflanzgutmengen

Schlagbezogene Aufzeichnungen von Aussaat und Pflanzung

#### **3.3.2 Saat- bzw. Pflanzgutbehandlungen**

Für jede, durch den Erzeuger vorgenommene, Saat- bzw. Pflanzgutbehandlung (Beizung) müssen mindestens folgende Angaben dokumentiert werden:

- Datum der Behandlung
- Mittel
- Aufwandmenge
- Applikationsart
- Applikationsort
- Zielorganismus (Krankheit oder Schädling)
- Name des Anwenders

Die verwendeten Mittel müssen von der zuständigen nationalen Stelle zugelassen bzw. genehmigt sein.

Dokumentation Saat- und Pflanzgutbehandlung

#### **3.3.3 Pflanzengesundheit und Pflanzguteignung**

Es müssen Pflanzengesundheitsbescheinigungen bzw. Begleitpapiere für das erworbene Pflanzgut einschließlich der bei der Jungpflanzenproduktion eingesetzten Pflanzenschutzmittel vorliegen, die belegen, dass das erworbene Pflanzgut für den angedachten Zweck geeignet ist, z.B. Qualitätszertifikate, Lieferbedingungen oder schriftliche Qualitätsvereinbarungen bzw. -bestätigungen.

Nachweis Pflanzguteignung; Nachweis mikrobiologische Untersuchungen Keimsaaten

#### **3.3.4 Kontrollsystem für Pflanzgut aus Eigenvermehrung**

Pflanzgut aus Privat- bzw. Eigenvermehrung muss regelmäßig auf sichtbare Anzeichen von Schädlingen und Krankheiten untersucht werden. Die Ergebnisse der regelmäßigen Kontrolle sind zu dokumentieren.

Dokumentation Kontrolle Pflanzgut aus Eigenvermehrung



### 3.3.5 Nur für Kartoffeln: Einsatz geprüften Pflanzgutes

K.O.

Ein einmaliger Nachbau von zertifiziertem Pflanzgut für den nachfolgenden Konsumanbau ist statthaft.

Im Erstaudit ist der Nachweis zu erbringen, dass alle nach QS angebauten Kartoffelsorten auf Quarantäneschadorganismen untersucht worden sind. Bei nachgebautes Pflanzgut ist bis zu einer Partiegröße von 50 t eine Probenahme je Partie durchzuführen. Ist die Partiegröße über 50 t, erfolgt die Probenziehung je 50 t.

Die Probenahme hat durch einen unabhängigen Dritten auf dem landwirtschaftlichen Betrieb im Beisein bzw. im Einverständnis des Betriebsleiters zu erfolgen. Eine Probenahme durch den Erzeuger selbst oder Mitarbeiter des Betriebes ist nicht statthaft. Ein Probenahmeprotokoll ist zu erstellen. Die Untersuchungsergebnisse sind zu dokumentieren.

In den Folgejahren sind je angebauter Sorte jährlich mindestens 40% Z-Pflanzgut einzusetzen. Wird dieser Prozentsatz unterschritten, so ist jede Nachbaupartie auf Quarantäneschadorganismen gemäß der Vorgehensweise im Erstaudit zu untersuchen.

Die erforderlichen Untersuchungen sind mittels PCR (Polymerase Chain Reaction) durchzuführen und müssen folgende Quarantäneschadorganismen einschließen:

- Bakterielle Ringfäule  
[Schadorganismus: *Clavibacter michiganensis* (Smith) Smith et al. *ssp. sepedonicus* (Spieck. et Kotth.) Davis et al.]
- Schleimkrankheit  
[Schadorganismus: *Ralstonia solanacearum* (Smith) Yabuuchi et al.]

Pflanzgut von Erhaltungssorten muss auf bakterielle Quarantäneschadorganismen (bakterielle Ringfäule, Schleimkrankheit) untersucht werden. Der Untersuchungsumfang muss dem Untersuchungsumfang von Z-Saatgut entsprechen.

Dokumentation Untersuchungsergebnisse nachgebautes Pflanzgut

### 3.3.6 Nur für Sprossen und Keimlinge: Saatguteignung

Die mikrobiologische Unbedenklichkeit des für die Produktion von Sprossen und Keimlingen eingesetzten Saatgutes ist durch mikrobiologische Untersuchungen des Saatguts und der angekeimte Ware zu dokumentieren.

Die Untersuchungen müssen folgende mikrobiologische Parameter enthalten. Die aufgeführten Grenzwerte sind einzuhalten.

- STEC (VTEC, EHEC) nicht nachweisbar in 25 g
- Salmonellen nicht nachweisbar in 100 g
- E. coli < 10<sup>3</sup> KbE/g
- Bacillus cereus < 10<sup>3</sup> KbE/g
- Listeria monocytogenes < 10<sup>2</sup> KbE/g

Zusätzlich wird die Untersuchung auf folgende Parameter empfohlen:

- Enterobakterien,
- aerobe mesophile Keimzahl

Die mikrobiologische Konformität des Saatgutes kann durch eigene Analysen oder durch ein Lieferantenzertifikat dokumentiert werden. Von jeder Saatgutcharge muss eine Rückstellprobe von 200 g aufbewahrt werden. Die Rückstellproben müssen mindestens solange aufbewahrt werden, bis das Mindesthaltbarkeitsdatum/Verbrauchsdatum abgelaufen ist.



Die Beprobungshäufigkeit bei den Untersuchungen der angekeimten Ware muss für jede Sprossen- und Keimlingsart risikoorientiert erfolgen. Im Laufe eines Monats sollte jede Sprossenart miterfasst werden.

Nachweis mikrobiologische Untersuchungen Saatgut; Nachweis mikrobiologische Untersuchungen angekeimte Ware

### **3.4 Gentechnisch veränderte Organismen**

#### **3.4.1 Nationale GVO-Gesetzgebung**

Bei Anbau gentechnisch veränderter Sorten müssen alle anwendbaren gesetzlichen Bestimmungen eingehalten werden. Ein Exemplar der nationalen Bestimmungen muss dann auf dem Betrieb vorliegen. Alternativ kann der Nachweis auch über den Zugriff auf die entsprechende Quelle im Internet erbracht werden.

nationale GVO-Gesetzgebung

#### **3.4.2 Einsatz von GVO-Sorten und -Produkten**

Bei Erzeugung und Einsatz gentechnisch veränderter Sorten und/oder Produkte sind die Pflanzung, die Nutzung oder die Produktion der GVO-Sorte/des gentechnisch erzeugten Produktes zu dokumentieren.

Dokumentation Pflanzung, Nutzung, Produktion gentechnisch veränderter Sorten

#### **3.4.3 Information der Kunden über den GVO-Status der Produkte**

Die direkten Kunden sind über den GVO-Status der Produkte zu informieren. Aufzeichnungen über die Kommunikation müssen vorliegen.

Aufzeichnungen über Information der Kunden über GVO-Status

#### **3.4.4 Minimierung der Kontaminierung von nicht-GVO-Produkten**

Es muss ein schriftliches Verfahren zur Handhabung und Lagerung gentechnisch veränderter Materialien erstellt werden, um die Gefahr der Kontamination konventioneller Produkte zu minimieren und die Produktintegrität sicherzustellen.

Verfahren Handhabung GV-Materialien

#### **3.4.5 Getrennte Lagerung von GVO- und nicht-GVO-Ware**

GVO-Ware muss getrennt von anderer Ware gelagert werden, um eine zufällige Vermischung zu vermeiden. Eine visuelle Beurteilung muss bei der Lagerung von GVO-Ware vorgenommen werden, um festzustellen, ob Integrität und Identifikation gewährleistet sind.

### **3.5 Düngung**

#### **3.5.1 Aufzeichnungen der Düngemaßnahmen**

Es müssen vollständige Aufzeichnungen aller durchgeführten Düngemaßnahmen, inklusive Bodenverbesserungsmittel, nach guter fachlicher Praxis vorliegen. Flächen, die gleich gedüngt wurden (Bewirtschaftungseinheit), können für die Dokumentation zusammengefasst werden. Es sind mindestens folgende Angaben zu dokumentieren:

- Ausbringungsdatum
- Feld/Schlag/Gewächshaus



- Handelsname, ggf. Düngertyp (z. B. N,P,K)
- Menge des ausgebrachten Produktes in Gewicht oder Volumen

- Ausbringungsmethode
- Name des Anwenders

Schlagbezogene Aufzeichnungen der Düngemaßnahmen

### 3.5.2 Fachkompetenz der verantwortlichen Person

Die Fachkompetenz der verantwortlichen Person für die Auswahl und Art des anzuwendenden Düngers ist nachzuweisen. Die Fachkompetenz kann durch eine Fachausbildung im Agrarbereich oder über die Teilnahme an Fortbildungsveranstaltungen nachgewiesen werden.

Nachweis Fachkompetenz Düngung

### 3.5.3 Jährliche Nährstoffbilanz

Für den Betrieb ist jährlich spätestens bis zum 31. März ein betrieblicher Nährstoffvergleich für Stickstoff und für Phosphat für das abgelaufene Düngejahr zu erstellen. Der Nährstoffvergleich kann als Flächenbilanz oder als aggregierte Schlagbilanz auf der Grundlage von Nährstoffvergleichen für jeden Schlag oder jede Bewirtschaftungseinheit erstellt werden. Die jährlichen Nährstoffvergleiche sind zu einem jährlich fortgeschriebenen Nährstoffvergleich zusammenzufassen (Stickstoff 3-jährig, Phosphat 6-jährig).

Ausgenommen sind:

1. Zierpflanzen-, Baumschul-, Rebschul- und Baumobstflächen sowie nicht im Ertrag stehende Dauerkulturflächen des Wein- und Obstbaus
2. Flächen mit ausschließlicher Weidehaltung bei einem jährlichen Stickstoffanfall (Stickstoffausscheidung) aus Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft von max. 100 kg N/ha ohne zusätzliche N-Düngung
3. Betriebe, die auf keinem Schlag mehr als 50 kg Gesamtstickstoff oder 30 kg Phosphat pro Jahr ausbringen
4. Betriebe, die abzgl. der Flächen unter 1 und 2 weniger als 10 ha LF bewirtschaften und die höchstens 1 ha Gemüse, Hopfen oder Erdbeeren anbauen und in denen max. 500 kg Stickstoff aus tierischen Wirtschaftsdüngern anfällt

Die übernommenen Wirtschaftsdünger sind bei der Nährstoffbilanzierung zu berücksichtigen.

Nährstoffvergleich

Düngeverordnung

### 3.5.4 Bedarfsgerechte Düngung

Vor dem Ausbringen von wesentlichen Mengen an Stickstoff (> 50 kg N je Hektar und Jahr) oder Phosphat (> 30 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> je Hektar und Jahr) mit Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln ist der Düngebedarf der Kultur sachgerecht festzustellen.

Bei der Ermittlung des Düngebedarfs sind für jeden Schlag oder jede Bewirtschaftungseinheit folgende die Nährstoffverfügbarkeit beeinflussende Faktoren zu berücksichtigen:



Qualitätssicherung. **Vom Erzeuger bis zur Ladentheke.**



QS. Ihr Prüfsystem  
für Lebensmittel.

- Nährstoffbedarf des Pflanzenbestandes für die zu erwartenden Erträge und Qualitäten
- Im Boden verfügbare Nährstoffmengen und Nährstofffestlegung (Nachlieferung von Stickstoff aus der Vorkultur und Stickstoff aus organischer Düngung berücksichtigen!)
- Kalkgehalt, Bodenreaktion (pH-Wert) und Humusgehalt des Bodens
- Durch Bewirtschaftung und Bewässerung zugeführte nutzbare Nährstoffmengen (ohne Düngung)
- Anbaubedingungen, die die Nährstoffverfügbarkeit beeinflussen (Kulturart, Vorfrucht, Bodenbearbeitung, Bewässerung)
- Ergebnisse aus Bodenuntersuchungen

### **Beerenobstanbau**

Für eine Stickstoffdüngung bei Erdbeeren über 60 kg N/ha und Jahr bzw. bei Strauchbeeren über 80 kg N/ha und Jahr muss eine Stickstoffanalyse erfolgen. Die Düngegaben sind dann vom Betriebsleiter zu begründen.

### **Baumobstanbau**

Für eine Stickstoffdüngung bei Kernobst über 60 kg N/ha und Jahr bzw. bei Steinobst über 80 kg N/ha und Jahr muss eine Stickstoffanalyse erfolgen. Die Düngegaben sind dann vom Betriebsleiter zu begründen.

### **Freilandgemüseanbau**

Eine aktuelle  $N_{min}$ -Sollwerte-Tabelle im Gemüseanbau ist vorzulegen, die mindestens die angebauten Kulturen beinhaltet. Die Bestimmung des  $N_{min}$ -Vorrats im Boden als Voraussetzung für die Stickstoffdüngung muss auf allen Schlägen (Bewirtschaftungseinheiten) zeitnah vor der Aussaat oder Pflanzung oder vor einer N-Düngung (Düngung nach dem kulturbegleitenden  $N_{min}$ -Sollwertesystem) durchgeführt werden.

