

DIN ISO 22006

ICS 03.120.10; 67.020

**Qualitätsmanagementsysteme –
Anleitung für die Anwendung von ISO 9001:2008 im Pflanzenanbau
(ISO 22006:2009)**

Quality management systems –
Guidelines for the application of ISO 9001:2008 to crop production (ISO 22006:2009)

Systèmes de management de la qualité –
Lignes directrices pour l'application de l'ISO 9001:2008 pour la production des récoltes
(ISO 22006:2009)

Gesamtumfang 86 Seiten

Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) im DIN

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort	3
Einleitung.....	5
0.1 Allgemeines	9
0.2 Prozessorientierter Ansatz	10
0.3 Beziehung zu ISO 9004 ^[2]	12
0.4 Verträglichkeit mit anderen Managementsystemen.....	13
1 Anwendungsbereich	14
1.1 Allgemeines	14
1.2 Anwendung	15
2 Normative Verweisungen	15
3 Begriffe	15
4 Qualitätsmanagementsystem.....	20
4.1 Allgemeine Anforderungen.....	20
4.2 Dokumentationsanforderungen	22
5 Verantwortung der Leitung	28
5.1 Selbstverpflichtung der Leitung.....	28
5.2 Kundenorientierung.....	28
5.3 Qualitätspolitik	29
5.4 Planung	29
5.5 Verantwortung, Befugnis und Kommunikation	31
5.6 Managementbewertung.....	32
6 Management von Ressourcen.....	34
6.1 Bereitstellung von Ressourcen	34
6.2 Personelle Ressourcen	35
6.3 Infrastruktur.....	36
6.4 Arbeitsumgebung	37
7 Produktrealisierung	38
7.1 Planung der Produktrealisierung	38
7.2 Kundenbezogene Prozesse	40
7.3 Entwicklung.....	43
7.4 Beschaffung	46
7.5 Produktion und Dienstleistungserbringung	49
7.6 Lenkung von Überwachungs- und Messmitteln.....	54
8 Messung, Analyse und Verbesserung.....	55
8.1 Allgemeines	55
8.2 Überwachung und Messung.....	56
8.3 Lenkung fehlerhafter Produkte	59
8.4 Datenanalyse	60
8.5 Verbesserung	61
Anhang A (informativ) Typische Kultivierungsprozesse und -unterprozesse.....	64
Anhang B (informativ) Querverweise zwischen ISO 22000:2005 ^[6] und ISO 22006:2009	76
Anhang C (informativ) Zusammenhang zwischen ISO 14001:2004 ^[3] und ISO 22006:2009.....	82
Literaturhinweise	86

Nationales Vorwort

Das internationale Dokument ISO 22006 „Quality management systems — Guidelines for the application of ISO 9001:2008 to crop production“, das vom Technischen Komitee ISO/TC 34 „Food products“ veröffentlicht wurde, ist unverändert in diese Norm übernommen worden.

Die vorliegende Norm wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 34 „Food products“ (Sekretariat: AFNOR, Frankreich), WG 12 „Application of ISO 9001:2000 in the agriculture“ (Sekretariat: USA) erarbeitet.

Die Mitarbeit des DIN wird durch den Arbeitsausschuss „Lebensmittelsicherheit — Management-Systeme“, Arbeitskreis „Managementsysteme für die Landwirtschaft“, des Normenausschusses Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) wahrgenommen.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. Das DIN [und/oder die DKE] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 9000 siehe DIN EN ISO 9000

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 9000:2005, *Qualitätsmanagementsysteme - Grundlagen und Begriffe*

DIN EN ISO 9001:2008, *Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen*

DIN EN ISO 9004:2009, *Leiten und Lenken für den nachhaltigen Erfolg einer Organisation — Ein Qualitätsmanagementansatz*

DIN EN ISO 14001:2004, *Umweltmanagementsysteme — Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung*

DIN EN ISO 19011, *Leitfaden für Audits von Qualitätsmanagement- und/oder Umweltmanagementsystemen*

DIN EN ISO 22000:2005, *Managementsysteme für die Lebensmittelsicherheit — Anforderungen an Organisationen in der Lebensmittelkette*

DIN ISO/TS 22003, *Managementsysteme für die Lebensmittelsicherheit — Anforderungen an Stellen, die Managementsysteme für die Lebensmittelsicherheit auditieren und zertifizieren*

DIN ISO/TS 22004, *Managementsysteme für die Lebensmittelsicherheit — Hinweise für die Anwendung von ISO 22000:2005*

DIN EN ISO 22005, *Rückverfolgbarkeit in der Futter- und Lebensmittelkette — Allgemeine Grundsätze und grundlegende Anforderungen für die Gestaltung und Verwirklichung von Systemen*

Qualitätsmanagementsysteme — Anleitung für die Anwendung von ISO 9001:2008 im Pflanzenanbau

Einleitung

Diese Internationale Norm gibt Leitlinien für die Unterstützung landwirtschaftlicher Pflanzenanbaubetriebe bei der Anwendung der ISO 9001:2008^[1].

Im Zusammenhang mit dieser Internationalen Norm betrifft ein Qualitätsmanagementsystem (QMS) die Frage, wie ein Landwirtschaftsbetrieb geführt wird. Das endgültige Ziel der Umsetzung der ISO 9001:2008^[1] in einem landwirtschaftlichen Betrieb sollte eine Kombination aus verbesserter Leistungsfähigkeit, finanziellen Ergebnissen sowie Kundenvertrauen und -zufriedenheit sein. In Anbetracht dieser Ergebnisse sollten sich Landwirte darauf konzentrieren, was zweckmäßig ist und bei der Umsetzung eines QMS funktioniert. QMS werden aus bestehenden Tätigkeiten gebildet und sollten weder zu übermäßigen Schreibarbeiten noch zu einer mangelnden Flexibilität führen. QMS sind nicht nur für große Landwirtschaftsbetriebe geeignet. Die in dieser Internationalen Norm gegebenen Leitlinien sind sowohl auf große als auch auf kleine Betriebe anwendbar. Anpassungen bei der Umsetzung und Auslegung dieser Internationalen Norm können in kleinen Landwirtschaftsbetrieben erforderlich sein. Obwohl mit der Umsetzung der ISO 9001:2008^[1] Aufwand verbunden sein könnte, ist das endgültige Ziel, Nettogewinne zu erzielen.

Diese Internationale Norm spezifiziert eine Reihe von Tätigkeiten, die enthalten sein müssen, aber diese Internationale Norm legt nicht fest, wie sie auszuführen sind. Das Auflisten aller Tätigkeiten im landwirtschaftlichen Betrieb in einem Flussdiagramm unterstützt die Feststellung, ob diese gut zueinander passen oder ob einige Aspekte verändert werden müssen, damit die Prozesse besser ablaufen. Die Normen ISO 9001^[1] und ISO 9004^[3] beruhen auf acht Managementgrundsätzen — Kundenorientierung, Führung, Einbeziehung der Personen, prozessorientierter Ansatz, systemorientierter Managementansatz, ständige Verbesserung, sachbezogener Ansatz zur Entscheidungsfindung und Lieferantenbeziehungen zum gegenseitigen Nutzen — die alle angewendet werden können, um die Leistungsfähigkeit des Landwirtschaftsbetriebs zu verbessern.

Diese Internationale Norm enthält keine spezifischen Anforderungen für andere Managementsysteme, wie zum Beispiel besondere für Lebensmittelsicherheit, Umwelt oder Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, und sie impliziert nicht, dass ein Landwirtschaftsbetrieb dazu verpflichtet ist, Managementsysteme für Lebensmittelsicherheit, Umwelt oder Sicherheit und Gesundheitsschutz umzusetzen.