### **Obst- und Gemüseanbau (Unterglas)**

Die Stickstoffdüngestrategie ( $N_{min}$ -System unter Berücksichtigung der stärkeren Mineralisierung in Gewächshausböden, anerkannte Nährlösungszusammensetzung, Nährlösungsaustausch bei Überschreiten des Natriumgehaltes von 5 mmol/l im Drainwasser) ist darzulegen und durch entsprechende Aufzeichnungen nachzuweisen.

Schlagbezogene Aufzeichnungen zur Düngebedarfsermittlung

Düngeverordnung

## **3.5.5 Grundbodenuntersuchungen**

### **Stickstoff**

Vor der Aufbringung wesentlicher Nährstoffmengen sind die im Boden verfügbaren Nährstoffmengen auf jedem Schlag oder jeder Bewirtschaftungseinheit - außer auf Dauergrünlandflächen - für den Zeitpunkt der Düngung, mindestens aber jährlich zu ermitteln:

- durch Untersuchung repräsentativer Proben oder
- durch Übernahme der Ergebnisse der Untersuchungen vergleichbarer Standorte oder
- durch Anwendung von Berechnungs- und Schätzverfahren, die auf fachspezifischen Erkenntnissen beruhen.



Qualitätssicherung. **Vom Erzeuger bis zur Ladentheke.**



QS. Ihr Prüfsystem  
für Lebensmittel.

## Phosphat

Vor der Aufbringung wesentlicher Nährstoffmengen sind die im Boden verfügbaren Nährstoffmengen vom Betrieb zu ermitteln. Dies erfolgt auf Grundlage der Untersuchung repräsentativer Bodenproben, die für jeden Schlag ab ein Hektar mindestens alle sechs Jahre durchzuführen sind.

Dokumentation Grundbodenuntersuchung

Düngeverordnung

### 3.5.6 Ausbringung von Düngemitteln

Beim Ausbringen von Düngemitteln ist folgendes zu beachten:

- Verfügbare oder verfügbar werdende Nährstoffmengen stehen den Pflanzen zeitgerecht zur Verfügung
- Keine Ausbringung auf überschwemmten, wassergesättigten, gefrorenen oder höher als 5 cm mit Schnee bedeckten Böden
- Kein direkter Eintrag von Nährstoffen in oberirdische Gewässer (Einhalten von Mindestabständen, insbesondere bei stark geneigten Flächen)
- Kein Abschwemmen in oberirdische Gewässer
- Einhaltung von Sperrfristen bei Düngemitteln mit wesentlichem Gehalt an verfügbarem Stickstoff (1. November bis 31. Januar, ggf. länderspezifische Anforderungen beachten!)
- Die Gesamtmenge des aus Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft aufgebrauchten Stickstoffs soll 170 kg Gesamtstickstoff/ha/Jahr landwirtschaftlich genutzte Fläche im Durchschnitt des Betriebes nicht überschreiten

#### Stickstoff:

Bei Einhaltung des betrieblichen Nährstoffüberschusses wird von einer bedarfsgerechten Düngung ausgegangen, wenn- jeweils im Drei-Jahresmittel - 60 kg/ha und Jahr eingehalten werden.

#### Phosphat:

Bei Einhaltung des betrieblichen Nährstoffüberschusses im Mittel der letzten sechs Jahre nicht über 20 kg/ha und Jahr wird von einer bedarfsgerechten Düngung ausgegangen.

Düngeverordnung

### 3.5.7 Aufbringung von Klärschlamm

Die Aufbringung von Klärschlamm auf stehende Kulturen ist verboten. Im Jahr der Ausbringung des Klärschlammes und im darauf folgenden Jahr ist der Anbau von Feldgemüsen auf den betreffenden Ackerflächen verboten. Auf Kartoffelanbauflächen dürfen 12 Monate vor Anbau der Kartoffel keine Klärschlämme ausgebracht worden sein.

Klärschlammverordnung

### 3.5.8 Verwendung von Sekundärnährstoffdüngern (Gärsubstrate)

Die Ausbringung von Gärrückständen aus Biogasanlagen auf stehende Kulturen ist verboten. Im Jahr der Ausbringung von Gärrückständen und im darauf folgenden Jahr ist der Anbau von Feldgemüsen auf den betreffenden Ackerflächen verboten. Auf Kartoffelanbauflächen dürfen 12 Monate vor Anbau der Kartoffeln keine Gärrückstände ausgebracht werden.

Ausgenommen von oben genannten Sperrfristen ist die Aufbringung von Gärrückständen, die nachweislich nur aus Gülle und pflanzlichem Material (Mais sowie andere nachwachsende Rohstoffe) nach



dem Gesetz der Erneuerbaren Energien bestehen. Die Einsatzstoffe müssen anhand des Einsatzstoff-Tagebuchs nachgewiesen werden. Darüber hinaus ist nachzuweisen, dass die Gärrückstände hygienisch unbedenklich für die Erzeugung von Frischeprodukten sind (eine Aufbringung auf stehende Kulturen ist auszuschließen). Grundsätzlich ist sicher zu stellen, dass die Gärrückstände aus Biogasanlagen für die auf den Schlägen angebauten Kulturen im Hinblick auf unerwünschte Rückstände unbedenklich sind. Dies ist durch aussagekräftige Rückstandsuntersuchungen zu belegen.

ggf. Einsatzstoff-Tagebuch, Unbedenklichkeitsnachweis Gärrückstände

Erneuerbare-Energien-Gesetz, Dünge-Verordnung

### 3.5.9 Risikoanalyse für organische Dünger

Werden organische Dünger innerhalb der letzten drei Monate vor der Ernte eingesetzt, muss vor der Ausbringung eine Risikoanalyse durchgeführt und dokumentiert werden. Diese beinhaltet z.B.:

- die Gefahr der Übertragung von Pflanzenkrankheiten und des Eintrags von Unkrautsamen
- die Art und Herkunft des organischen Düngers
- die Methode der Kompostierung
- die Gefahr des Eintrags von Schwermetallen
- den Zeitpunkt der Anwendung
- die Gefahr des direkten Kontaktes mit essbaren Teilen der Kulturen

Sofern der organische Dünger ständig aus einer Quelle bezogen wird (Stallmist, Komposte usw.), ist eine einmalige Risikoanalyse für den organischen Dünger ausreichend. Basierend auf der durchgeführten Risikoanalyse werden die Bedingungen für den Einsatz organischer Düngemittel festgelegt, um eine Gefährdung der Lebensmittelsicherheit zu vermeiden.

Risikoanalyse für organische Dünger

### 3.5.10 Wartung der Ausbringungsmaschinen

Die Ausbringungsmaschinen sind jährlich zu warten und in einem guten Zustand zu halten. Die Wartung ist unter Angabe von Datum und Art der Wartung zu dokumentieren. Alternativ kann der Nachweis auch über Rechnungen erbracht werden. Die Überprüfung der Kalibrierung muss von einem Fachunternehmen, einem Lieferanten von Düngerstreuern oder einer verantwortlichen Person durchgeführt werden und umfasst die Menge pro Zeiteinheit und pro Fläche.

Nachweis Wartung Ausbringungsmaschinen

### 3.5.11 Lagerung fester und flüssiger Mineraldünger

Mineraldünger müssen in trockenen Räumlichkeiten gelagert werden, deren Böden undurchlässig sind. Ein Schutz aller anorganischen Düngemittel vor Witterungseinflüssen muss durch die Überdachung gewährleistet sein. Nur gesackte und auf der Palette zusätzlich abgedeckte Ware kann kurzfristig im Freien aufbewahrt werden.

Die Lagerstelle muss von Abfall und Nagetierbrutstätten freigehalten werden und muss im Falle des Verschüttens oder Auslaufens von Düngemitteln leicht zu reinigen sein. Die Lagerstelle ist gut durchlüftet und vor Regenwasser und starker Kondenswasserbildung geschützt.

Der Ort der Lagerstelle muss so gewählt werden, dass das Risiko einer Gewässerbelastung durch Düngemittel auf ein Minimum reduziert ist. Voraussetzungen für die Lagerung von flüssigen



Mineraldüngern sind ein Auffangraum ohne Abfluss bzw. eine Auffangwanne. Das Auffangvolumen beträgt 10 % der gesamten Lagermenge (in Schutzgebieten 100 %), mindestens aber 100 % des Volumens des größten Einzelbehälters; in anderen Fällen sind aus Sicherheitsgründen 110 % anzustreben.

### **3.5.12 Lagerung von Ammoniumnitrat und ammoniumnitrathaltigen Düngemitteln**

Für die Lagerung von Ammoniumnitrat und ammoniumnitrathaltige Düngemitteln sind mindestens die folgenden Vorgaben einzuhalten:

- Ammoniumnitrat und ammoniumnitrathaltige Düngemittel dürfen auf keinen Fall mit giftigen oder sehr giftigen Pflanzenschutzmitteln zusammen gelagert werden. Es besteht Explosionsgefahr!
- Die Stoffe und Zubereitungen sind gegen Witterungseinflüsse und Verunreinigungen geschützt zu lagern.
- Unbefugten ist der Zutritt zum Ort der Lagerung zu verbieten. Entsprechende Hinweise sind in gut sichtbarer Form anzubringen.
- Am Ort der Lagerung darf nicht geraucht oder mit Feuer oder offenem Licht umgegangen werden. Entsprechende dauerhafte und gut sichtbare Hinweise sind anzubringen.
- Anlagen, Einrichtungen und Betriebsmittel, die Wärme abgeben, müssen so angeordnet und abgesichert sein, dass keine Wärmeübertragung stattfinden kann, die eine Zersetzung einleiten könnte.

### **3.5.13 Bestandsliste Düngemittel**

Eine Bestandsliste (Typ und Menge) aller anorganischen Düngemitteln muss vorliegen. Bei Änderungen muss diese spätestens nach drei Monaten aktualisiert werden.

Bestandsliste Düngemittel

### **3.5.14 Lagerung von organischen Düngemitteln**

Die Lagerung von organischen Düngemitteln muss so erfolgen, dass eine Kontamination von Oberflächengewässern verhindert wird. Bei längerer Stallmist- und Kompostlagerung (über drei Monate) sind die Mieten abzudecken oder das Sickerwasser aufzufangen.

Die Lagerkapazität für Gülle, Jauche und Festmist sind zu dokumentieren.

Dokumentation Lagerkapazität für organische Düngemittel

### **3.5.15 Chemische Zusammensetzung von Dünger**

Unterlagen über den Gehalt von chemischen Substanzen bzw. anerkannte Standardwerte (bei organischen Düngern) stehen für alle zugekauften Dünger der letzten 12 Monate zur Verfügung.

Dokumentation chemische Zusammenstzung von Düngern

## **3.6 Pflanzenschutz**

### **Rückstandsuntersuchungen**

Die Probenahme von Ernteproben als Produktkontrollen (Pflanzenschutzmittelrückstände und Nitrat) kann jederzeit unangekündigt durch autorisierte Probenehmer oder Kontrolleure erfolgen. Dem Probenehmer muss während der üblichen Geschäfts/Betriebszeiten Zugang zu den Grundstücken, Lagern, Verkaufseinrichtungen und Transportmitteln gewährt werden.

Leitfaden Rückstandsmonitoring Obst, Gemüse, Kartoffeln



### 3.6.1 Aufzeichnungen der Pflanzenschutzmaßnahmen

K.O.

Vollständige Aufzeichnungen aller durchgeführten Pflanzenschutzmaßnahmen inklusive selbst hergestellter Pflanzenschutzmittel, Pflanzenstärkungsmittel, Bodenentseuchungsmaßnahmen und chemischer Sterilisation von Substraten nach guter fachlicher Praxis sind verpflichtend. Die Aufzeichnungen müssen auch für die Eigenvermehrung von Saat-/ Pflanzgut vorliegen.

Es sind mindestens folgende Angaben zeitnah zu dokumentieren:

- Anwendungsdatum
- Feld/Schlag/Gewächshaus
- behandelte Kultur
- Handelsname des eingesetzten Pflanzenschutzmittels oder Nützlings
- Aufwandmenge in Gewicht und Volumen(z. B. kg/ha, l/ha, g/l)
- Anwendungsgebiet (Name des Schädlings, der Krankheit oder des Unkrauts, gegen das behandelt wurde
- Name des Anwenders
- Wartezeit gemäß Herstellerangaben

⇒ 3.6.14 Grundlegender Anwenderschutz



Aufzeichnungen der Pflanzenschutzmaßnahmen

### 3.6.2 Dokumentation Pflanzenschutzmitteleinsatz

Zusätzlich zu den unter 3.6.1 geforderten Angaben sind in den Aufzeichnungen zum Pflanzenschutzmitteleinsatz folgende Informationen zu dokumentieren:

- Wirkstoff des eingesetzten Pflanzenschutzmittels oder wissenschaftlicher Name des eingesetzten Nützlings
- Maschine/Gerät
- Name der verantwortlichen Person, die über die Pflanzenschutzmittelanwendung entscheidet (falls verschieden vom Anwender)



Dokumentation Pflanzenschutzmitteleinsatz

### 3.6.3 Einhaltung der Anwendungsbestimmungen

K.O.