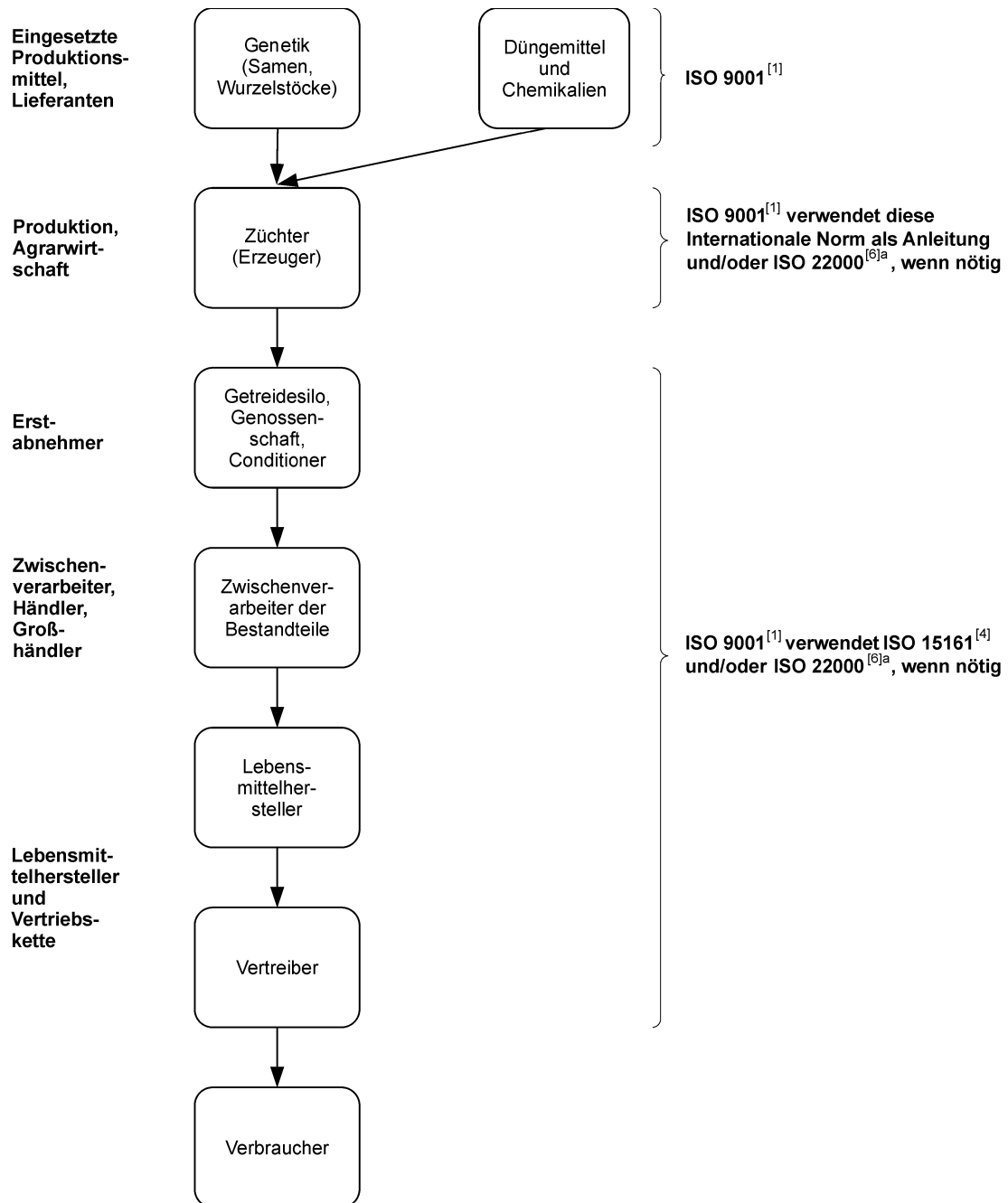
Die Komplexität von Dokumenten, Aufzeichnungen, Schulungen usw. wird bestimmt durch:

- a) die Anzahl der Personen, die im Landwirtschaftsbetrieb arbeiten oder daran beteiligt sind, sowohl auf dauerhaft als auch saisonbedingt;
- b) erforderliche Fertigkeiten oder Fähigkeiten zum Ausführen von Aufgaben;
- c) Komplexität der Prozesse;
- d) Anzahl unterschiedlicher Prozesse;

e) Arten und Komplexität der verwendeten Werkzeuge und Einrichtungen.

Ein QMS allein führt zu keinen Verbesserungen bei Arbeitsprozessen oder Produkten oder bei der Qualität von Dienstleistungen. Es handelt sich um ein Hilfsmittel zum Erreichen der Ziele des Landwirtschaftsbetriebs.

Eine schematische Darstellung von QMS in Lebensmittellieferketten zeigt Bild 1.



ANMERKUNG ISO 9001:2008^[1] und ISO 22000:2005^[6] können für die Zertifizierung verwendet werden. Diese Internationale Norm und ISO 15161:2001^[4] sind nicht für die Zertifizierung vorgesehen.

^a Die in ISO 22000^[6] festgelegten Anforderungen schließen die eines Plans der Gefahrenanalyse und kritischen Lenkungspunkte (HACCP, en: hazard analysis critical control plan) mit ein.

Bild 1 — Beispiel: Qualitätsmanagementsystem in Lebensmittellieferketten

Die zur Verfügung gestellte Anleitung erklärt den Abschnitt der Internationalen Norm, dem sie nachfolgt.

Soweit möglich wurden Beispiele verwendet, die dem Verständnis der Anforderungen dienen. Eine wirkungsvolle Kommunikation und Vertrautheit mit allen Teilen des Landwirtschaftsbetriebs kann alles sein, was erforderlich ist.

Beim Lesen der ISO 9001:2008^[1] ist zu berücksichtigen, dass bestimmte Worte und Wortverbindungen eine besondere Wichtigkeit oder Bedeutung haben. Nachfolgend werden einige der wichtigeren Punkte erläutert.

muss/ist	Immer wenn dieses Wort auftritt, handelt es sich um eine Anforderung, die erfüllt werden muss, um ein effektives QMS nachzuweisen.
sollte/darf	Diese Worte sind nicht als Anforderungen zu verstehen, sondern als Empfehlungen oder Erlaubnisse.
geeignet/angemessen	Dieses Wort bedeutet, dass die Organisation entscheiden kann, wie die Anforderungen für den landwirtschaftlichen Betrieb gelten. In einigen Fällen darf die Organisation beschließen, dass die Anleitung für den landwirtschaftlichen Betrieb nicht gilt (siehe Ausnahmen in 1.2).

ANMERKUNG In dieser Internationalen Norm werden „angemessen“ und „geeignet“ auch verwendet, um darauf hinzuweisen, sofern solche Entscheidungen erforderlich sind. Darüber hinaus wird auch „adäquat“ verwendet, um darauf hinzuweisen, dass die Handlungen, Entscheidungen usw. vollkommen ausreichend sind, um die Anforderungen zu erfüllen.

Die **ISO-22000-Familie von Dokumenten** ist auf Lebensmittel, Futtermittel sowie damit in Zusammenhang stehende Lieferketten ausgerichtet, und schließt zum Zeitpunkt der Veröffentlichung folgende Normen ein:

- ISO 22000^[6] ist eine Norm für Managementsysteme für die Lebensmittelsicherheit für die Lebensmittelindustrie und Vertriebsindustrie, die mithilfe des HACCP-Systems und seiner Voraussetzungen als eine Grundlage entwickelt wurde. ISO 22000 deckt die kritischen Kontrollpunkte in den Prozessen der Lebensmittelproduktion, der Erzeugung und dem Vertrieb in Bezug auf die Lebensmittelsicherheit ab;
- ISO 15161^[4] ist ein Leitfaden für die Anwendung von ISO 9001:2000^[1] für die Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie;
- ISO/TS 22003^[7] ist ein Dokument, das Anforderungen für Organisationen, die Audits in Bezug auf Lebensmittelsicherheit anbieten, enthält;
- ISO/TS 22004^[8] gibt Anleitung für die Umsetzung der ISO 22000:2005;
- ISO 22005^[9] ist als ein Werkzeug für die Rückverfolgbarkeit vorgesehen, das im Kontext eines weiter reichenden Managementsystems koordiniert werden kann (wie z. B. ISO 9001:2008^[1]);
- ISO 22006 (diese Internationale Norm) zielt nicht darauf ab, die Anforderungen von ISO 22000 zu wiederholen.

Es sind weitere Normen der ISO-22000-Familie geplant.

Diese Internationale Norm wurde entworfen, um zu erklären, wie die ISO 9001:2008^[1] auf den Pflanzenanbau angewendet wird (Lebensmittel, Futtermittel und Non-Food-Kulturen). Diese Internationale Norm legt weder Anforderungen fest, noch ändert oder ergänzt sie auf irgendeine Weise die Anforderungen der ISO 9001:2008^[1]. Sie soll als Hilfe bei der Anwendung der ISO 9001:2008^[1] dienen. Diese Internationale Norm enthält die Anforderungen der ISO 9001:2008^[1] in eingerahmten Kästchen. Im Anschluss an das Kästchen mit der Anforderung folgt eine Anleitung zur speziell auf den landwirtschaftlichen Pflanzenanbau ausgerichteten Anwendung, die weder als Anforderung zu verstehen noch auf alle Landwirtschaftsbetriebe anwendbar ist. Darüber hinaus enthalten Hilfe-Boxen, durch einen grauen Farbton hervorgehoben (siehe nachfolgendes Beispiel), eine Anleitung oder Empfehlungen und sind an als geeignet angesehenen Stellen eingefügt.

HILFE Die Abschnitte von ISO 9001^[1] wurden verfasst, um auf einen großen Bereich organisatorischer Tätigkeiten und Größen angewendet zu werden. Um das Verständnis der ISO 9001:2008^[1] im Kontext des Pflanzenanbaus zu unterstützen, wurden Hilfe-Boxen geschaffen. Diese Hilfe-Boxen sind speziell dazu angelegt, bei ausgewählten Abschnitten dieser Internationalen Norm zu helfen. Hilfe-Boxen können von besonderem Wert sein, wenn Anforderungen der ISO 9001:2008^[1] auf eine Vielzahl von landwirtschaftlichen Betrieben, einschließlich große, kleine, mechanisierte oder arbeitsintensive Betriebe, bezogen werden. Hilfe-Boxen sind durch einen grauen Farbton hervorgehoben, um sie von dem sonstigen in dieser Internationalen Norm verwendeten Text zu unterscheiden.