Für alle angewandten Pflanzenschutzmittel ist die vorgegebene Wartezeit einzuhalten. Insbesondere während durchgehender Ernteperioden von verschiedenen Schlägen/Flächen müssen die Flächen mit einzuhaltender Wartezeit für Mitarbeiter kenntlich gemacht werden (z. B. durch einen Lageplan der Flächen mit entsprechendem Verweis auf die zugehörige Dokumentation).

Die in den Anwendungsbestimmungen festgelegten Regelungen zur maximalen Aufwandmenge je Anwendung bzw. je Jahr sind einzuhalten.

### 3.6.4 Einsatz zugelassener Pflanzenschutzmittel

K.O.

Es dürfen nur die im jeweiligen Anbauland und für die jeweilige Kultur gesetzlich zugelassenen bzw. genehmigten Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden.

### 3.6.5 Sachkundenachweis für Anwender

K.O.

Jeder, der Pflanzenschutzmittel ausbringt, bzw. über den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln entscheidet, muss einen Sachkundenachweis haben. Dies gilt auch für Lohnunternehmer und deren Mitarbeiter. Die Sachkundigkeit kann durch Teilnahme an Sachkundelehrgängen oder eine Fachausbildung im Agrarbereich nachgewiesen werden.



Sachkundenachweis Pflanzenschutzmittelausbringung

### 3.6.6 Maßnahmen des integrierten Pflanzenschutzes



Die im Pflanzenschutzgesetz festgelegten Prinzipien der guten fachlichen Praxis und des integrierten Pflanzenschutzes müssen eingehalten werden. Dabei sind die amtlichen Höchstgehalte an Pestizidrückständen auf Lebensmitteln einzuhalten.

Alle Pflanzenschutzmaßnahmen sind standort-, kultur- und situationsbezogen durchzuführen. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist auf das notwendige Maß zu beschränken. Gegebenenfalls ist das Schadschwellenprinzip zu beachten (z. B. auf der Basis von Klopffproben). Bevorzugt sind Nützlingsschonende und selektiv wirkende Mittel anzuwenden.

Die Umsetzung von mehr als vier Maßnahmen des integrierten Pflanzenschutzes ist nachzuweisen. Dies können z. B. sein:

- Verwendung krankheitstoleranter bzw. resistenter Sorten
- Förderung von Nützlingen (Hecken, Sitzstangen, Steinhäufen, Nistkästen, u. a. )
- Eintrag/Einsatz von Nützlingen (Raubmilben, Schlupfwespen , u. a.)
- Einsatz von Überwachungsgeräten (Leimringe, Leimtafeln, Lupe, Pheromonfallen, RIMPRO, Schorfwarngeräte, u. a.)
- Einsatz optimierter Pflanzenschutztechnik
- Wechsel der Pflanzenschutzwirkstoffe zur Vermeidung von Resistenzen
- Mechanische oder thermische Unkrautbekämpfung, Einsatz von Mulchmaterial (Folien, Stroh, Rinde)
- Einsatz von Kulturschutznetzen oder Vlies
- Sicherung der Feldhygiene (schnellstmögliche und gründliche Beseitigung von Ernterückständen)
- Sicherung der Raumhygiene (schnellstmögliche und gründliche Beseitigung von Ernterückständen, Materialien usw.; Desinfektion)
- Vegetationsheizung
- Einsatz von Klimacomputern
- Verjüngen mehrjähriger starker Bestände
- Untersuchung auf bodenbürtige Krankheitserreger (Nematoden, Verticillium u. a.) vor Neuanpflanzung
- Standortgerechte Sortenwahl
- Teilflächen- und Randbehandlungen
- Wechsel der Anbauflächen/ Einhaltung erforderlicher Anbaupausen durch geregelte Fruchtfolgen
- Einsatz von Gründüngung
- Anwendung von Maßnahmen zur Minimierung von Erosion (z. B. durch Querpflügen, Mulchen, Zwischensaat, usw..)
- Vermeiden von staunassen Standorten
- Optimierung der Bewässerung (z. B. Tropfbewässerung)
- Bedarfsgerechte Bewässerung (z. B. Messung der Bodenfeuchte, klimatische Wasserbilanz)
- Begrünung der Arbeitsgassen
- Einsatz von Mulchmaterialien
- Bodendämpfung
- Behandlung des Drainagewassers (Langsam-Sand-Filter, thermische oder UV-Desinfektion)
- Anwendung bodenschonender Maßnahmen durch entsprechende bodenschonende Bearbeitungstechniken/-geräte



Nachweis Maßnahmen des integrierten Pflanzenschutzes



Gesetz zum Schutz der Kulturpflanzen (Pflanzenschutzgesetz- PflSchG)



Verordnung (EG) Nr. 396/2005 über Höchstgehalte an Pestizidrückständen in oder auf Lebens- und Futtermitteln pflanzlichen und tierischen Ursprungs

### 3.6.7 Durchführung von Pflanzenschutzmaßnahmen

Bei der Durchführung von Pflanzenschutzmaßnahmen müssen die erforderlichen Abstände zu benachbarten Kulturen eingehalten werden um Abdrift zu vermeiden. Ferner müssen optimierte Pflanzenschutztechniken eingesetzt werden, die Verluste von Pflanzenschutzmitteln reduzieren. Bei der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln müssen die Witterungsbedingungen beachtet werden.

### 3.6.8 Ordnungsgemäße Entsorgung von Spritzflüssigkeitsresten

Spritzflüssigkeitsreste müssen gemäß der guten fachlichen Praxis im Pflanzenschutz und den nationalen Vorgaben entsorgt werden. Zur Vermeidung von Spritzflüssigkeitsresten am Ende der Behandlung, muss aus dem Flüssigkeitsaufwand und der Größe der Fläche der Bedarf an Spritzflüssigkeit abgeschätzt werden. Aus der Behältergröße und der Größe der Behandlungsfläche ergibt sich die Zahl der erforderlichen Füllungen. Technisch bedingte Restmengen müssen zehnfach verdünnt auf der zuletzt behandelten Fläche mit erhöhter Geschwindigkeit und verringertem Druck ausgebracht werden. Das bei der Gerätereinigung anfallende Wasser muss auf der behandelten Fläche ausgebracht werden, es darf unter keinen Umständen in die Kanalisation gelangen.

Sofern am Ende der Behandlung mehr als die technisch bedingten Restmengen in der Pflanzenschutzspritze verbleiben, müssen diese sachgerecht ausgebracht und die Ausbringung dokumentiert werden.

### 3.6.9 Nachweis einer aktuellen Pflanzenschutzmittelliste

Es muss eine Pflanzenschutzmittelliste vorgelegt werden, welche alle in zertifizierten Kulturen eingesetzte Pflanzenschutzmittel umfasst. Bei Einsatz weiterer Mittel ist die Liste zu aktualisieren. Gesetzesänderungen müssen in der Pflanzenschutzmittelliste berücksichtigt werden.



Pflanzenschutzmittelliste

### 3.6.10 Bezug aktueller Pflanzenschutzinformationen oder Pflanzenschutzberatung

Der Bezug von Warndienstmeldungen und -prognosen bzw. Pflanzenschutzberatung als Entscheidungshilfe im Pflanzenschutzbereich ist nachzuweisen. Alternativ muss dargelegt werden, auf welche Weise Informationen über die aktuelle Situation im Pflanzenschutzbereich bezogen werden (z. B. Internet, Wochenzeitungen, Videotext, aktueller Aushang bei Erzeugerorganisationen oder Landhandel).



Nachweis Bezug Pflanzenschutzinformationen

### 3.6.11 Zustand und Überprüfung der Pflanzenschutzgeräte

Die Geräte müssen in gutem Zustand gehalten und regelmäßig gewartet werden. Die Wartungen sind zu dokumentieren. Die Pflanzenschutzgeräte müssen durch eine autorisierte Einrichtung geprüft werden. Die Prüfplakette muss für das Kontrolljahr gültig sein. Ein Prüftermin im Frühjahr wird empfohlen. Wenn keine autorisierte Einrichtung vorhanden ist, müssen die Pflanzenschutzgeräte jährlich durch eine Person mit nachgewiesener Sachkompetenz geprüft werden.



Nachweis Pflanzenschutzgerätewartung



### 3.6.12 Herstellung der Spritzflüssigkeit

Alle Herstelleranweisungen für das Mischen eines Pflanzenschutzmittels sind einzuhalten. Insbesondere müssen alle Einrichtungen (einschließlich der Messvorrichtungen) für das Mischen von Pflanzenschutzmitteln geeignet sein.

### 3.6.13 Risikoanalyse für Wasser zum Anmischen der Spritzflüssigkeit

Der Betrieb muss eine Risikoanalyse zur Qualität des Wassers, welches zum Anmischen der Spritzflüssigkeit verwendet wird, durchführen und dokumentieren. Die Risikoanalyse kann folgende Punkte umfassen:

- Quelle des verwendeten Wassers
- Anwendungszeitpunkt (Wachstumsphase der Pflanze)
- Benetzung bei der Ausbringung (essbaren Teil der Ernte, andere Teile der Pflanze, Boden zwischen Pflanzen).

Risikoanalyse Wasserqualität für Spritzflüssigkeit

### 3.6.14 Grundlegender Anwenderschutz

Alle Vorgaben zum Umgang mit Pflanzenschutzmitteln sind einzuhalten

Bei der Herstellung der Behandlungsflüssigkeit sind besondere Vorsichtsmaßnahmen zum Schutz des Anwenders, Dritter und des Naturhaushaltes zu beachten.

Vom Anwender ist Schutzkleidung entsprechend den Herstellervorgaben zu tragen. Diese Schutzkleidung muss stets in einem guten Zustand sein und getrennt von den Pflanzenschutzmitteln an einem gut belüfteten Ort gelagert werden. Die Schutzkleidung ist nach der Benutzung zu reinigen. Der Reinigungsplan muss an die Art der Nutzung und den Verschmutzungsgrad angepasst sein. Die Reinigung muss separat von privater Kleidung erfolgen.

Den Unterlagen der Dokumentation der Pflanzenschutzmaßnahmen müssen auch die Empfehlungen für den Gebrauch der Schutzkleidung bzw. -ausrüstung beiliegen.

⇒ 3.6.1 Aufzeichnungen der Pflanzenschutzmaßnahmen

### 3.6.15 Notfalleinrichtungen

Sowohl der Lagerplatz der Pflanzenschutzmittel, als auch alle Orte, an denen Spritzflüssigkeiten angesetzt werden, sind mit folgenden Notfalleinrichtungen auszustatten:

- Einrichtung zum Auswaschen der Augen (Augendusche) oder Stelle mit sauberem Wasser (innerhalb von 10 m)
- Vollständiger Erste-Hilfe-Kasten

### 3.6.16 Notfallplan

Im Umkreis von 10 m vom Pflanzenschutzmittellager und den Anmischplätzen ist ein gut einsehbarer Notfallplan anzubringen. Dieser muss folgende Informationen enthalten:

- Anweisung für das Verhalten bei Unfällen/Notfällen
- Kontaktperson
- Ort des nächsten Telefons
- Aktuelle Telefonnummer (Polizei, Feuerwehr, Rettungswagen)



Qualitätssicherung. **Vom Erzeuger bis zur Ladentheke.**



QS. Ihr Prüfsystem  
für Lebensmittel.

### 3.6.17 Lagerung von Pflanzenschutzmitteln

Die Lagerung von Pflanzenschutzmitteln ist zeitlich und mengenmäßig auf das notwendige Minimum zu begrenzen und unterliegt einer besonderen Sorgfaltspflicht. Ein direkter oder indirekter Eintrag von chemischen Pflanzenschutzmitteln in das Grundwasser muss vermieden werden.

Flüssige Pflanzenschutzmittel sind bei Regallagerung außerhalb eines Pflanzenschutzmittelschranks stets unter Pflanzenschutzmitteln in Granulat- oder Pulverform zu lagern.

Im vorliegenden Leitfaden werden die Mindestanforderungen an die Lagerung von Pflanzenschutzmitteln beschrieben. Auch die jeweils gültigen nationalen, regionalen und örtlichen Gesetze und Verordnungen (z.B. zusätzliche Schutzgebietsanforderungen) sind einzuhalten. Es ist erforderlich, sich dazu bei den zuständigen Stellen zu informieren.

### 3.6.18 Lagerung in Originalverpackung

K.O.

Alle Pflanzenschutzmittel müssen in der Originalverpackung gelagert werden. Bei Beschädigung der Verpackung müssen alle Angaben der Originalverpackung auf die neue Verpackung übertragen werden. Alte Lebensmittelbehältnisse dürfen nicht für die Aufbewahrung von Pflanzenschutzmitteln verwendet werden.