Diese Internationale Norm entspricht den Anforderungen der ISO 22000^[6] und der ISO/TS 22005^[9]; die Norm ist nicht dazu vorgesehen, die Anforderungen dieser veröffentlichten Normen zu wiederholen. Diese Internationale Norm ist kein Leitfaden für die Anwendung der ISO 22000^[6] oder der ISO/TS 22005^[9].

Diese Internationale Norm ist ein Leitfaden für Pflanzenproduzenten, um ihnen bei der Vorbereitung auf die Zertifizierung nach ISO 9001:2008^[1] oder bei der Konformitätserklärung nach ISO 9001:2008^[1] durch den Produzenten zu helfen. Text, der ausschließlich in dieser Internationalen Norm erscheint, enthält keine Anforderungen im Zusammenhang mit der Zertifizierung und Registrierung. Diese Internationale Norm ist nicht vorgesehen, ISO 9004:2009^[2] zu ersetzen, die sich mit der Leistungsverbesserung beschäftigt. Die Anwendung dieser Internationalen Norm erfordert nicht die Umsetzung der ISO 9004:2009^[2].

0.1 Allgemeines

ISO 9001:2008, Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen

Die Einführung eines Qualitätsmanagementsystems sollte eine strategische Entscheidung einer Organisation sein. Gestaltung und Verwirklichung des Qualitätsmanagementsystems einer Organisation werden beeinflusst durch

- a) ihr Umfeld, Änderungen in diesem Umfeld und die mit diesem Umfeld verbundenen Risiken,
- b) sich verändernde Erfordernisse,
- c) besondere Ziele der Organisation,
- d) ihre bereitgestellten Produkte,
- e) ihre angewendeten Prozesse,
- f) ihre Größe und Struktur.

Es ist nicht die Absicht dieser Internationalen Norm zu unterstellen, dass Qualitätsmanagementsysteme einheitlich strukturiert oder einheitlich dokumentiert sein müssen.

Die in dieser Internationalen Norm festgelegten Anforderungen an ein Qualitätsmanagementsystem ergänzen die Anforderungen an Produkte. Als „ANMERKUNG“ gekennzeichnete Informationen dienen als Anleitung zum Verständnis oder der Erläuterung der zugehörigen Anforderung.

Diese Internationale Norm kann von internen und externen Parteien, einschließlich Zertifizierungsstellen, verwendet werden, um die Fähigkeit der Organisation zur Erfüllung der Anforderungen der Kunden, der gesetzlichen und behördlichen Anforderungen, die auf das Produkt anwendbar sind, sowie der Anforderungen der Organisation selbst zu bewerten.

Die in ISO 9000 und ISO 9004 niedergelegten Grundsätze für das Qualitätsmanagement wurden bei der Erarbeitung dieser Internationalen Norm berücksichtigt.

Anleitung: ISO 9001:2008^[1] legt Anforderungen für ein QMS fest. Bei der Einführung von ISO 9001:2008^[1] mithilfe der Leitlinien dieser Internationalen Norm sollte die Organisation geeignete Angaben berücksichtigen und anwenden (z. B. gesetzliche und behördliche Anforderungen, Kundenanforderungen, anerkannte Leitlinien, Prinzipien der Codex-Alimentarius-Kommission und Praxisregeln, einschließlich nationaler, internationaler oder Bereichsnormen).

Eingesetzte Prozesse dürfen z. B. umfassen: Sowohl gute landwirtschaftliche Praxis (GAP) als auch gute Hygienepraxis (GHP), wie sie den Bedürfnissen des Landwirtschaftsbetriebs und seiner Kunden entsprechen. Das ist insbesondere für die Handlungsweisen wichtig, die für die spezifische Feldfrucht, internationale, nationale, lokale Vorschriften oder für spezifische Bedürfnisse des Kunden annehmbar sind.

0.2 Prozessorientierter Ansatz

ISO 9001:2008, Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen

Diese Internationale Norm fördert die Wahl eines prozessorientierten Ansatzes für die Entwicklung, Verwirklichung und Verbesserung der Wirksamkeit eines Qualitätsmanagementsystems, um die Kundenzufriedenheit durch die Erfüllung der Kundenforderungen zu erhöhen.

Damit eine Organisation wirksam funktionieren kann, muss sie zahlreiche miteinander verknüpfte Tätigkeiten bestimmen, leiten und lenken. Eine Tätigkeit oder eine Gruppe von Tätigkeiten, die Ressourcen verwendet und die ausgeführt wird, um die Umwandlung von Eingaben in Ergebnisse zu ermöglichen, kann als Prozess angesehen werden. Oft bildet das Ergebnis des einen Prozesses die direkte Eingabe für den nächsten.

Die Anwendung eines Systems von Prozessen in einer Organisation, um das gewünschte Ergebnis zu erzeugen, gepaart mit dem Erkennen und den Wechselwirkungen dieser Prozesse sowie deren Management, kann als „prozessorientierter Ansatz“ bezeichnet werden.

Ein Vorteil des prozessorientierten Ansatzes besteht in der ständigen Lenkung, die dieser Ansatz über die Verknüpfungen zwischen den einzelnen Prozessen in dem System von Prozessen sowie deren Kombination und Wechselwirkung bietet.

Bei der Verwendung in einem Qualitätsmanagementsystem betont ein derartiger Ansatz die Bedeutung

- a) des Verstehens und der Erfüllung von Anforderungen,
- b) der Notwendigkeit, Prozesse aus der Sicht der Wertschöpfung zu betrachten,
- c) der Erzielung von Ergebnissen bezüglich Prozessleistung und -wirksamkeit und
- d) der ständigen Verbesserung von Prozessen auf der Grundlage objektiver Messungen.

Das in Bild 1 vorgestellte Modell eines prozessorientierten QM-Systems verdeutlicht die in den Abschnitten 4 bis 8 vorgestellten Prozessverknüpfungen. Dieses Bild zeigt, dass Kunden eine bedeutende Rolle bei der Festlegung von als Eingaben zu betrachtenden Anforderungen spielen. Die Überwachung der Kundenzufriedenheit erfordert die Beurteilung von Informationen darüber, welche Wahrnehmungen bei den Kunden über die Erfüllung der Kundenanforderungen durch die Organisation herrschen. Das in Bild 1 gezeigte Modell umfasst alle Anforderungen dieser Internationalen Norm, ohne allerdings Prozesse detailliert darzustellen.

ANMERKUNG Außerdem kann auf alle Prozesse die als „Planen-Durchführen-Prüfen-Handeln“ (en: Plan-Do-Check-Act, PDCA) bekannte Methode angewandt werden. PDCA lässt sich kurz wie folgt beschreiben:

Planen: Festlegen der Ziele und Prozesse, die zum Erzielen von Ergebnissen in Übereinstimmung mit den Kundenanforderungen und den Politiken der Organisation notwendig sind;

Durchführen: Verwirklichen der Prozesse;

Prüfen: Überwachen und Messen von Prozessen und Produkten anhand der Politiken, Ziele und Anforderungen an das Produkt sowie Berichten der Ergebnisse;

Handeln: Ergreifen von Maßnahmen zur ständigen Verbesserung der Prozessleistung.

Anleitung: Ein prozessorientierter Ansatz ist eine Methode des Organisierens und Leitens von Arbeitstätigkeiten, um Werte für den Kunden und/oder für interessierte Seiten zu schaffen. Kunden oder interessierte Seiten können dem Landwirtschaftsbetrieb angehören oder außenstehend sein.

Jeder Prozess hat Kunden und/oder interessierte Parteien, die von dem Prozess betroffen sind und die die geforderten Ergebnisse in Anlehnung an ihre Bedürfnisse und Erwartungen festschreiben. Bei vielen dieser Prozesse handelt es sich um landwirtschaftliche Tätigkeiten (siehe Anhang A), während andere diese landwirtschaftlichen Tätigkeiten unterstützen, wie z. B. Inspektion und Schulung der Belegschaft.

In Fällen, in denen Kunden z. B. Feldfrüchte aus biologischem Anbau erwarten, können die spezifischen Prozesse der Bodenanalyse, Auswahl von Pflanzensorten, Wahl der Erntezeit usw. eine „Eingabe“ des nächsten Prozesses in den prozessorientierten Ansatz sein. Die Eingabe und vorgesehene Ergebnisse können materiell (wie z. B. Anlagen, Einrichtungen) oder immateriell (wie z. B. Energie oder Information) sein. Die Ergebnisse können auch unbeabsichtigt sein, wie z. B. Abfall oder Verunreinigungen.

Alle Prozesse sollten an den Zielen des Landwirtschaftsbetriebs ausgerichtet und so gestaltet sein, dass sie in Bezug auf den Umfang und die Komplexität des Landwirtschaftsbetriebs zur Wertschöpfung beitragen.

Im Zentrum der ISO 9001:2008^[1] steht das in Bild 2 dargestellte Begriffsmodell, das ein prozessorientiertes QMS, einschließlich der Hauptprozesse erklärt, die für den Erfolg des QMS unerlässlich sind.

Der prozessorientierte Ansatz ermöglicht der Betriebsführung, die zu einer Tätigkeit gehörenden Schritte zu ermitteln, eine Prozesssteuerung zu entwickeln und ein System für eine kontinuierliche Verbesserung einzuführen. Der Antrieb für jeden Prozess ist das Erkennen der Kundenanforderungen und ihre Erfüllung. [Der prozessorientierte Ansatz wird durch den Kunden angetrieben.] In Bild 2 ist besonders zu beachten, dass der Kunde sowohl auf der linken als auch auf der rechten Seite erscheint. Bild 2 zeigt, dass die Kundenwünsche auf der linken Seite eintreten und die Ernte, die diese Anforderungen erfüllt, den Kreislauf auf der rechten Seite verlässt.

Der Hauptprozessfluss, der eine Ernte erbringt, wird in dem unteren Teil des Bildes (Produktrealisierung) dargestellt. Dieser Kasten umfasst die unterschiedlichen Tätigkeiten, die im Landwirtschaftsbetrieb auszuführen sind, um eine Ernte zu erzeugen. Das Erntegut ist das Ergebnis des Landwirtschaftsbetriebs.

Darüber hinaus zeigt Bild 2 die Wichtigkeit, Informationen über die Kundenzufriedenheit zu erhalten (der gestrichelte Pfeil auf der rechten Seite weist auf Messung, Analyse und Verbesserung zurück). Diese und weitere Messungen und Bewertungen erlangen eine lebenswichtige Bedeutung für die Leistung eines Landwirtschaftsbetriebs.

Der Kasten für die Verantwortung der Leitung erläutert die Bedeutsamkeit der Rolle der Leitung in dem QMS. Es ist notwendig, auf die Informationen und Daten, die zeigen, wie gut oder schlecht das System funktioniert, einzuwirken und die Ressourcen zur Verfügung zu stellen oder anzupassen, die zum Aufrechterhalten oder Verbessern des Systems erforderlich sind.

Die Ressourcen werden durch den Kasten im linken Bereich des Kreises dargestellt. Ausreichende Ressourcen tragen dazu bei, die Qualität der Feldfrüchte zu garantieren. Ressourcen schließen z. B. ein: Grund und Boden, Arbeitsraum, Geräte, Materialien (Eingaben) und Menschen. Die Sicherheit, dass die Menschen geschult und sachkundig sind, die von ihnen geforderten Aufgaben auszuführen, ist ein weiterer Bestandteil der Bereitstellung von Ressourcen.

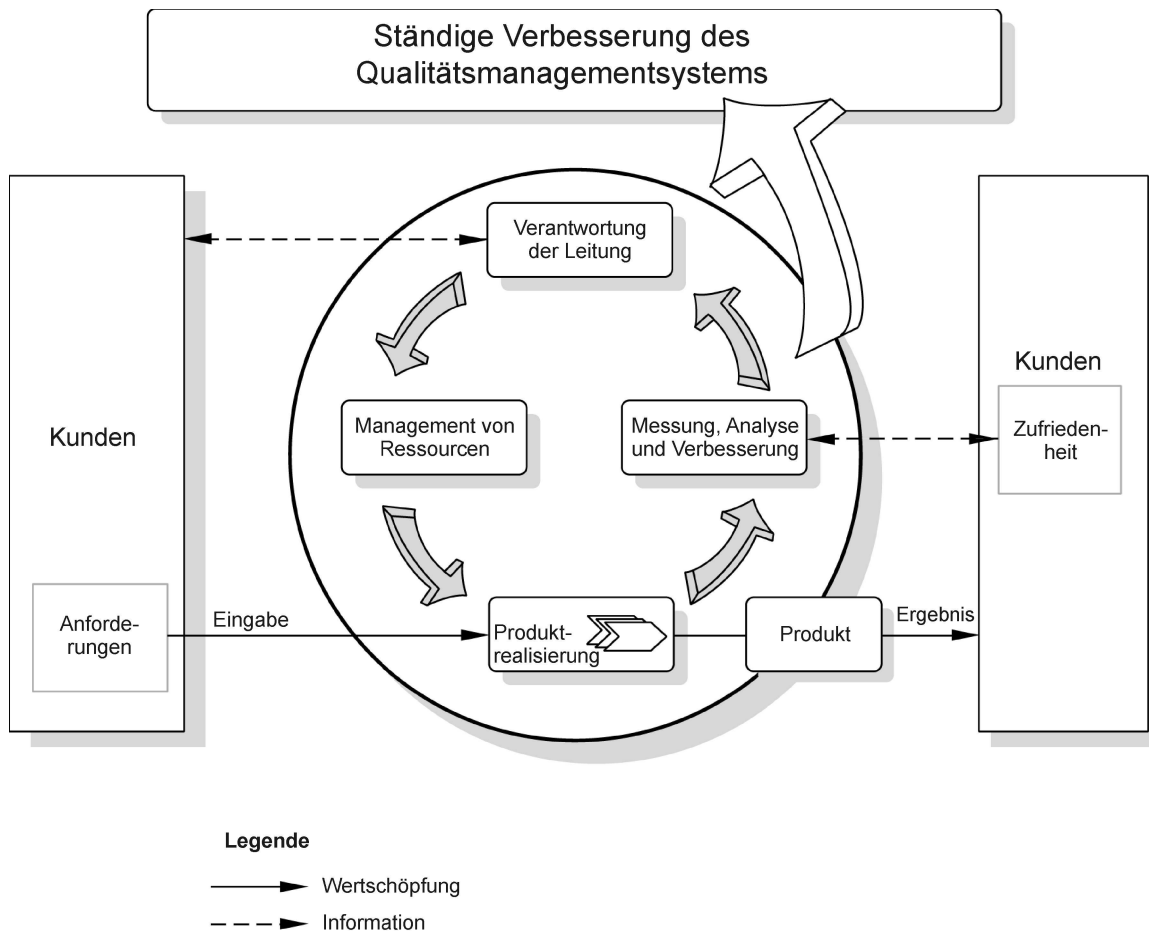


Bild 2 — Prozessorientiertes QMS

0.3 Beziehung zu ISO 9004^[2]

ISO 9001:2008, Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen

ISO 9001^[1] und ISO 9004^[2] sind Qualitätsmanagementsystem-Normen, die entwickelt wurden, um sich gegenseitig zu ergänzen, die aber auch unabhängig voneinander angewendet werden können.

ISO 9001^[2] legt Anforderungen an ein Qualitätsmanagementsystem fest, welche für interne Anwendungen durch Organisationen oder für Zertifizierungs- oder Vertragszwecke verwendet werden können. Sie ist auf die Wirksamkeit des QM-Systems bei der Erfüllung der Kundenanforderungen gerichtet.

[Der folgende Abschnitt wurde aktualisiert, da ISO 9004:2009^[2] nach ISO 9001:2008^[1] veröffentlicht wurde.]

ISO 9004:2009^[2] dient als Anleitung für die Betriebsführung, um einen nachhaltigen Erfolg für jedes Unternehmen in einem komplexen, fordernden und sich ständig verändernden Umfeld zu erreichen. ISO 9004^[2] konzentriert sich stärker auf Qualitätsmanagement als ISO 9001^[1]; ISO 9004^[2] thematisiert die Bedürfnisse und Erwartungen aller interessierter Seiten und deren Zufriedenheit durch die systematische und kontinuierliche Verbesserung der Unternehmensleistung. Jedoch ist ISO 9004^[2] nicht für die Zertifizierung, den öffentlich-rechtlichen oder den vertraglichen Gebrauch bestimmt.

0.4 Verträglichkeit mit anderen Managementsystemen

ISO 9001:2008, *Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen*

Bei der Entwicklung dieser Internationalen Norm wurden die Festlegungen von ISO 14001:2004^[3] sorgfältig erwogen, um die Verträglichkeit beider Normen zum Vorteil der Anwender zu erhöhen. Anhang A stellt die Entsprechungen zwischen ISO 9001:2008^[1] und ISO 14001:2004^[3] dar.

Diese Internationale Norm enthält keine Anforderungen, die für andere Managementsysteme wie Umweltmanagement, Arbeitsschutzmanagement, Finanzmanagement oder Risikomanagement spezifisch sind. Dennoch ermöglicht diese Internationale Norm einer Organisation, ihr eigenes Qualitätsmanagementsystem mit in Beziehung stehenden Managementsystemanforderungen in Einklang zu bringen oder mit diesen zusammenzuführen. Es ist einer Organisation möglich, ihr vorhandenes Managementsystem oder ihre vorhandenen Managementsysteme anzupassen, um ein Qualitätsmanagementsystem aufzubauen, das die Anforderungen dieser Internationalen Norm erfüllt.