### 3.6.19 Bestandsliste/Gefahrstoffverzeichnis

Eine Bestandsliste/ein Gefahrstoffverzeichnis aller Pflanzenschutzmittel im Lager muss geführt werden. Hierin werden bei der Einlagerung (über einen längeren Zeitraum) sämtliche Pflanzenschutzmittel und deren Gefahrstoffkennzeichnung eingetragen. Die Menge bezieht sich auf die Anzahl Gebinde, Beutel, Flaschen usw. Die Bestandsliste muss bei Änderungen mindestens alle drei Monate aktualisiert werden.

Gefahrstoffverzeichnis Pflanzenschutzmittel

### 3.6.20 Pflanzenschutzmittellager

Das Pflanzenschutzmittellager bzw. der Pflanzenschutzmittelschrank ist als solches/r zu kennzeichnen. Das Lager muss ausreichend beleuchtet sein, so dass Etiketten der Pflanzenschutzmittel gut lesbar sind.

Das Lager muss robust und stabil und aus feuersicheren Materialien gebaut sein (d.h. feuerhemmend bis zu 30 Minuten). Es muss trocken, kühl und frostfrei sein und so beschaffen sein, dass Pflanzenschutzmittel vor extremen Temperaturschwankungen geschützt sind.

Handelt es sich um einen begehbaren Lagerplatz muss dieser ständig ausreichend belüftet sein, um die Bildung von gefährlichen Gasen zu vermeiden.

### 3.6.21 Zugang zum Pflanzenschutzmittellager

K.O.

Das Pflanzenschutzmittellager darf nur durch ausdrücklich befugte Personen betreten werden (Kennzeichnung!). Jeder Zugriff durch Unbefugte muss verhindert werden. Dazu muss das Lager eine stabile Tür und gegebenenfalls einbruchsichere Fenster haben und abgeschlossen sein.

### 3.6.22 Vorkehrungen für Verschütten/Auslaufen

Für versehentliches Verschütten/Auslaufen von Pflanzenschutzmitteln müssen ein Behälter mit fest absorbierendem Material (Sand, Chemikalienbinder o.ä.), Besen, Kehrschaufel sowie Plastiktüten an einem festgelegten Ort vorhanden sein.

Das Pflanzenschutzmittellager ist mit nicht absorbierenden Regalen (z. B. Metall, Hartplastik) bzw. mit Regalen mit undurchlässiger Abdeckung auszustatten.



Die Lagerung der Pflanzenschutzmittelbehälter erfolgt entweder in stabilen, standfesten Regalen aus schwer entflammablem Material mit integrierter Auffangwanne oder in einem Pflanzenschutzmittelschrank mit integrierter oder eingeschobener Auffangwanne. Die Auffangwanne muss mindestens 10 % der gesamten Lagermenge auffangen können, wenigstens aber das Volumen des größten Einzelgebindes. In Wasserschutzgebieten muss die gesamte Lagermenge aufgefangen werden können. Haben das Regal bzw. der Schrank keine Auffangwanne, muss der Boden des Lagers mit einem zugelassenen Belag/Anstrich gegen Säuren, Laugen und organische Lösungsmittel beschichtet und der Lagerraum mit einer Schwelle versehen sein.

Beim Transport von Pflanzenschutzmitteln sind Vorkehrungen zu treffen, um Beschädigungen von Behältern und Kontaminationen durch Pflanzenschutzmitteln auszuschließen. Die Behälter müssen während des Transportes immer verschlossen sein.

### **3.6.23 Messeinrichtungen und Ausstattung für das Anmischen**

K.O.

Messeinrichtungen und die notwendigen Hilfsmittel zum Anmischen von Spritzflüssigkeiten (Eimer, Wasseranschluss usw.) für einen sicheren und effizienten Umgang mit Pflanzenschutzmitteln müssen vorhanden sein und jährlich durch einen Verantwortlichen überprüft werden. Dies betrifft den Zustand von Behältern und die Kalibrierung von Waagen.

### **3.6.24 Entsorgung von leeren Pflanzenschutzmittelbehältern**

K.O.

Der Umgang mit Pflanzenschutzmittelverpackungen muss den gültigen nationalen, regionalen und kommunalen Gesetzen und Verordnungen entsprechen.

Die Rückgabe von Pflanzenschutzmittelverpackungen muss über ein qualifiziertes Entsorgungssystem erfolgen. Der Entsorgungsweg muss dargelegt werden. Das Risiko einer Belastung von Fauna, Flora, Wasserquellen und Umwelt ist durch das gewählte Entsorgungssystem zu minimieren.

Leere Pflanzenschutzmittelbehälter dürfen in keiner Form wieder verwendet werden. Sie sind bis zur Entsorgung an einem sicheren, verschließbaren Lagerplatz (z. B. Pflanzenschutzmittellager) zu lagern. Der gewählte Lagerplatz ist räumlich getrennt von Erzeugnissen und Verpackungsmaterialien und als Lagerplatz zu kennzeichnen.

Die Entsorgung von Pflanzenschutzmittelverpackungen kann über etablierte Rücknahmesysteme wie in Deutschland z. B. über PAMIRA (Packmittelrücknahme-Agrar) oder über die Pflanzenschutzmittelhersteller bzw. -händler erfolgen. Weitere Informationen zu PAMIRA unter [www.pamira.de](http://www.pamira.de).



PAMIRA Sammelstellen und Termine (Packmittelrücknahme-Agrar) bzw. nationale, regionale und kommunale Gesetze und Verordnungen

### **3.6.25 Reinigung von Pflanzenschutzmittelbehältern**

K.O.

Pflanzenschutzmittelbehälter sind nach der Entleerung entweder über das auf der Feldspritze integrierte Druckspülsystem oder von Hand sorgfältig zu reinigen.

Bei der Reinigung von Hand müssen eindeutige schriftliche Anweisungen über das Vorgehen vorhanden sein:

- Die Verpackung ist dreimal von Hand zu spülen.
- Das Spülwasser ist zur Spritzflüssigkeit zu geben und der Kanister gründlich über dem Einfüllstutzen der Spritze austropfen zu lassen.
- Die Behälter sind bis zur Abgabe offen und trocken aufzubewahren, Verschlüsse getrennt anzuliefern.



### 3.6.26 Entsorgung von Pflanzenschutzmitteln

Ungenutzte Pflanzenschutzmittel mit Anwendungsverbot müssen zeitnah fachgerecht über offiziell autorisierte Entsorgungssysteme entsorgt werden. Solange keine fachgerechte Entsorgungsmöglichkeit vorhanden ist, müssen ungenutzte Pflanzenschutzmittel sicher aufbewahrt (Pflanzenschutzmittellager) und entsprechend gekennzeichnet werden.

### 3.6.27 Kennzeichnung Pflanzenschutzmittel

Pflanzenschutzmittel, mit ausschließlicher Zulassung für den Einsatz in Haus- und Kleingärten bzw. mit ausschließlicher Zulassung für Kulturen, die sich in der aktuellen Saison nicht im Anbau befinden, müssen im Pflanzenschutzmittellager eindeutig gekennzeichnet werden.

## 3.7 Beregnung und Bewässerung

### 3.7.1 Wasserqualität

K.O.

Bei Freiland- und Gewächshauskulturen für den Rohverzehr sind bei der Benetzung der für den Rohverzehr geeigneten Pflanzenteile folgende Werte einzuhalten:

- Intestinale Enterokokken unter 400 KbE/100 ml
- Escherichia coli unter 1000 KbE/100 ml

Wenn durch das Bewässerungsverfahren eine Benetzung der zum Verzehr geeigneten Teile der Ernteprodukte ausgeschlossen ist, entfällt eine Einschränkung nach hygienisch-mikrobiologischen Eignungsklassen.

Die erforderlichen Untersuchungen für die Einstufung des Wassers sind vorzunehmen. Dazu können Analysen, die im Rahmen von Trink-, Bade- oder Oberflächenwasserüberwachungen vorliegen (z. B. im Rahmen von Gewässergüteuntersuchungen) herangezogen werden.

Nachweis Wasserqualität, Wasseruntersuchungsergebnisse (Gewässergüteuntersuchungen)

Schlagbezogene Dokumentation zu Beregnung und Bewässerung, ggf. Nachweis Qualität Zusatzwasser

### 3.7.2 Nachhaltige Nutzung von Wasser

K.O.

Die gewählte Bewässerungsmethode muss hinsichtlich der nachhaltigen Nutzung von Wasser gerechtfertigt sein. Eine Verschwendung von Wasser muss vermieden werden und das eingesetzte Bewässerungssystem für die jeweilige Kultur ökonomisch und ökologisch sinnvoll sein. Darüber hinaus müssen alle Vorschriften über die örtlichen Beschränkungen für den Wasserverbrauch erfüllt sein.

Um die Umwelt zu schützen, soll der Bezug von Wasser aus sich erneuernden Quellen vorgenommen werden. Sich erneuernde Quellen sind solche, die unter normalen (durchschnittlichen) Bedingungen genug Wasser liefern.

Zur Optimierung der Bewässerung sind zusätzlich obst- und gemüsespezifische Maßnahmen zu nutzen, wie z. B.:

- Optimierung der Bewässerung, z. B. durch wassersparende Bewässerungsmethoden, Beachtung der Witterungsverhältnisse
- Bedarfsgerechte Bewässerung, z. B. durch Ermittlung der Bodenfeuchte und der Nutzung der klimatischen Wasserbilanz
- Nutzung des Drainagewassers im geschützten Anbau



### 3.7.3 Beratung über die Wasserentnahme

Bei der zuständigen Behörde muss, insofern dies gesetzlich gefordert wird, eine Beratung über die Wasserentnahme in Anspruch genommen werden.

Dokumentation Beratung Wasserentnahme (Brief, Lizenz usw.)

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG), Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie)

### 3.7.4 Wasseranalyse gemäß Risikoanalyse

Es muss eine Risikoanalyse durchgeführt werden, die eine mögliche chemische oder physikalische Verunreinigung aller Quellen des Bewässerungswassers/Bewässerungsdüngungswassers berücksichtigt. Bestandteil der Risikoanalyse ist:

- die Bewässerungsmethode
- die Kultur,
- die Herkunft des Wassers
- der Zeitpunkt der Bewässerung (Kulturstand, Zeit bis zur Ernte),
- die Ursachen und Anfälligkeiten für Verunreinigungen der Wasserquellen

Die Wasseranalyse ist mit der in der Risikoanalyse zugrunde gelegten Häufigkeit durchzuführen. Die Probenahme muss am Austrittspunkt des Bewässerungssystems oder an der nächsten praktikablen Entnahmestelle erfolgen.

Abweichungen, welche im Rahmen der Wasseranalyse festgestellt werden, müssen vor der nächsten Ernte beseitigt werden. Es müssen Korrekturmaßnahmen mit Fristen festgelegt und dokumentiert werden.

Risikoanalyse/Wasseranalyse

## 3.8 Ernte und Transport

### 3.8.1 Erntevorbereitung

Vor Beginn der Ernte sind die Erntebedingungen einzuschätzen (Reifezustand, Boden- und Witterungsverhältnisse). Es muss eine visuelle Kontrolle der Fläche auf mögliche Kontamination des Ernteproduktes durch Unkräuter (insbesondere bei maschineller Ernte) oder eine hohe Konzentration von Tieren auf dem Feld bzw. in der Nähe des Feldes (Wild, Nagetiere, Spaziergänger mit Hunden) erfolgen. Falls erforderlich, sollten Hinweisschilder aufgestellt oder Zäune errichtet werden. Die Ergebnisse ermöglichen eine situationsbezogene Abstimmung der Erntetechnik sowie eine schonende und beschädigungsarme Ernte. Basierend auf der durchgeführten Einschätzung der Erntebedingungen ist bei kritischen Kulturen gegebenenfalls Unkraut vor der Ernte vom Feld zu entfernen bzw. bei der Ernte oder dem Abpacken auszusortieren.

### 3.8.2 Aufzeichnungen der Erntemaßnahmen

Für alle Erntemaßnahmen muss der Erntetermin bzw. die Zeitspanne der Ernte schlagbezogen dokumentiert werden. Darüber hinaus ist die Lagerkapazität für Erntegut zu dokumentieren.

Schlagbezogene Aufzeichnungen Erntemaßnahmen und Lagerkapazität Erntegut



### 3.8.3 Ernte- und Transportvorgänge

K.O.