Anleitung: Andere Managementsystem-Aktivitäten und -Prozesse können den oben genannten Absätzen zugeordnet werden. Wo immer möglich, sollten diese anderen Managementsysteme für eine Integration in Betracht gezogen werden, wenn eine Integration Vorteile für den Landwirtschaftsbetrieb und die interessierten Kreise oder für vertragliche Anforderungen bedeutet. Diese Managementsysteme können zum Beispiel ISO 14001^[3], ISO 22000^[6] und andere Managementsystemen, die relevant sein können, einschließen, wie z. B. Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz. Obwohl in mehreren durchnummerierten Abschnitten der ISO 9001^[1] Integrationsmöglichkeiten genannt sein können, können durch Dokumentenkontrolle, Buchführung, Managementbewertung, Mitarbeiterschulungen, interne Audits, Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen die größten finanziellen und betrieblichen Einsparungen erreicht werden.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm dient als Anleitung für Produzenten im Pflanzenanbau bei der Anwendung der ISO 9001:2008^[1] auf Prozesse des Pflanzenanbaus. Der Begriff „Feldfrüchte“ umfasst saisonale landwirtschaftliche Kulturen (wie z. B. Getreide, Hülsenfrüchte, Ölsamen, Gewürze, Obst und Gemüse), in Reihen kultivierte Früchte, Dauerkulturen, die über einen bestimmten Zeitraum bewirtschaftet werden, sowie Wildpflanzen, die nicht konventionell gepflanzt oder bewirtschaftet werden. Gartenbaukulturen bieten einen noch breiteren Artenbereich von einjährigen und mehrjährigen Früchten, Gemüsearten und blühenden Zierpflanzen bis hin zu perennierenden Sträuchern und Bäumen sowie Hackfrüchten. Diese verschiedenen landwirtschaftlichen Kulturen bedürfen einer großen Spannweite für das Pflanzen, Kultivieren, die Schädlingsbekämpfung sowie Erntemethoden und Erntepraktiken. Die Entscheidungen in Bezug auf das Anpflanzen, Wachsen sowie Erntetätigkeiten können ähnlich sein, während spezielle Schritte unter Berücksichtigung des Bereichs der Feldfrüchte durchaus unterschiedlich sein können.

Diese Internationale Norm gibt Leitlinien für die Nutzung und Anwendung von ISO 9001:2008^[1] zur Einrichtung und Verwaltung eines Qualitätsmanagementsystems (QMS) durch eine Organisation, die am Pflanzenanbau beteiligt ist.

Diese Internationale Norm zielt weder darauf ab, die Anforderungen in ISO 9001:2008^[1] zu verändern, zu ergänzen oder zu kürzen, noch ist sie für die Zertifizierung gedacht.

Weiter unten in der Lieferkette kann in den Verarbeitungsprozessen der Wortlaut der ISO 9001:2008^[1], ISO 15161^[4] oder ISO 22000^[6] als geeigneter angesehen werden. Die Notwendigkeit für ein auf ISO 9001:2008^[1] basiertes System, das landwirtschaftliche Terminologie enthält, ergab sich aufgrund der Schwierigkeiten in der Interpretation des Wortlauts der ISO 9001:2008^[1] für den Pflanzenanbau.

1.1 Allgemeines

ISO 9001:2008, Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen

Diese Internationale Norm legt Anforderungen an ein Qualitätsmanagementsystem fest, wenn eine Organisation:

- a) ihre Fähigkeit zur ständigen Bereitstellung von Produkten darzulegen hat, die die Anforderungen der Kunden und die zutreffenden gesetzlichen und behördlichen Anforderungen erfüllen, und
- b) danach strebt, die Kundenzufriedenheit durch wirksame Anwendung des Systems zu erhöhen, einschließlich der Prozesse zur ständigen Verbesserung des Systems und der Zusicherung der Einhaltung der Anforderungen der Kunden und der zutreffenden gesetzlichen und behördlichen Anforderungen.

ANMERKUNG 1 In dieser Internationalen Norm bezieht sich die Benennung „Produkt“ nur auf

- a) solche Produkte, die für einen Kunden vorgesehen sind oder von diesem gefordert werden,
- b) alle beabsichtigten Ergebnisse der Produktrealisierungsprozesse.

ANMERKUNG 2 Gesetzliche und behördliche Anforderungen können auch als rechtliche Anforderungen bezeichnet werden.

1.2 Anwendung

ISO 9001:2008, *Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen*

Alle in dieser Internationalen Norm festgelegten Anforderungen sind allgemeiner Natur und auf alle Organisationen anwendbar, unabhängig von deren Art und Größe und von der Art der bereitgestellten Produkte.

Wenn sich aufgrund des Charakters einer Organisation und ihrer Produkte eine oder mehrere Anforderungen dieser Internationalen Norm nicht anwenden lassen, kann für diese ein Ausschluss in Betracht gezogen werden.

Wenn Ausschlüsse vorgenommen werden, ist das Beanspruchen der Konformität mit dieser Internationalen Norm nur zulässig, wenn die Ausschlüsse auf Anforderungen aus Abschnitt 7 beschränkt sind und derartige Ausschlüsse die Fähigkeit oder Verantwortung der Organisation zur Bereitstellung von Produkten, die den Kunden- und zutreffenden gesetzlichen und behördlichen Anforderungen entsprechen, nicht beeinträchtigen.

Anleitung: Ein Landwirtschaftsbetrieb kann einige der Anforderungen in Abschnitt 7 ausschließen, wenn Tätigkeiten, bezogen auf diese Anforderungen, nicht angewendet werden. Wenn es zu einem Ausschluss der Anwendung von Anforderungen kommt, sind die Einzelheiten und die Begründung für den Ausschluss im Qualitätsmanagement-Handbuch (siehe 4.2.2) zu beschreiben.

2 Normative Verweisungen

ISO 9001:2008, *Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen*

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 9000:2005, *Quality management systems — Fundamentals and vocabulary*

Anleitung: Der Verweis auf ISO 9000:2005 lenkt die Leser auf die Quelle für die in ISO 9001:2008^[1] und ISO 9004:2009^[2] verwendeten Begriffe und Definitionen.

3 Begriffe

ISO 9001:2008, *Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen*

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 9000:2005.

Im gesamten Text dieser Internationalen Norm kann der Begriff „Produkt“ immer auch „Dienstleistung“ bedeuten.

Anleitung: In dieser Internationalen Norm ist es wichtig, die Verwendung der drei Benennungen zu verstehen: Lieferant (3.18), Organisation (3.13) und Kunde (3.5).

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 9000:2005 und die folgenden Begriffe.

3.1

Ausbringung

⟨Pflanzenanbau⟩ Behandlung von Feldfruchtbestand, Boden oder sonstigem Medium mit einer Eingabe, die dazu vorgesehen ist, das Erfüllen der Anforderungen zu unterstützen

BEISPIEL Behandlung kann Düngemittel, Insektizide oder Fungizide umfassen.

3.2

Ausbringer

⟨Pflanzenanbau⟩ in den Ausbringungsvorgang einbezogene Person

3.3

Kennzeichen

Eigenschaft

⟨Pflanzenanbau⟩ unterscheidendes Merkmal, das die Feldfrucht definiert

ANMERKUNG Ein Kennzeichen ist eine erkennbare, vererbare Eigenschaft, wie eine spezifische Komponente, eine strukturelle Einzelheit, eine Farbe oder ein Muster oder eine Schädlingsresistenz. Das Synonym „Eigenschaft“ wird vor allem verwendet, wenn das Merkmal messbar ist.

3.4

Ernte

3.4.1

Feldfrucht

⟨1⟩ insgesamt kultivierte Pflanzen

3.4.2

Feldfrucht

⟨2⟩ Produkt einer bestimmten Sorte oder geografische Lage, die ein Bestandteil der Definition des Produktes ist

BEISPIEL Zu Feldfrüchten „einer bestimmten Sorte“ zählen Mais und Weizen.

3.4.3

Ernte

⟨3⟩ Vegetationsperiode oder Jahreszeit, die ein Bestandteil der Definition des Produktes ist

3.4.4

Feldfrucht

⟨4⟩ nicht formal gepflanzte oder bewirtschaftete Wildfrucht

3.5

Kunde

⟨Pflanzenanbau⟩ Mensch oder Organisation, der/die die landwirtschaftlichen Erzeugnisse der Produkte (Feldfrüchte) oder Dienstleistungen des Landwirtschaftsbetriebs erhält

ANMERKUNG Der Kunde kann intern oder extern mit dem Landwirtschaftsbetrieb in Verbindung stehen und kann den Endverbraucher der landwirtschaftlichen Erzeugnisse einschließen. Andere Körperschaften, wie z. B. Regierung oder Industrieorganisationen, können als Kunden betrachtet werden, wenn sie Produkt- oder Prozessanforderungen festlegen.

3.6

Landwirtschaft

Landgebiet(e) oder Einrichtungen unter einem Managementsystem, die sich der landwirtschaftlichen Produktion oder dem Pflanzenanbau widmen

3.7**Leitung der Landwirtschaft**

Person oder Personengruppe, die den Landwirtschaftsbetrieb auf Tagesbasis führt

3.8**Landwirtschaftsbetrieb**

Landwirtschaft und die in den Pflanzenanbau einbezogenen Tätigkeiten

ANMERKUNG Ein Landwirtschaftsbetrieb bezieht sich auf alle körperlichen und Managementtätigkeiten im Zusammenhang mit dem Anbau verschiedener landwirtschaftlicher Kulturen.

3.9**landwirtschaftlicher Betriebsplan**

Plan zum Pflanzenanbau in einer speziellen Landwirtschaft

ANMERKUNG Ein landwirtschaftlicher Betriebsplan ist eine Reihe von umzusetzenden Anweisungen und Tätigkeiten, die dazu vorgesehen sind, zur Produktion einer Feldfrucht zu führen. In dem landwirtschaftlichen Betriebsplan wird üblicherweise der Gebrauch der Komponenten festgelegt, die zum Produzieren der Feldfrucht erforderlich sind, z. B. Bodennutzung, Ressourcenmanagement und Anwendung der besten Managementpraxis. Ein landwirtschaftlicher Betriebsplan kann aus Verfahren, Flussdiagrammen, Feldkarten, Handbüchern oder Skizzen bestehen.