Eine Risikoanalyse für die Ernte- und Transportvorgänge des Betriebes ist durchzuführen, zu dokumentieren und zu überarbeiten, wenn sich wesentliche Änderungen in den Ernte- bzw. Transportvorgängen ergeben (z. B. Anbau neuer Erzeugnisse, Änderungen in der Erntemethode, neue Lagerstandorte usw.). In der Risikoanalyse werden die kritischen Punkte erfasst, bei denen eine Kontamination des Erzeugnisses stattfinden kann. Eine Kontamination des Erzeugnisses kann z.B. erfolgen durch:

- Erntearbeiter
- Transportmittel, welches auch für andere Zwecke benutzt wird (z. B. Düngemitteltransport)
- Stark verunreinigte Erntemaschinen (z. B. Erntereste des Vorjahres)
- Verunreinigte Werkzeuge für die Ernte (z. B. Messer, Scheren, Schneidwerkzeuge usw.)
- Ungeschützte Lagerung von abgepackten Erzeugnissen auf dem Feld
- Offener Transport von Erzeugnissen

Basierend auf der Risikoanalyse ist ein Hygieneverfahren für die Ernte- und Transportvorgänge auf dem Betrieb einzurichten. Das Hygieneverfahren gibt schriftliche Vorgaben, wie die ermittelten Punkte der Risikoanalyse vermieden werden können. Es ist auch dokumentiert, wer für die Umsetzung des Hygieneverfahrens verantwortlich ist (Name der verantwortlichen Person). Das Hygieneverfahren muss mindestens folgende Anforderungen erfüllen:

- Die Erntemaschinen und wieder verwendbare Behälter werden mindestens einmal jährlich gesäubert und gewartet. Erntewerkzeuge werden nach Bedarf, jedoch mindestens einmal jährlich desinfiziert. Die Reinigung bzw. Desinfektion wird dokumentiert.
- Alle Erzeugnisse, die direkt auf dem Feld/der Obstplantage/dem Gewächshaus abgepackt werden, müssen über Nacht von diesem entfernt werden. Abgepackte Erzeugnisse sind während der Zeit bis zum Abtransport und während des Transportes (vom Feld oder von den Außenbetrieben zum Lagerplatz) abgedeckt (z. B. durch Planen, geschlossener Anhänger usw.).
- Falls betriebseigene Transportmittel auch für andere Zwecke als den Transport von Erzeugnissen eingesetzt werden (z. B. Düngemittel), sind diese vor dem Einsatz zu säubern.
- Die Erntearbeiter haben Zugang zu einer ständigen oder mobilen Einrichtung zum Händewaschen

Risikoanalyse für die Ernte- und Transportvorgänge

Hygieneverfahren für die Ernte- und Transportvorgänge

## 3.9 Lagerung von Ernteprodukten

### 3.9.1 Warenidentifikation

Die Herkunft der Ernteprodukte muss für jede Partie dokumentiert und nachvollziehbar sein. Die Identität der Ernteprodukte (ggf. Partienummer) muss auf allen Schriftstücken vermerkt werden, die die Partie von der Einlagerung bis zur Auslagerung/Ausgang aus dem Betrieb an den Kunden begleiten. Alle zur Identifizierung und Rückverfolgbarkeit notwendigen Daten müssen dokumentiert sein. Es müssen alle Lieferungen von Erzeugnissen dokumentiert sein, z.B. über Lieferscheine.

⇒ 3.11.2 Rückverfolgbarkeit

Dokumentation Warenidentifikation

### 3.9.2 Qualitätserhaltende Maßnahmen

K.O.

Bei der Lagerbefüllung/Einlagerung ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass keine Vermischung oder Kontamination des Lagergutes erfolgt. Das eingelagerte Erntegut ist entsprechend der



Qualitätssicherung. **Vom Erzeuger bis zur Ladentheke.**



QS. Ihr Prüfsystem  
für Lebensmittel.

Lagerdauer in einen lagerfähigen Zustand zu versetzen (z. B. durch geeignete Trocknungs- oder Belüftungsmaßnahmen) und regelmäßig hinsichtlich der fruchtartspezifischen qualitätsbestimmenden Merkmale zu kontrollieren. Davon ausgenommen ist Ware, die für den unmittelbaren Verkauf vorgesehen ist.

Die Maßnahmen zur Lagerung und Erhaltung der Produktqualität sind zu optimieren, damit das Lagergut nicht beeinträchtigt wird. Die Lagerkontrollen sind zu dokumentieren hinsichtlich:

- Ggf. Luftfeuchtigkeit
- Ggf. Temperaturführung
- Schädlingsbefall
- Verschmutzungen des Erntegutes (bei der Einlagerung soweit möglich zu vermeiden)

Treten Abweichungen zu vorgegebenen Sollwerten auf, sind geeignete Gegenmaßnahmen (z. B. Trocknung, Belüftung, Umlagerung, Schädlingsbekämpfung oder Keimhemmung) durchzuführen und zu dokumentieren.

Die technischen Anlagen müssen nachweislich regelmäßig gewartet werden, um sicherzustellen, dass sie für die Durchführung qualitätssichernder Maßnahmen geeignet sind.

Dokumentation Lagerkontrollen, ggf. Aufzeichnungen qualitätssichernder Maßnahmen, Temperaturführung, Nachweise Anlagenwartung, ggf. Köderplan

### 3.9.3 Schädlingsmonitoring/-bekämpfung

Es muss regelmäßig und systematisch geprüft werden, ob Schädlingsbefall, insbesondere von Schadinsekten sowie kriechenden und fliegenden Insekten im Betrieb vorliegt. Dies kann über Klebefallen, Köderboxen und ähnliches an kritischen Stellen im Betrieb erfolgen.

Bei Schädlingsbefall ist eine planmäßige Bekämpfung vorzunehmen und diese entsprechend nachzuweisen (z.B. Vorhandensein von Fallen, Köderboxen, Lieferscheine über den Bezug von Ködern, usw.). Schädlinge müssen wirksam und sachgerecht bekämpft werden; ggf. sind professionelle Schädlingsbekämpfungsunternehmen hinzuzuziehen.

Bei der Auslage von Ködern zur Bekämpfung von Schadinsekten muss ein Köderplan erstellt werden. Die Fallen und Köder sind so auszulegen, dass andere Tiere keinen Zugang dazu haben. Die regelmäßige Kontrolle der Fallen und eingeleitete Maßnahmen sind zu dokumentieren.

Betriebe, die in der Nähe von Müllhalden liegen oder die Hausmüll in der Nähe des Betriebes lagern, haben dies bei der Bekämpfung von Schädlingen besonders zu berücksichtigen.

ggf. Dokumentation Schädlingsbekämpfung, Köderplan

### 3.9.4 Messgeräte und Ausrüstungen für die Temperaturkontrolle

Alle Prüfmittel (z. B. Waagen, Thermometer) sind regelmäßig (mindestens einmal jährlich) zu überprüfen.

Überprüfung Prüfmittel

## 3.10 Nachernte

### 3.10.1 Nacherntebehandlungen

Es dürfen nur die im jeweiligen Anwendungsland und für die jeweiligen Erzeugnisse gesetzlich zugelassenen bzw. genehmigten Nacherntebehandlungsmittel eingesetzt werden. Es sind die Höchstgehalte an Pestizidrückständen auf Lebensmitteln nach EG Verordnung 396 / 2005 bzw. analoge Verordnungen und Bestimmungen einzuhalten.

K.O.



Qualitätssicherung. **Vom Erzeuger bis zur Ladentheke.**



QS. Ihr Prüfsystem  
für Lebensmittel.

Sofern Wasser für den Einsatz von Nacherntebehandlungsmitteln verwendet wird, muss dieses Trinkwasserqualität aufweisen. Die Herstellerangaben zur Anwendung des Produktes sind einzuhalten. Alle Nacherntebehandlungen sind zu dokumentieren. Die Dokumentation muss mindestens die folgenden Informationen umfassen:

- Datum der Behandlung
- Erzeugnisidentität (z. B. Losnummer)
- Ort der Nacherntebehandlung
- Behandlungsart (sprühen, nebeln, wachsen usw.)
- Handelsname und aktiver Wirkstoff des eingesetzten Nacherntebehandlungsmittels
- Aufwandmenge in Gewicht bzw. Volumen pro Liter Übertragungsmittel
- Anwendungsgebiet/ Indikation
- Name des Anwenders



Verordnung (EG) Nr. 396/2005 über Höchstgehalte an Pestizidrückständen in oder auf Lebens- und Futtermitteln pflanzlichen und tierischen Ursprungs



Dokumentation Nacherntebehandlungen

### **3.10.2 Nachweis einer aktuellen Mittelliste**

Es muss eine Liste aller Nacherntebehandlungsmittel vorgelegt werden, welche alle in zertifizierten Kulturen eingesetzte Nacherntebehandlungsmittel umfasst. Bei Einsatz weiterer Mittel ist die Liste zu aktualisieren. Änderungen der Zulassungssituation oder Anwendungsvorgaben müssen in der Liste berücksichtigt werden.



Nacherntebehandlungsmittelliste

### **3.10.3 Sachkundenachweis für Anwender**



Die technisch für den Handhabungsprozess der Nacherntebehandlungen verantwortliche Person muss ihre Sachkunde nachweisen. Dies kann durch Teilnahme an Sachkundelehrgängen oder eine Fachausbildung im Agrarbereich erfolgen.



Sachkundenachweis Nacherntebehandlung

### **3.10.4 Anforderungen an Wasser und Eis**



Der letzte Waschgang beim Nacherntewaschen der Frischeprodukte hat mit Wasser, das die Trinkwasserqualität erfüllt, zu erfolgen. Eis, das am Erntestandort benutzt wird, muss aus Trinkwasser bestehen und unter Beachtung hygienischer Aspekte gehandhabt werden, um eine Verunreinigung von Erzeugnissen zu vermeiden.

Der Nachweis der Trinkwasserqualität kann über offizielle Analysen, die im Rahmen von Trinkwasserüberwachungen vorliegen, erbracht werden. Alternativ ist alle 12 Monate eine Analyse des Nacherntewaschwassers durchzuführen, die die Trinkwasserqualität belegt.



Nachweis Trinkwasserqualität Nacherntewaschen (letzter Waschgang), Nachweis Eis aus Trinkwasser



### 3.11 Dokumentation von Betriebsmitteln, Rückverfolgbarkeit, Kennzeichnung und Zeichennutzung

#### 3.11.1 Dokumentation Zukauf von Betriebsmitteln und Dienstleistungen

Der Zukauf aller Betriebsmittel und Dienstleistungen ist zu dokumentieren. Die Dokumentationspflicht bezieht sich u.a. auf das Produkt (Saat- und Pflanzgut sowie Jungpflanzen) und alle Betriebsmittel, die mit dem Produkt in Kontakt kommen, z.B. Pflanzenschutzmittel, Schädlingsbekämpfungsmittel, Düngemittel, Substrate, Reinigungs- und Desinfektionsmittel.

Die Dokumentation der Betriebsmittel kann z. B. durch Lieferscheine, Rechnungen, Gütezeichen, Unbedenklichkeitserklärungen, Zertifikate erfolgen. Die gewählten Dokumentationsmittel müssen aufbewahrt werden und zum Zeitpunkt einer externen Kontrolle verfügbar sein.

Dokumentation Zukauf Betriebsmittel

#### 3.11.2 Rückverfolgbarkeit

Gemäß EU-Basisverordnung 178/2002 ist eine Warenausgangsliste zu führen (z. B. über die Lieferscheine). Darin ist QS-Ware als solche zu kennzeichnen. Im Falle einer Nachverfolgung von Erzeugnissen in den Markt können somit die Unternehmen identifiziert werden, die Erzeugnisse von dem Betrieb bezogen haben.

Systempartner müssen Systeme und Verfahren zur Rückverfolgbarkeit einrichten, die sicherstellen, dass innerhalb von 24 Stunden nach Kontaktaufnahme mit dem Systempartner die Informationen zur Rückverfolgbarkeit bei QS vorliegen. Die internen Prozesse zur Rückverfolgbarkeit sollten so gestaltet werden, dass die entsprechenden Informationen innerhalb von vier Stunden zusammengetragen sind.

Folgende Informationen zu Kunden und Lieferanten sind relevant:

- Name, Anschrift und Telefonnummer
- QS-ID bzw. Standortnummer
- Art und Menge der gelieferten Produkte
- Lieferdatum
- Charge- bzw. Partie-Nr. (falls im Produktionsprozess gebildet)

Warenausgangsliste

Basis-VO (EG) 178/2002

#### 3.11.3 Gesetzliche Kennzeichnung

Die europäischen und nationalen Verordnungen und Gesetze zur Kennzeichnung (Allgemeine Vermarktungsnorm, spezielle Vermarktungsnormen, ggf. verwendete UNECE-Normen) von frischem sowie bearbeiteten Obst und Gemüse sind einzuhalten.

Dies gilt für die Kennzeichnung von:

- Packstücken (Kartons, Mehrwegkisten, u.a. Versandeinheiten)
- Verkaufsverpackungen
- Warenbegleitpapieren/Lieferscheinen/Etiketten

Europäische und nationale Kennzeichnungsgesetze und -verordnungen



### 3.11.4 Kennzeichnung von QS-Ware



Kennzeichnung ist die Identifikation der QS-Ware auf den Warenbegleitpapieren.



QS-Ware muss als solche immer eindeutig auf Warenbegleitpapieren gekennzeichnet sein, wenn sie als QS-Ware vermarktet werden soll (z.B.: Äpfel (QS) oder QS-Äpfel, üblicherweise auf Lieferscheinen oder Lieferavis mittels EDI). Die Kennzeichnung als QS-Ware auf den Warenbegleitpapieren gilt auch für Ware, die aus anerkannten Standards (z. B. IKKB, GlobalGAP) in das QS-System geliefert wird. Die Kennzeichnungspflicht auf Warenbegleitpapieren dient dazu, dass jederzeit eine eindeutige Zuordnung zwischen QS-Ware und korrespondierenden Lieferscheinen, Rechnungen und anderen Begleitpapieren erfolgen kann.

Die Verpflichtung zur Kennzeichnung von QS-Ware auf Warenbegleitpapieren gilt unabhängig von der Frage der Nutzung des QS-Prüfzeichens auf der Ware.

⇒ 3.11.5 Zeichennutzung



Ware, die nach den Anforderungen des QS-Systems in einem QS zertifizierten Betrieb hergestellt worden ist, auf dem Lieferschein jedoch nicht als solche gekennzeichnet wurde, verliert ihren Status als QS-Ware und darf nicht als QS-Ware vermarktet werden.



Nachweise QS-Ware (Lieferscheine, Rechnungen usw.)

### 3.11.5 Zeichennutzung



Zeichennutzung ist die Abbildung des QS-Prüfzeichens auf der Ware.

Systempartner der Stufe Landwirtschaft/Erzeugung sind berechtigt, das QS-Prüfzeichen zu nutzen, wenn ihnen die Nutzung durch ausdrückliche Vereinbarung mit ihrem Bündler gestattet worden ist. Hiernach dürfen Systempartner nur dann Ware, die mit dem QS-Prüfzeichen gekennzeichnet ist, an Weiterveräußerer als QS-Ware verkaufen oder in den Begleitpapieren so bezeichnen, wenn auch der Weiterveräußerer QS-Systempartner ist. In begründeten Einzelfällen kann davon abgewichen werden, wenn erwartet werden kann, dass der Weiterveräußerer in seinem Geschäftsgang und im Kontakt mit seinen Abnehmern die Ware nicht mehr aktiv als QS-Ware bewirbt und/oder vermarktet. In den Begleitpapieren darf diese Ware nicht als QS-Ware ausgewiesen werden.

Die Nutzung des QS-Prüfzeichens ist nur nach Maßgabe des Gestaltungskatalogs zulässig.

Das QS-Prüfzeichen kann produktbezogen für die Abbildung auf Produkten, auf Lieferscheinen und Warenbegleitpapieren genutzt werden. Die Verwendung auch ohne direkten Produktbezug ist auf Werbemitteln, Verpackungsmaterial, Briefpapier oder ähnlichen Werbeträgern möglich, wenn der Systempartner als Nutzer des QS-Prüfzeichens erkennbar ist.



Gestaltungskatalog (Anlage 5.3 des Leitfadens Allgemeines Regelwerk)

⇒ 3.11.4 Kennzeichnung von QS-Ware

Erzeuger, die direkt an QS-Systempartner im Lebensmitteleinzelhandel vermarkten, müssen sicherstellen, dass das QS-Prüfzeichen bei der Anlieferung an den Lebensmitteleinzelhandel auf der Ware abgebildet ist. Bei verpackter Ware ist das QS-Prüfzeichen auf jeder Verbrauchereinheit, bei loser Ware auf jeder Umverpackungseinheit abzubilden.



Qualitätssicherung. **Vom Erzeuger bis zur Ladentheke.**



QS. Ihr Prüfsystem  
für Lebensmittel.

Sofern auf der Stufe des Lebensmitteleinzelhandels keine Zeichennutzung vorgesehen ist, entfällt die Verpflichtung zur Abbildung des QS-Prüfzeichens für den Erzeuger. Der Erzeuger muss mit geeigneten Dokumenten (Gesprächsnotiz, Schreiben usw.), den Verzicht auf die Zeichennutzung seitens des Lebensmitteleinzelhandels nachweisen.

ggf. Nachweis über Verzicht der Zeichennutzung im Lebensmitteleinzelhandel

## 3.12 Verpacken von Ernteprodukten

### 3.12.1 Anforderungen und Lagerung von Verpackungsmaterial

Die Lagerung der Um- und Kleinverpackungsmaterialien muss sachgemäß, trocken und hygienisch einwandfrei erfolgen (z. B. kein Schädlingsbefall, keine physikalischen und/oder chemischen Beeinträchtigungen oder durch Nagetiere, Vögel usw.).

Werden Produkte unmittelbar auf dem Feld abgepackt, so ist das Verpackungsmaterial nach Beendigung bzw. längerer Unterbrechung der Ernte-/Abpackarbeiten (z. B. über Nacht) vom Feld zu entfernen oder sicher zwischenzulagern.

Bei Verwendung von Mehrwegverpackungen müssen diese frei von Fremdbestandteilen sein und nach Möglichkeit einer turnusmäßigen Reinigung unterzogen werden.

### 3.12.2 Konformitätserklärung/Unbedenklichkeitserklärung

Für das verwendete Verpackungsmaterial muss eine aktuelle Konformitätsbescheinigung vorliegen. Das Verpackungsmaterial, das unmittelbar mit Lebensmitteln in Berührung kommt, muss gesundheitlich unbedenklich, hygienisch einwandfrei und farbfest sein.

Für alle eingesetzten Verpackungsmaterialien, für die keine Konformitätserklärung verlangt wird, muss eine Unbedenklichkeitserklärung vorliegen.

Konformitätsbescheinigung bzw. Unbedenklichkeitserklärung Verpackungsmaterial

## 4 Hygieneanforderungen

### 4.1 Hygienemanagement

Die EU-Lebensmittelhygieneverordnung (EU-Hygienepaket (EG) Nr. 852-854/2004) muss auf allen Produktions-, Verarbeitungs- und Vertriebsstufen von Lebensmitteln, einschließlich der Beförderung, der Lagerung und der Behandlung von Primärerzeugnissen am Erzeugungsort sowie der korrekten Verwendung von Pflanzenschutzmitteln und Bioziden eingehalten werden.

EU-Lebensmittelhygieneverordnung EU-Hygienepaket (EG) Nr. 852-854/2004

#### 4.1.1 Allgemeine Hygieneanforderungen

Folgende allgemeine Hygieneanforderungen müssen eingehalten werden:

- Die Betriebsstätten müssen sauber und instand gehalten werden. Ein Reinigungsplan muss vorhanden sein.
- Toiletten und Einrichtungen zum Händewaschen müssen leicht zu erreichen sein. Die Toiletten im Arbeitsbereich sind in einem guten hygienischen Zustand zu halten. Einrichtungen zum Händewaschen müssen in der Nähe zur Verfügung stehen. Feste Toiletten müssen mit Wasserspülung ausgestattet sein. Handwaschbecken müssen sich im Toilettenraum befinden. Der Toilettenraum sollte keinen direkten Zugang zu Räumen haben, in denen Lebensmittel hergestellt, behandelt oder in Verkehr gebracht werden. Sofern Toilettenräume direkt in den Bereich öffnen, in



dem Produkte gehandhabt werden, muss der Toilettenraum mit einer selbstschließenden Tür versehen sein.

- Es müssen Hinweise vorhanden sein, dass die Hände vor der Handhabung von Produkten gewaschen werden müssen.
- Für Handwaschbecken muss eine Warm- und Kaltwasserzufuhr vorhanden sein. Darüber hinaus müssen geeignete Mittel zum Reinigen und Trocknen der Hände vorhanden sein sowie ein Reinigungsplan der Räumlichkeit.
- Behälter für Lebensmittelabfälle und andere Abfälle müssen angemessen beschaffen, leicht zu reinigen und erforderlichenfalls zu desinfizieren sein.
- Für die Lagerung und Entsorgung von Lebensmittelabfällen und anderen Abfällen müssen geeignete Vorkehrungen getroffen werden. Abfalllager müssen so beschaffen sein und geführt werden, dass sie sauber und frei von Ungeziefer gehalten werden können.

#### 4.1.2 Hygienecheckliste

K.O.

Der Betriebsleiter oder eine andere benannte Person hat die für die Entstehung gesundheitlicher Gefahren relevanten Punkte im Betrieb festzustellen und daraus eine Hygienecheckliste zu erstellen, in der angemessene hygienische Anforderungen der Basishygiene und die Verantwortlichkeiten für die Durchführung der Hygienemaßnahmen klar geregelt sind. Die Hygienecheckliste muss den Mitarbeitern durch Aushang bekannt gemacht werden. Der Betriebsleiter oder eine andere benannte Person hat die Einhaltung der Maßnahmen regelmäßig (mindestens einmal jährlich) zu überprüfen und die Ergebnisse der Überprüfungen zu dokumentieren.



Hygienecheckliste/Überprüfung der Einhaltung

#### 4.1.3 Hygieneanweisungen

K.O.

Alle Arbeitskräfte, die Umgang mit Erzeugnissen haben, müssen in die Hygienebestimmungen des Betriebes eingewiesen sein und diese Unterweisungen jährlich abzeichnen (Datum, Unterschrift). Die Arbeitskräfte müssen gut verständliche mündliche und schriftliche Hygieneanweisungen im Umgang mit Erzeugnissen erhalten. Unterlagen (einfache Schilder (Bilder), Anweisungen in der Landessprache der Arbeitskräfte, unterschriebene Anwesenheitslisten) mindestens zu folgenden Inhalten müssen auf dem Betrieb vorliegen:

- Persönliche Sauberkeit (z. B. saubere Kleidung, kein Schmuck, Abdeckung von Schnittverletzungen usw.)
- Ggf. Tragen von Schutzbekleidung (z. B. Kopfbedeckung)
- Verhalten bei Umgang mit Erzeugnissen (z. B. Waschen der Hände nach Toilettenbesuch, nicht spucken, rauchen, essen und trinken während der Arbeit usw.)
- Vermeidung von Fremdkörper im Erntegut
- Meldungen von relevanten Infektionen oder Erkrankungen an den verantwortlichen Mitarbeiter/den Betriebsleiter.



Hygieneanweisungen/Dokumentation Hygieneanweisung

#### 4.1.4 Umsetzung Hygieneanweisungen

In den Arbeitsbereichen sind Schilder mit den wichtigsten Verhaltensregeln anzubringen. Es ist sicherzustellen, dass die Arbeitskräfte haben die Anweisungen verstanden haben und umsetzen.

#### 4.1.5 Rauchverbot

Das Rauchen ist aus hygienischen Gründen während der Arbeit und in den Arbeitsräumen untersagt. In den entsprechenden Räumen sind deutlich sichtbare Hinweisschilder (Rauchverbot) anzubringen. Rauchen ist nur an den dafür vorgesehenen Plätzen und Räumen erlaubt. Alle Mitarbeiter sind nachweisbar über das bestehende Rauchverbot und seine Umsetzung zu belehren.



Belehrungsnachweis Raucherbot

#### **4.1.6 Hygieneverfahren**



Arbeitskräfte, die mit Aufgaben innerhalb des Hygieneverfahrens beauftragt werden, müssen ihre Kompetenz während eines externen Audits nachweisen können.



Kompetenznachweis Hygieneverfahren

#### **4.1.7 Handhabung von Ernteerzeugnissen**



Eine Risikoanalyse für die Hygieneaspekte bei der Handhabung von Erzeugnissen nach der Ernte (z. B. sortieren, waschen, verpacken auf dem Betrieb) ist durchzuführen. Diese ist jährlich zu überarbeiten, sofern sich wesentliche Änderungen in der Handhabung von Erzeugnissen auf dem Betrieb ergeben. In der Risikoanalyse werden die kritischen Punkte erfasst, bei denen eine Kontamination des Erzeugnisses stattfinden kann.

⇒ 4.1.8 Hygienekonzept Handhabung von Ernteerzeugnissen



Risikoanalyse Handhabung von Ernteerzeugnissen

#### **4.1.8 Hygienekonzept Handhabung von Ernteerzeugnissen**



Für die Handhabung von Erzeugnissen nach der Ernte ist ein Hygieneverfahren auf dem Betrieb einzurichten und umzusetzen. Das Hygieneverfahren gibt schriftliche Vorgaben, wie die ermittelten Punkte der Risikoanalyse vermieden werden können. Es umfasst alle möglichen physikalischen, chemischen und mikrobiologischen Verunreinigungen des Erzeugnisses.

⇒ 4.1.7 Handhabung von Ernteerzeugnissen



Hygienekonzept Handhabung von Ernteerzeugnissen

#### **4.1.9 Toiletten für Erntearbeiter**

Sofern Erntearbeiter während der Ernte direkten Kontakt mit den Ernteerzeugnissen haben, müssen sie Zugang zu ständigen oder mobilen sauberen Toiletten in angemessener Entfernung zum Arbeitsbereich haben. Diese Toiletten müssen leicht zu erreichen sein (ggf. müssen geeignete Transportmittel zur Verfügung stehen).