3.10**Erntearbeiter**

⟨Pflanzenanbau⟩ an der Ernte der Feldfrüchte beteiligte Person

3.11**Eingabe**

⟨Pflanzenanbau⟩ Produkt oder Dienstleistung, das/die von Prozessen des Pflanzenanbaus benötigt wird, um die vorgesehenen Ergebnisse zu erzielen

ANMERKUNG Eingaben im Pflanzenanbau sind die „Zutaten“ für die produzierten landwirtschaftlichen Kulturen. Bodenverbesserungsmittel (Düngemittel), Saatgut oder Veredelungsunterlagen, Pflanzenschutzchemikalien und Treibstoff sind Beispiele für direkte Eingabe in das System des Pflanzenanbaus. Arbeitskraft, Arbeit auf Bestellung, und Pflanzenberater können zum Beispiel auch als Eingaben angesehen werden.

3.12**Infrastruktur****Infrastrukturorganisation**

⟨Pflanzenanbau⟩ System von Produktionseinrichtungen, Anlagen und Dienstleistungen, die für den Betrieb einer Landwirtschaft erforderlich sind

ANMERKUNG Diese Benennung schließt zum Beispiel ein: Geräte, Produktionseinrichtungen, landwirtschaftliche Nutzfläche, Gebäude, Fahrzeuge, Computer, Kommunikationssysteme, Handwerkzeuge, Produktionsmaschinen und Einrichtungen, die zum Erzeugen einer Ernte erforderlich sind.

3.13**Organisation**

⟨Pflanzenanbau⟩ Landwirtschaftsbetrieb oder landwirtschaftliche Genossenschaft, der (die) ein Qualitätsmanagementsystem umsetzt

3.14**Aufbereitungsarbeit**

Arbeiten nach der Ernte, die für die Auslieferung oder den Verkauf des Produktes erforderlich sein können, den natürlichen Zustand der Feldfrucht jedoch nicht verändern

BEISPIEL Schneiden, Reinigen, Waschen, Konditionieren, Trocknen, Verpacken.

3.15

Produkt

⟨Pflanzenanbau⟩ Endergebnis von landwirtschaftlichen Prozessen

3.16

Feldbeobachtung

spezieller Typ der Feldüberwachung

ANMERKUNG Im Zusammenhang mit der landwirtschaftlichen Produktion bezieht sich diese Benennung auf ein Verfahren der Überwachung eines Feldes auf Schaderreger oder sonstige Anbauprobleme vor oder während der Vegetationsperiode. Es ist möglich, dass die landwirtschaftliche Betriebsleitung oder im Landwirtschaftsbetrieb Angestellte diese Tätigkeit selbst durchführen oder dass in Abhängigkeit von den geforderten Fertigkeiten und der zur Verfügung stehenden Fachkompetenz für die Durchführung der Feldbeobachtung qualifizierte Fachkräfte gemietet werden. Die Felder können während der Vegetationsperiode oder zu bestimmten Zeiten einer Bestandsüberwachung unterzogen werden, um Schaderreger zu bestimmen oder um den Zustand der Feldfrüchte zu bewerten.

3.17

Trennung

Trennung der fehlerhaften Produkte von Produkten, die der Bestellung des Kunden entsprechen

BEISPIEL Trennung von unterschiedlichen Qualitätstypen oder Sorten.

3.18

Lieferant

⟨Pflanzenanbau⟩ Anbieter, der die im Pflanzenanbau verwendeten Eingaben zur Verfügung stellt

BEISPIEL Pflanzenproduzenten, Lieferanten für Saat- und Pflanzgut, Düngemittel, Geräte, Chemikalien, und Sonstige, die dem Pflanzenanbauprozess Eingaben und Dienstleistungen (einschließlich Beratern und Ratgebern) zur Verfügung stellen.

3.19

oberste Betriebsleitung

⟨Pflanzenanbau⟩ einzelne Person oder Gruppe von Personen, die einen Landwirtschaftsbetrieb oder eine landwirtschaftliche Genossenschaft auf der obersten Ebene leitet und lenkt

BEISPIEL Leitung des Landwirtschaftsbetriebes, Einzelinhaber, Inhaber, Eigentümer, landwirtschaftlicher Genossenschaftsverband, Teilhaber, Vorstand, Vorstandsvorsitzender, Generaldirektor, Vorsitzender, Aufsichtsrat, Geschäftsleitung, Leitungsmitglieder oder außenstehende Berater, die eine hochgradige Lenkung landwirtschaftlicher Arbeitsvorgänge bieten, indem sie Leitlinien erstellen und Ziele für die Organisation festlegen.

ANMERKUNG In kleinen Organisationen können die Leitung des Landwirtschaftsbetriebes und die oberste Betriebsleitung dieselbe Person sein.

3.20

Arbeitsumgebung

⟨Pflanzenanbau⟩ Reihe von Bedingungen, unter denen die Arbeit ausgeführt wird

ANMERKUNG 1 Landwirtschaftsbetriebe können sich auf ISO 14001^[3] beziehen, wie jeweils anwendbar.

ANMERKUNG 2 Der Begriff umfasst Umweltfaktoren am Arbeitsplatz, die die Qualität eines Produkts beeinflussen können (siehe 6.4 für Beispiele). Diese Internationale Norm schließt keine Anforderungen ein, die sich auf andere Managementsysteme, wie z. B. Management für Lebensmittelsicherheit, Umwelt oder Sicherheit und Gesundheitsschutz, beziehen, und impliziert nicht, dass ein Landwirtschaftsbetrieb ein Managementsystem für Lebensmittelsicherheit, Umwelt oder Sicherheit und Gesundheitsschutz ausführen muss.

3.21 Abkürzungen

FSMS Lebensmittelsicherheits-Managementsystem (bezieht sich üblicherweise auf ISO 22000^[6])

GAP gute landwirtschaftliche Praxis

GHP gute Hygienepaxis

HACCP Plan der Gefahrenanalyse und kritischen Lenkungspunkte (siehe ISO 22000^[6])

QMS Qualitätsmanagementsystem

SOP Standard-Arbeitsverfahren

4 Qualitätsmanagementsystem

4.1 Allgemeine Anforderungen

ISO 9001:2008, *Qualitätsmanagementsysteme* — *Anforderungen*

Die Organisation muss entsprechend den Anforderungen dieser Internationalen Norm ein Qualitätsmanagementsystem aufbauen, dokumentieren, verwirklichen, aufrechterhalten und dessen Wirksamkeit ständig verbessern.

Die Organisation muss

- a) die für das Qualitätsmanagementsystem erforderlichen Prozesse und ihre Anwendung in der gesamten Organisation festlegen (siehe 1.2),
- b) die Abfolge und Wechselwirkung dieser Prozesse festlegen,
- c) die erforderlichen Kriterien und Methoden festlegen, um das wirksame Durchführen und Lenken dieser Prozesse sicherzustellen,
- d) die Verfügbarkeit von Ressourcen und Informationen sicherstellen, die zur Durchführung und Überwachung dieser Prozesse benötigt werden,
- e) diese Prozesse überwachen, soweit zutreffend messen und analysieren und
- f) die erforderlichen Maßnahmen treffen, um die geplanten Ergebnisse sowie eine ständige Verbesserung dieser Prozesse zu erreichen.

Die Organisation muss diese Prozesse in Übereinstimmung mit den Anforderungen dieser Internationalen Norm leiten und lenken.

Wenn sich eine Organisation dafür entscheidet, einen Prozess auszugliedern, der die Produktkonformität mit den Anforderungen beeinflusst, muss die Organisation die Lenkung derartiger Prozesse sicherstellen. Die Art und der Umfang der Lenkung derartiger ausgegliederter Prozesse müssen im Qualitätsmanagementsystem festgelegt sein.

ANMERKUNG 1 Prozesse, die für das oben genannte Qualitätsmanagementsystem erforderlich sind, schließen Prozesse für Leitungstätigkeiten, Bereitstellung von Ressourcen, Produktrealisierung, Messung, Analyse und Verbesserung ein.

ANMERKUNG 2 Ein „ausgegliederter Prozess“ ist ein Prozess, den die Organisation für ihr Qualitätsmanagementsystem benötigt und bei dem sie entschieden hat, dass sie ihn durch eine externe Partei ausführen lässt.

ANMERKUNG 3 Das Sicherstellen der Lenkung der ausgegliederten Prozesse entbindet die Organisation nicht von der Verantwortung für die Erfüllung aller Kundenanforderungen und gesetzlichen und behördlichen Anforderungen. Die Art und der Umfang der auf ausgegliederte Prozesse anzuwendenden Lenkung können durch Faktoren wie die folgenden beeinflusst werden:

- a) der potenzielle Einfluss des ausgegliederten Prozesses auf die Fähigkeit der Organisation, Produkte, die die Anforderungen erfüllen, zu liefern;
- b) der Grad, in dem die Lenkung des Prozesses aufgeteilt wird;
- c) die Fähigkeit, die notwendige Lenkung durch die Anwendung von 7.4 zu erreichen.

Anleitung: Mit diesem Abschnitt ist beabsichtigt, die Anforderung an den Landwirtschaftsbetrieb zur tatsächlichen Entwicklung und Umsetzung eines Qualitätsmanagementsystems (QMS) einzuschließen und er spezifiziert die generellen Anforderungen an die Grundlage zum Planen des QMS (siehe 5.4.2).

Um die Anforderungen der ISO 9001:2008^[1] zu erfüllen, sollte der Landwirtschaftsbetrieb sicherstellen, dass die in a) bis f) beschriebenen Tätigkeiten in dem QMS angesprochen wurden. Die geforderten Tätigkeiten werden ausführlicher im restlichen Teil dieser Internationalen Norm beschrieben.

- a) Prozesse können z. B. einschließen: Planungsprozess, Anpflanzungsprozess, Ernteprozess, Bodenbewirtschaftung, Wasserwirtschaft, Nahrung und Pflanzenschutz (siehe Anhang A). Mit dem fortschreitenden Planungsprozess kann es der Landwirtschaftsbetrieb wünschen, sich auf weitere Unterabschnitte zu beziehen, z. B. 5.4.1 (Qualitätsziele), 5.4.2 (Planung des Qualitätsmanagementsystems), 7.1 (Planung der Produktrealisierung) und 7.2 (kundenbezogene Prozesse).
- b) Die allgemeine Betriebsplanung für Arbeitsvorgänge im Pflanzenanbau wird üblicherweise in Abhängigkeit von den Erfordernissen des Landwirtschaftsbetriebs und seiner Kunden dokumentiert. Ein dokumentierter landwirtschaftlicher Betriebsplan ist bei umfangreicheren landwirtschaftlichen Arbeitsvorgängen oder in Landwirtschaftsbetrieben mit komplexen oder wesentlichen Kunden- oder behördlichen und gesetzlichen Anforderungen zunehmend wichtig. Ein dokumentierter Landwirtschaftsbetriebsplan kann z. B. enthalten: Flussdiagramme, Standard-Betriebspraktiken, Pflanzenanbaupläne, Ackerbaupläne, Betriebspläne oder sonstige Verfahren, die vom Landwirtschaftsbetrieb als relevant angesehen werden. Landwirtschaftliche Betriebspläne können umfassen: eine aktualisierte Flurkarte, um festzulegen, was und wo angebaut werden muss; Pflanzkalender; Kulturausbringungskalender; sowie weitere Tätigkeiten, die die Qualitätsziele und das Erreichen der Kunden-, Vertrags- sowie behördlichen und gesetzlichen Anforderungen unterstützen. Landwirtschaftliche Betriebspläne sollten berücksichtigen, dass viele oder alle landwirtschaftlichen Prozesse verbunden sein können und die Aufeinanderfolge, Wechselwirkung und gegenseitige Abhängigkeit zwischen diesen Prozessen in allen Planungsstufen und bei Planänderungen berücksichtigt werden sollten. Siehe Anhang A.
- c) Die allgemeine Planung des Pflanzenanbaus sollte gegebenenfalls die Kriterien für die einzelnen Arbeitsvorgänge enthalten, die den Plan bilden.
- d) Im Pflanzenanbau verwendete Ressourcen können z. B. einschließen: den Boden, die Arbeitskraft, Werkzeuge und Ausstattung, Wasser, Gebäude und weitere verbrauchbare Eingaben wie Saatgut, Pflanzenschutzprodukte, Düngemittel und Herbizide. Siehe Abschnitt 6.
- e) Messungen, Überwachungstätigkeiten und Analysen können einen wesentlichen Einfluss auf einige Prozesse im Landwirtschaftsbetrieb haben. Abschnitt 8 deckt die anzuwendende Datenerfassung ab, die zum Messen des Erfolges und zum Aufspüren von Verbesserungen zu verwenden ist.

Der landwirtschaftliche Betriebsplan und die Ernte werden häufig durch verschiedene Veränderungen beeinflusst, dazu gehören z. B. die Umwelt, das Wetter oder die wirtschaftliche Lage. Daher sollte die Leitung gegebenenfalls die Prozesse zur Überwachung, Messung und Analyse spezifizieren, um sicherzustellen, dass Maßnahmen für eine kontinuierliche Verbesserung ergriffen werden.

- f) Sobald die landwirtschaftliche Betriebsleitung die auszuführenden Arbeiten festlegt, sollten diese Tätigkeiten als eine Möglichkeit zur Sicherung der Ergebnisse und zur kontinuierlichen Verbesserung ausgeführt werden (siehe 8.5.1). Die Leitung der Landwirtschaft sollte zur kontinuierlichen Verbesserung eines QMS die Prozesse zur Überwachung, Messung, Analyse und Verbesserung spezifizieren.

HILFE Für kleine Landwirtschaftsbetriebe kann die Planung auf Tätigkeiten in Zusammenhang mit den Anbauflächen, den Bestimmungen und den Vergütungen begrenzt sein.

Um den landwirtschaftlichen Betriebsplan zu verwirklichen (siehe ISO 9001:2008^[1], 5.4), bestimmt und realisiert die Leitung der Landwirtschaft Handlungen, die zur Unterstützung einer kontinuierlichen Verbesserung notwendig sind. Die Handlungen sollten auf den Ergebnissen aus Überwachung, Messung und Analyse basieren (siehe ISO 9001:2008^[1], 8.2 und 8.4). Falls erforderlich, kann es für die Leitung der Landwirtschaft nötig sein, Änderungen und Verbesserungen am System, an den Prozessen oder am landwirtschaftlichen Betriebsplan in Betracht zu ziehen (siehe 8.5.1).

Der landwirtschaftliche Betriebsplan stellt mit Lenkungen sicher, dass landwirtschaftsbetriebliche Tätigkeiten, an Subunternehmer vergebene Tätigkeiten sowie die Verantwortlichkeiten und mit den vertraglich gebundenen Tätigkeiten und Hilfsdienstleistungen in Zusammenhang stehende Wechselwirkungen übernommen werden und effektiv sind.

4.2 Dokumentationsanforderungen

4.2.1 Allgemeines

ISO 9001:2008, *Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen*

Die Dokumentation zum Qualitätsmanagementsystem muss enthalten

- a) dokumentierte Qualitätspolitik und Qualitätsziele,
- b) ein Qualitätsmanagementhandbuch,
- c) dokumentierte Verfahren und Aufzeichnungen, die von dieser Internationalen Norm gefordert werden, und
- d) Dokumente, einschließlich Aufzeichnungen, die die Organisation zur Sicherstellung der wirksamen Planung, Durchführung und Lenkung ihrer Prozesse als notwendig eingestuft hat.

ANMERKUNG 1 Wenn die Benennung „dokumentiertes Verfahren“ in dieser Internationalen Norm verwendet wird, bedeutet dies, dass das jeweilige Verfahren festgelegt, dokumentiert, verwirklicht und aufrechterhalten wird. Ein einzelnes Dokument darf Anforderungen an eines oder mehrere Verfahren behandeln. Die Anforderungen an ein dokumentiertes Verfahren dürfen durch mehr als ein Dokument behandelt werden.

ANMERKUNG 2 Der Umfang der Dokumentation des Qualitätsmanagementsystems kann von Organisation zu Organisation unterschiedlich sein aufgrund

- a) der Größe der Organisation und der Art ihrer Tätigkeiten,
- b) der Komplexität und Wechselwirkung der Prozesse und
- c) der Kompetenz des Personals.

ANMERKUNG 3 Die Dokumentation kann in jeder Form oder Art eines Mediums realisiert sein.

Anleitung: Es ist zu beachten, dass Dokumente bereits vorhanden sein können, um Kundenanforderungen, weitere Zertifizierungsprogramme oder gesetzliche und behördliche Anforderungen zu erfüllen. So lange diese Dokumente die Anforderungen der ISO 9001:2008^[1] erfüllen, darf auf sie verwiesen und dürfen diese in dem QMS des Landwirtschaftsbetriebes verwendet werden.

- a) Die Qualitätspolitik (5.3) stellt die Verpflichtung der obersten Leitung zum QMS dar. Dieses sollte angegeben und dem Personal mitgeteilt werden. Die Qualitätsziele (5.4.1) können für verschiedene Prozesse innerhalb des Landwirtschaftsbetriebes unterschiedlich sein. So wie es mit der Zeit zu Veränderungen kommt, sind die Ziele zu überprüfen und zu aktualisieren.
- b) Das Qualitätsmanagement-Handbuch wird ausführlich in 4.2.2 besprochen.
- c) Ein dokumentiertes Verfahren ist ein Verfahren, das schriftlich niedergelegt ist und in vervielfältigbarer Form zur Verfügung steht und das nach 4.2.3 gelenkt wird. Der Landwirtschaftsbetrieb ist dafür verantwortlich, sicherzustellen, dass die in den folgenden sechs Abschnitten beschriebenen Anforderungen in die dokumentierten Verfahren aufgenommen werden. Es ist nicht erforderlich, dass die geforderten sechs Verfahren in sechs getrennten Dokumenten zur Verfügung stehen. Entsprechend der Festlegung der Leitung des Landwirtschaftsbetriebes können diese in das Qualitätsmanagementhandbuch oder in weitere Dokumente aufgenommen werden:

- 1) Lenkung von Dokumenten (4.2.3);
- 2) Lenkung von Aufzeichnungen (4.2.4);
- 3) Interne Audits (8.2.2);
- 4) Lenkung fehlerhafter Produkte (8.3);
- 5) Korrekturmaßnahmen (8.5.2);
- 6) Vorbeugungsmaßnahmen (8.5.3).