#### **4.1.10 Reinigungsplan für Einrichtungen und Ausrüstung**

Die Einrichtungen zur Handhabung von Erzeugnissen sind nach einem schriftlich zu erstellenden Reinigungsplan zu reinigen. Durchgeführte Reinigungen sind zu dokumentieren. Zu reinigen sind z.B.:

- Lagerstätten
- Packstellen
- Arbeitswerkzeuge, die mit dem Erzeugnis in Kontakt kommen



Reinigungsplan

#### **4.1.11 Anforderungen an Betriebsmittel**

Alle Betriebsmittel, die in Kontakt mit dem Produkt kommen können (Schmieröle, Reinigungsmittel usw.) müssen für den Einsatz im Lebensmittelsektor geeignet sein. Entsprechende Nachweise (z. B. Etikett, Herstellerinformation über Eigenschaften) sind aufzubewahren.



Qualitätssicherung. **Vom Erzeuger bis zur Ladentheke.**



QS. Ihr Prüfsystem  
für Lebensmittel.



Nachweise Eignung Betriebsmittel für Lebensmittelsektor

#### **4.1.12 Glasbruch bei Lampen**

Über allen Bereichen, in denen Produkte und Verpackungsmaterialien gehandhabt oder gelagert werden, müssen bruch sichere bzw. Lampen mit Schutzschirm angebracht sein, um eine Verunreinigung des Erzeugnisses durch Glasbruch zu vermeiden.

#### **4.1.13 Zugang von Haustieren**

In den Bereichen, in denen Erzeugnisse gehandhabt bzw. gelagert werden, ist der Zutritt von Haustieren einzuschränken, um eine Verunreinigung der Erzeugnisse zu vermeiden.

#### **4.1.14 Behälter für Erzeugnisse**

Behälter für Erzeugnisse dürfen ausschließlich zur Aufbewahrung von Erzeugnissen genutzt werden (d.h. keine landwirtschaftlichen Chemikalien, Schmieröle, Öle, Reinigungsmittel, Pflanzen, Essenspakete, Werkzeuge usw.). Falls Anhänger/Container oder Schubkarren usw. als Behälter für Produkte verwendet werden, muss eine Produktverunreinigung ausgeschlossen sein.

#### **4.1.15 Lagerung von Reinigungsmitteln, Schmierölen usw.**

Die Reinigungsmittel, Schmieröle usw. müssen in ausgewiesenen Bereichen getrennt und abseits von

- Erzeugnissen
- Gegenständen, die für den Umgang mit Erzeugnissen vorgesehen sind
- Erzeugnisverpackungsstellen

aufbewahrt werden, um eine chemische Verunreinigung der Erzeugnisse zu vermeiden.

#### **4.1.16 Umgang mit Glas und Hartplastik**

Es müssen schriftliche Anweisungen für die Handhabung von Glas- oder durchsichtigen Hartplastikbruchteilen beim Umgang mit Erzeugnissen in den Vorbereitungs- und Lagerbereichen sowie im Gewächshaus vorhanden sein.



Anweisungen für Umgang mit Glas- oder Hartplastikbruchteilen

## **5 Abfall- und Umweltmanagement, Recycling und Wiederverwendung**

### **5.1 Umweltschutz**

#### **5.1.1 Umwelt- und Naturschutzplan**

Es muss ein schriftlicher Umwelt- und Naturschutzplan zur Erhaltung der biologischen Vielfalt auf dem Betrieb vorliegen. Es kann sich dabei entweder um einen regionalen oder einen individuellen Plan handeln. Der Betrieb muss die Umsetzung des Plans nachweisen.



Nachweis Umwelt- und Naturschutzplan

### **5.2 Abfallmanagement, Recycling und Wiederverwendung**

#### **5.2.1 Abfallstoffe und Umweltverschmutzungsquellen**

Alle durch betriebliche Abläufe möglicherweise erzeugten Abfallstoffe und alle potentiellen Quellen von Umweltverschmutzung (z. B. Düngerüberschuss, Abgas von Heizeinheiten usw.) müssen aufgelistet werden.



Liste Abfallstoffe und Umweltverschmutzungsquellen

### 5.2.2 Abfall und Abfallstoffe



Auf dem Betrieb darf sich nur Abfall befinden, der durch die tägliche Arbeit anfällt sowie unbedeutender Abfall aus ausgewiesenen Bereichen. Alle anderen Abfälle und Abfallstoffe (einschließlich Kraftstoff-Lachen) müssen entfernt werden. Innenbereiche, in denen Erzeugnisse gehandhabt werden, müssen mindestens einmal täglich gesäubert werden.

### 5.2.3 Abfallmanagement- und Recyclingsystem

Ein Abfallmanagement- und Recyclingsystem muss im Betrieb umgesetzt werden (getrennte Abfallentsorgung, z. B. Duales System).

### 5.2.4 Abfall- und Abfallstofflagerung

Die Abfälle und Abfallstoffe müssen in ausgewiesenen Bereichen, die regelmäßig gesäubert und desinfiziert werden, gelagert werden, um eine Verunreinigung der Erzeugnisse zu vermeiden. Es müssen schriftliche Unterlagen zur Abfall- und Abfallstofflagerung aufbewahrt werden.



Dokumentation Abfall- und Abfallstofflagerung; Reinigungs- und Desinfektionsplan

## 6 Arbeitssicherheit und Soziale Belange

### 6.1 Arbeitssicherheit

#### 6.1.1 Mitarbeitereinweisung in den Umgang mit Maschinen



Alle Arbeitskräfte, die Umgang mit komplexen und gefährlichen Maschinen haben, müssen in die Benutzung eingewiesen werden oder eine Schulung erhalten. Diese Einweisungen bzw. Schulungen werden dokumentiert (z. B. über Teilnahmebestätigungen oder unterschriebene Anwesenheitslisten).



Dokumentation Mitarbeitereinweisung in den Umgang mit Maschinen

#### 6.1.2 Arbeitssicherheit, Gesundheit und soziale Belange



Ein Mitglied der Geschäftsleitung ist für die Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz sowie die sozialen Belange verantwortlich. Die verantwortliche Person muss namentlich dokumentiert sein und ist den Mitarbeitern bekannt zu geben.



Dokumentation Verantwortlicher für Arbeitssicherheit, Gesundheit und soziale Belange

#### 6.1.3 Risikoanalyse zu sicheren und gesunden Arbeitsbedingungen

Im Hinblick auf sichere und gesunde Arbeitsbedingungen ist eine Risikoanalyse durchzuführen und bei Änderungen im Betriebsablauf (z.B. neue Maschinen, neue Pflanzenschutzmittel, geänderte Anbauverfahren) zu aktualisieren. Die Risikoanalyse ist anhand der nationalen, regionalen und kommunalen Gesetzgebung, sowie der Branchenvereinbarungen zu dokumentieren. Die Risikoanalyse kann folgende Punkte umfassen:

- bewegte Maschinenteile
- Strom
- Lärm
- Vibrationen
- extreme Temperaturen



- Leitern
- Brennstofflager

▶ nationale, regionale und kommunale Gesetzgebung zu sicheren und gesunden Arbeitsbedingungen

☰ Risikoanalyse zu sicheren und gesunden Arbeitsbedingungen

#### **6.1.4 Verfahren für sichere und gesunde Arbeitsbedingungen**

Auf Basis der Risikoanalyse zu sicheren und gesunden Arbeitsbedingungen ist ein Verfahren für sichere und gesunde Arbeitsbedingungen sowie ein Maßnahmenplan für Unfall- und Notfallsituationen zu erstellen. Die durchzuführenden Maßnahmen sind mit einem Zeitplan und den Verantwortlichkeiten zu kennzeichnen. Das erstellte Verfahren ist jährlich zu überprüfen. Die Arbeitnehmer müssen geschult und die durchgeführten Schulungen dokumentiert werden. Die Dokumentation muss die geschulten Inhalte sowie den Namen des Schuldenden beinhalten.

☰ Verfahren und Maßnahmenplan in Bezug auf sichere und gesunde Arbeitsbedingungen

☰ Schulungsnachweise

⇒ 6.1.3 Risikoanalyse zu sicheren und gesunden Arbeitsbedingungen

#### **6.1.5 Unfall- und Notfallplan**

Im Betrieb gibt es einen schriftlichen Notfallplan, welcher folgende Informationen enthalten muss:

- Anweisung für das Verhalten bei Unfällen/Notfällen
- Ort des nächsten Kommunikationsmittels
- Adresse des Betriebes
- wichtigste Telefonnummern bei Unfällen und Notsituationen (Polizei, Feuerwehr, Rettungswagen)

Der Notfallplan ist ständig frei zugänglich, und steht in der/den vorherrschenden Sprachen der Arbeitskräfte zur Verfügung. Wenn erforderlich, sind ebenfalls Sicherheitshinweise für gesundheitsgefährdende Mittel vorhanden (z.B. Webseiten, Telefonnummern, Sicherheitsdatenblätter).

☰ Unfall- und Notfallplan

#### **6.1.6 Erste-Hilfe-Kästen**

Vollständige Erste-Hilfe-Kästen (Ausstattung je nach Art und Größe des Betriebes) sind in der Nähe des Arbeitsplatzes vorhanden und zugänglich.

#### **6.1.7 Arbeitskraft mit Erste-Hilfe-Schulung**

Auf jedem Betrieb in den Arbeitsbereichen Anbau, Transport und ggf. Abpackung ist mindestens eine Arbeitskraft ständig anwesend, die in den letzten 5 Jahren an einer Erste-Hilfe-Schulung teilgenommen hat. Gesetzliche Vorschriften in Bezug auf Erste-Hilfe-Maßnahmen müssen beachtet werden.

☰ Nachweis Erste-Hilfe-Schulung



### 6.1.8 Verhaltensregeln für Betriebsbesucher

Zu ihrer Information müssen für alle Besucher und Dienstleister die Verhaltensregeln zu Sicherheitsvorkehrungen und Hygieneanforderungen an einem gut sichtbaren Ort dauerhaft angebracht sein.

### 6.1.9 Eindeutige Kennzeichnung aller Gefahrenpunkte mit Warnschildern

Dauerhafte und lesbare Schilder müssen auf mögliche Gefahren hinweisen, z.B. Abfalldeponien, Treibstofftanks, Werkstätten, behandelte Kulturen in Gewächshäusern usw.

## 6.2 Soziale Belange

### 6.2.1 Anforderungen an Sozialraum und Mitarbeiterunterkünfte

Die Arbeitskräfte haben einen Sozialraum. Die Unterkünfte für Mitarbeiter auf dem Betriebsgelände sind bewohnbar (Dach, Fenster und Türen sind intakt). Sie verfügen über grundlegende Einrichtungen wie Trinkwasser, Toiletten und Abflüsse.

### 6.2.2 Informationen über alle Beschäftigten

Aufzeichnungen geben einen klaren Überblick über alle Beschäftigten (einschließlich Saisonarbeitskräften) und Dienstleister (Lohnunternehmer), die auf dem Betrieb arbeiten. Diese Dokumentation muss mindestens 24 Monate aufbewahrt werden.

Dokumentation Beschäftigte

## 7 Beschwerdemanagement

### 7.1 Beschwerdeverfahren

#### 7.1.1 Beschwerdeverfahren

Es muss ein dokumentiertes Beschwerdeverfahren auf dem Betrieb vorhanden sein, welches sicherstellt, dass alle eingegangenen Beschwerden im Zusammenhang mit Themen, die durch die QS-Kriterien abgedeckt werden, aufgenommen und verfolgt werden. Dazu müssen auch Aufzeichnungen aller Maßnahmen vorliegen, die im Zusammenhang mit eingegangenen Beschwerden eingeleitet wurden.

Beschwerdeverfahren und Maßnahmen

## 8 Empfehlungen

### 8.1 Anforderungen an den Standort

#### 8.1.1 Wurden für den Betrieb Bodenkarten erstellt?

Für jedes Gelände wird anhand von Bodenprofilen oder Bodenproben oder lokalen (regionalen) Bodenkarten der Bodentyp festgestellt.

### 8.2 Bodenbearbeitung, Bodenschutz und Substratbehandlung

#### 8.2.1 Nimmt der Produzent an Recyclingprogrammen für Substrate teil, wenn diese vorhanden sind?

Der Produzent dokumentiert Art, Datum und Menge des recycelten Materials. Hierfür sind Rechnungen/Ladepapiere ausreichend. Die fehlende Beteiligung an einem vorhandenen Recycling-System muss begründet werden.



Qualitätssicherung. Vom Erzeuger bis zur Ladentheke.



QS. Ihr Prüfsystem  
für Lebensmittel.

## **8.2.2 Sind Substrate bis zu Ihrer Herkunft rückverfolgbar und stammen sie nicht aus ausgewiesenen Naturschutzgebieten?**

Es sind Aufzeichnungen über die Herkunft der eingesetzten Substrate vorhanden. Aus diesen Unterlagen geht hervor, dass die Substrate nicht aus ausgewiesenen Naturschutzgebieten stammen.

## **8.3 Düngung**

### **8.3.1 Verfügen die gekauften anorganischen Düngemittel über die Angabe des Schwermetallgehalts?**

Der Schwermetallgehalt steht für alle anorganischen Dünger zur Verfügung, die in Kulturen eingesetzt wurden, die in den letzten 12 Monaten nach QS-GAP angebaut worden sind.

## **8.4 Lagerung von Pflanzenschutzmitteln**

### **8.4.1 Nimmt der Produzent an einer unabhängigen Kalibrierung der Geräte teil?**

Die Teilnahme des Produzenten an einer unabhängigen Kalibrierung ist dokumentiert.

## **8.5 Berechnung und Bewässerung**

### **8.5.1 Wurden Methoden zur systematischen Vorhersage des Wasserbedarfs der Kulturpflanzen herangezogen?**

Berechnungen sind verfügbar und gestützt auf Datenaufzeichnungen, z. B. Regenmesser, bei Substraten Entwässerungsrinnen, Verdunstungsmesser, Tensiometer (% Feuchtigkeit im Boden) und Bodenkarten.

### **8.5.2 Wurde ein Wassernutzungskonzept entwickelt, um die Wassernutzung zu optimieren und die Verluste zu verringern?**

Ein schriftlicher Plan, der die Schritte und Maßnahmen zur Umsetzung des Prozesses umreißt, ist vorhanden. Dieser Plan kann ein regionales Wassernutzungskonzept oder ein individuelles Konzept sein.

### **8.5.3 Werden Aufzeichnungen über die Nutzung von Wasser zur Bewässerung/Bewässerungsdüngung geführt?**

Aufzeichnungen zeigen Datum und Menge pro Wasseruhr oder pro Berechnungseinheit auf. Wenn der Produzent mit Bewässerungsprogrammen arbeitet, sollten die berechnete und die tatsächliche Wassermenge in den Aufzeichnungen niedergeschrieben sein. Alle Berechtigungsscheine und Lizenzen zur Wasserentnahme sind dokumentiert und liegen vor.

### **8.5.4 Wird die Analyse von einem geeigneten Labor durchgeführt?**

Das Labor besitzt eine Akkreditierung gemäß ISO 17025 für mikrobiologische Untersuchungen und ist in der Lage N, P, K, Ec und pH-Wert zu analysieren.

## **8.6 Nachernte**

### **8.6.1 Wird die Wasseranalyse von einem geeigneten Labor durchgeführt?**

Die Wasseranalyse für das Waschen der Produkte wird von einem Labor durchgeführt, das nach ISO 17025 oder dem entsprechenden nationalen Standard akkreditiert ist oder das durch Belege nachweisen kann, dass es sich in der Anerkennungsphase befindet.

## **8.7 Hygieneanforderungen**

### **8.7.1 Anforderungen an die Sauberkeit der Transportfahrzeuge und -behälter erfüllt?**

Alle für den Transport von Ernteprodukten eingesetzten Transportfahrzeuge/-behälter müssen für den Transport von Erntegütern geeignet sein. Sie sind nachweisbar sauber und trocken (produktgerecht) zu halten. Beim Einsatz von Reinigungs-, Desinfektions- sowie Pflegemitteln ist darauf zu achten, dass nur für die Anwendung im Lebensmittelbereich zugelassene Substanzen verwendet werden. Auch das Äußere der Fahrzeuge muss von allen sichtbaren Resten von Schmutz und Resten der Vorladung gereinigt sein.



Rauchemissionen bedürfen einer besonderen Aufmerksamkeit. Gabelstapler und andere angetriebene Transportfahrzeuge sollten elektrisch oder mit Gas betrieben werden.

## **8.8 Abfall- und Umweltmanagement, Recycling und Wiederverwendung**

### **8.8.1 Werden organische Abfälle auf dem Betrieb kompostiert und für die Bodenverbesserung verwendet, vorausgesetzt dass keine Gefahr der Übertragung von Krankheiten besteht?**

Organische Abfälle werden kompostiert und zur Bodenverbesserung verwendet. Die Kompostierungsmethode gewährleistet, dass keine Gefahr der Übertragung von Krankheiten besteht.

### **8.8.2 Hat der Produzent Überlegungen angestellt, wie er den Umweltschutz verbessern könnte, um den Bedürfnissen der örtlichen Gemeinde zu entsprechen sowie die Fauna und Flora nachhaltig zu bewahren?**

Der Produzent kann greifbare Maßnahmen und Initiativen nachweisen, entweder auf dem Betrieb oder durch die Beteiligung in einer Gruppe, die aktiv Umweltschutzkonzepte betreibt. Im Rahmen der Erstellung des Umweltschutzkonzeptes wird eine Erhebung zum Zustand der Fauna und Flora auf dem Betrieb durchgeführt. Im Umweltschutzkonzept werden die Prioritäten und Maßnahmen, zur Verbesserung der Lebensräume für Flora und Fauna und zur Erhöhung der biologischen Vielfalt auf dem Betrieb definiert.

### **8.8.3 Wurde die Umstellung von unproduktiven Standorten in Naturschutzgebiete in Erwägung gezogen?**

Wo möglich, sind Pläne zur Konvertierung von unproduktiven Standorten auf dem Betrieb in Naturschutzgebiete für die Flora und Fauna vorhanden.

### **8.8.4 Kann der Erzeuger eine Überwachung des Energieverbrauchs auf dem landwirtschaftlichen Betrieb nachweisen?**

Es gibt Aufzeichnungen zum Energieverbrauch. Z.B. sollen Ausrüstungsgegenstände des landwirtschaftlichen Betriebes mit optimalen Energieverbrauchswerten ausgewählt und gewartet werden. Der Gebrauch von nichterneuerbaren Energiequellen soll auf ein Minimum reduziert werden.

## **8.9 Arbeitssicherheit und soziale Belange**

### **8.9.1 Werden alle Arbeitskräfte, die Umgang mit Pflanzenschutzmitteln haben, einmal jährlich freiwillig einem Gesundheitscheck, wie in den Richtlinien des lokalen Verhaltenskodex gefordert, unterzogen?**

Wenn zutreffend, werden alle Arbeitskräfte, die Umgang mit Pflanzenschutzmitteln haben, freiwillig einem Gesundheitscheck unterzogen, entsprechend der nationalen, regionalen oder kommunalen Branchenvereinbarung. Die Nutzung der Ergebnisse geschieht in Einklang mit den Bestimmungen zum Datenschutz.

### **8.9.2 Findet zwischen der Geschäftsleitung und den Arbeitern ein regelmäßiges Treffen statt und gibt es Aufzeichnungen über diese Treffen?**

Es gibt Aufzeichnungen die belegen, dass Treffen zwischen der Geschäftsleitung und den Arbeitern zum Thema Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz sowie soziale Belange geplant werden und mindestens zweimal jährlich stattfinden. Diese Themen können von den Arbeitern offen diskutiert werden (ohne Angst vor Einschüchterungen oder Lohnkürzungen). Dem Auditor obliegt nicht die Beurteilung des Inhalts, der Sorgfalt oder des Ergebnisses dieser Aufzeichnungen.

### **8.9.3 Verfügen die Arbeitskräfte über geeignete Umkleidemöglichkeiten?**

Die Einrichtungen sollten wie gefordert, zum Wechseln der Kleidung und schützender Oberbekleidung, genutzt werden.



Qualitätssicherung. **Vom Erzeuger bis zur Ladentheke.**



QS. Ihr Prüfsystem  
für Lebensmittel.

#### 8.9.4 Stehen den Arbeitskräften abschließbare Aufbewahrungsmöglichkeiten zur Verfügung?

Sichere Aufbewahrungsmöglichkeiten sollten in den Umkleieräumen zum Schutz der persönlichen Gegenstände der Arbeitskräfte bereitgestellt werden.


## 9 Definitionen


### 9.1 Zeichenerklärung

Im Leitfaden werden Zeichen mit folgenden Bedeutungen verwendet.

Hinweise sind durch  kenntlich gemacht.

K.O. Kriterien sind mit  gekennzeichnet.

Verweise auf Mitgeltende Unterlagen werden durch  angezeigt.

Verweise auf andere Kapitel des Leitfadens werden durch  angezeigt.



Dieses Zeichen findet sich jeweils vor der Liste der nachzuweisenden Dokumente

### 9.2 Abkürzungsverzeichnis

EUF	Elektro-Ultrafiltration
ha	Hektar
K.O.	knock out, Ausschluss
KbE	Koloniebildende Einheiten
mmol/l	Millimol pro Liter, Maßangabe für Konzentration
N	Stickstoff
NFT	Nährlösungsfilmtechnik
Nmin	mineralischer Stickstoff
OGK-Nr.	Identifikationsnummer/Standortnummer für QS-Systempartner im Bereich Obst, Gemüse und Kartoffeln
P	Phosphor
P2O5	Phosphat, Phosphorpentoxid
RIMpro	Schorf-Warnprogramm

### 9.3 Begriffe und Definitionen

- HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point)  
Ein System, das Risiken identifiziert, bewertet und kontrolliert, die für die Lebensmittelsicherheit von Bedeutung ist.



Qualitätssicherung. **Vom Erzeuger bis zur Ladentheke.**



QS. Ihr Prüfsystem  
für Lebensmittel.

- HACCP-Konzept  
Eine Dokumentation in der Übereinstimmung mit den Grundsätzen von HACCP, um eine Kontrolle der Risiken zu sichern, die für die Lebensmittelsicherheit von Bedeutung ist.
- Kennzeichnung  
Kennzeichnung ist die Identifikation der QS-Ware auf den Warenbegleitpapieren.
- QS-Ware  
Ware, die nach den Anforderungen des QS-Systems in einem QS zertifizierten Betrieb hergestellt und oder vermarktet worden ist.
- Risikoanalyse  
Ein systematisches Verfahren um Risiken umfassender zu bewerten, komplexe Zusammenhänge transparent zu machen und Unsicherheiten anzusprechen. Sie lässt sich in drei Teilschritte untergliedern:
  - Risikoidentifizierung – mit welchen Risiken ist mein Unternehmen konfrontiert
  - Risikobewertung – welche Risiken treten mit welcher Wahrscheinlichkeit ein; Risikoanalyse im engeren Sinne
  - Risikomanagement – Ursachenidentifikation, Maßnahmenplanung

Ein umfassendes Modell zur Durchführung von Risikoanalysen stellt das HACCP-Konzept dar.
- Subunternehmen  
Organisationen/Einzelpersonen, die von einem Erzeuger zur Ausführung bestimmter Aufgaben, die den QS-Anforderungen unterliegen, beauftragt werden (z. B. Lohnunternehmer)
- Zeichennutzung  
Zeichennutzung ist die Abbildung des QS-Prüfzeichens auf der Ware.

Eine Auflistung allgemeiner Begriffe und Definitionen finden Sie im Leitfaden Allgemeines Regelwerk.

Allgemeine Begriffe und Definitionen (Anlage 5.1 des Leitfadens Allgemeines Regelwerk)

## 10 Mitgeltende Unterlagen

Zu den mitgeltenden Unterlagen gehören

### QS-Dokumente

- Leitfaden Allgemeines Regelwerk
- Leitfaden Bündler – Landwirtschaft/Erzeugung
- Leitfaden Rückstandsmonitoring Obst, Gemüse, Kartoffeln
- Leitfaden Zertifizierung
- Liste der zugelassenen Bündler
- Prüfsystematik QS-GAP



### Gesetze, Verordnungen und andere Vorgaben

- Basis-Verordnung Lebensmittelsicherheit VO (EG) 178/2002
- BMELV: Gute fachliche Praxis im Pflanzenschutz. Berlin, 2006, 63 Seiten, Grundsätze für die Durchführung der guten fachlichen Praxis im Pflanzenschutz. Bundesanzeiger BAnz. Nr. 58a vom 24.3.2005
- Düngeverordnung: Verordnung über die Anwendung von Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln nach den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis beim Düngen (DüV)
- EN 45011 Allgemeine Anforderungen an Stellen, die Produktzertifizierungssysteme betreiben
- Erneuerbare-Energien-Gesetz: Gesetz zur Neuregelung des Rechts der Erneuerbaren Energien im Strombereich (EEG)
- PAMIRA Sammelstellen und Termine
- Verordnung über die gute fachliche Praxis bei der Erzeugung gentechnisch veränderter Pflanzen (Gentechnik-Pflanzenerzeugungsverordnung – GenTPf)



Qualitätssicherung. **Vom Erzeuger bis zur Ladentheke.**



QS. Ihr Prüfsystem  
für Lebensmittel.

## **QS Fachgesellschaft Obst-Gemüse-Kartoffeln GmbH**

Geschäftsführer  
Dr. Hermann-Josef Nienhoff

Schedestraße 1-3  
53113 Bonn

Tel +49 228 35068-0  
Fax +49 228 35068-10

[info@q-s.de](mailto:info@q-s.de)  
[www.q-s.de](http://www.q-s.de)

Fotos: QS