Ein Landwirtschaftsbetrieb kann festlegen, ob es erforderlich ist, weitere Verfahren zu dokumentieren.

Eine Aufzeichnung über die mit der Qualität verbundenen Prozesse kann für die Kunden wichtig sein. Darüber hinaus können Aufzeichnungen einen Nachweisfad für die Rückverfolgbarkeit oder für Aufzeichnungen über die Qualitätsprüfung bieten. Diese Aufzeichnungen dürfen jedes beliebige Format oder Schriftbild haben, das entwickelt wurde, um den Bedürfnissen des Landwirtschaftsbetriebs oder des Kunden zu entsprechen.

- d) Diese Anforderung legt fest, dass der Landwirtschaftsbetrieb in der Lage ist, ein „effektives Planen, Betreiben und Lenken von Prozessen sicherzustellen“. Dieses kann, muss aber nicht vollständig oder formal dokumentiert werden. Der Landwirtschaftsbetrieb ist dafür verantwortlich, festzustellen, wie diese Lenkung übernommen wird. Es ist wichtig, dass Arbeiter über die Information verfügen, die sie für die Ausführung ihrer Arbeit benötigen. Einige übliche Methoden für die Bereitstellung dieser Lenkung schließen ein:
- 1) Arbeitspraktiken, Arbeitsverfahren, Arbeitsanweisungen, Flussdiagramme, Prozessdiagramme, Prozessstufen, Kontrolllisten;
 - 2) Betriebspraktiken, Betriebsanweisungen oder Betriebsverfahren;
 - 3) Produktionszeitpläne, landwirtschaftlichen Betriebsplan, landwirtschaftliche Karte;
 - 4) Liste bevorzugter Lieferanten (Menschen oder Organisationen, von denen Eingaben beschafft werden);
 - 5) Spezifikationen (Getreidegütenormen);
 - 6) Produktionsvertragsspezifikationen;
 - 7) Aufstellung behördlicher und gesetzlicher Anforderungen.

Anleitung zu den Anmerkungen zu 4.2.1: Diese bieten eine wichtige Anleitung für die Entwicklung der Dokumentation des QMS. In 4.2.1 werden eine breite Übersicht der geforderten Dokumentation und die zugehörigen Anmerkungen gegeben, um die mit ihnen verbundenen Erwartungen zu verdeutlichen.

Einfache Prozesse können im Vergleich mit einem komplexen Prozess, der umfangreiche schriftliche Anweisungen erfordert, nur eine geringfügige Dokumentation benötigen. Eine Einpersonen-Organisation benötigt möglicherweise keine Dokumentation zum Anleiten von anderen Angestellten, aber einige schriftliche Aufzeichnungen als Gedächtnisstütze.

Kompetentes Personal kann in Abhängigkeit von den Erfordernissen des Landwirtschaftsbetriebes nur geringfügig oder nicht dokumentierte Verfahren benötigen.

Die Dokumentation kann in jeder beliebigen Form oder auf jedem beliebigen Medium erfolgen: z. B. Papier, elektronisch, Fotografien und Zeichnungen. Alternativ kann ein Video bei der Beschreibung der Anweisungen für einige Aufgaben gute Dienste leisten, wenn die korrekten Methoden und die exakten Schritte der Arbeit gezeigt werden.

Die Dokumentation ist das schriftliche Material, das die verschiedenen Teile des QMS, wie oben aufgeführt, beschreibt. Der Umfang der zu dokumentierenden Prozesse wird von der Komplexität und Stabilität der Prozessaktivitäten, der Höhe der mit der Tätigkeiten verbundenen Risiken und der Fähigkeit der Mitarbeiter bestimmt.

Die Dokumente sollten angemessen auf die Fragen antworten: „Wer?“, „Was?“, „Welcher?“, „Wann?“, „Wo?“, „Warum?“ und „Wie?“. Zum Beispiel ist es nicht erforderlich, ein formales Dokument darüber zu erstellen, wie die Maschinen des Landwirtschaftsbetriebes sicher bleiben können; die einfache Einbeziehung eines Wortlauts wie „Abdeckungen nach der Wartung wieder anbringen“ kann ausreichend sein, das vorgesehene Ergebnis zu beschreiben.

Das mit den beteiligten Personen arbeitende Management sollte darüber entscheiden, wie sehr ins Detail gegangen werden muss. Dieses wird von den angewendeten Methoden, den Fertigkeiten des Personals, den vorgenommenen Schulungen und dem Grad der erforderlichen Beaufsichtigung bestimmt. Übermäßig viele Einzelheiten bieten nicht notwendigerweise eine bessere Lenkung oder stehen für bessere Ergebnisse. Eine gute Dokumentation ist oftmals kurz, punktgenau und gilt dort, wo sie benötigt wird. Eine Schulung kann oftmals die Notwendigkeit schriftlicher Anweisungen ersetzen. Die Leiter von Landwirtschaftsbetrieben sollten verstehen, dass die vorhandene Dokumentation angemessen sein kann.

In das QMS und in die Vorbereitung der Dokumentation können viele Menschen einbezogen sein, die in dem Landwirtschaftsbetrieb arbeiten. Dieses stellt sicher, dass die Einzelheiten in den Dokumenten die tatsächlichen Arbeitspraktiken widerspiegeln. Je eher und je mehr Menschen in diese Tätigkeiten einbezogen werden, umso besser ist das Verständnis; die Beteiligung ist größer und es besteht ein Gefühl der Teilhabe an dem QMS.

Mit dem Pflanzenanbau in Zusammenhang stehende Dokumente können einschließen:

- a) Durch den Kunden bereitgestellte Dokumente, die die Kundenanforderungen umreißen;
- b) Von dem Landwirtschaftsbetrieb erstellte Dokumente, mit denen die kundenspezifischen Anforderungen gesammelt werden;
- c) Kontrolllisten oder sonstige Bewertungswerkzeuge zum Beurteilen der Befähigung der Lieferanten von Eingaben;
- d) Anforderungen an Saatgut und Veredelungsunterlagen, Bodenverbesserungsmittel und sonstige Eingaben;
- e) Dokumente im Zusammenhang mit dem Betrieb und der Instandhaltung der Maschinen;
- f) Verfahren oder Anweisungen zur Lenkung von Feldbeobachtungstätigkeiten, Prüfungen, Feldinspektionstätigkeiten, Schutz der Artgleichheit, Rückverfolgbarkeit, Reinigung der Maschinen, Lagerreinigung und Vorbereitung der Sammelbehälter, Verifizierung der Feldfrüchte, Transport und Lagerung von Feldfrüchten und Eingaben;
- g) behördliche Anforderungen.

4.2.2 Qualitätsmanagementhandbuch

ISO 9001:2008, Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen

Die Organisation muss ein Qualitätsmanagementhandbuch erstellen und aufrechterhalten, das enthält

- a) den Anwendungsbereich des Qualitätsmanagementsystems, einschließlich Einzelheiten und Begründungen für jegliche Ausschlüsse (siehe 1.2),
- b) die für das Qualitätsmanagementsystem erstellten dokumentierten Verfahren oder Verweise darauf und
- c) eine Beschreibung der Wechselwirkung der Prozesse des Qualitätsmanagementsystems.

Anleitung: Ein Qualitätsmanagementhandbuch sollte die Struktur des QMS eindeutig beschreiben und als eine Art „Straßenkarte“ durch das System dienen. Alle Verknüpfungen und Verbindungen zu anderen Systemen oder Dokumenten, die der Landwirtschaftsbetrieb gegebenenfalls erfüllen muss, sollten in dem Qualitätsmanagementhandbuch detailliert ausgeführt werden.

Der Anwendungsbereich des QMS sollte die Feldfrüchte, Prozesse, Kunden und die Produktionsstätten spezifizieren, für die das QMS entsprechend dem Landwirtschaftsbetrieb gilt.

Das Qualitätsmanagementhandbuch darf auf bereits bestehende, zum Erfüllen der Kundenanforderungen dokumentierte Verfahren, auf weitere Zertifizierungsprogramme oder gesetzliche und behördliche Anforderungen verweisen. Solange diese Verfahren die Anforderungen der ISO 9001:2008^[1] erfüllen, besteht keine Notwendigkeit, sie neu zu fassen. Es bleibt jedoch die Anforderung bestehen, dass auf diese Verfahren im Qualitätsmanagementhandbuch verwiesen wird.

Der Landwirtschaftsbetrieb darf zum Dokumentieren der Reihenfolge und wechselseitigen Beziehungen einzelner Prozesse seines Betriebs Flussdiagramme, Zeichnungen und Diagramme verwenden. Das Qualitätsmanagementhandbuch kann die nachfolgenden Punkte enthalten oder auf diese verweisen.

- a) Eine Beschreibung der Struktur des QMS, einschließlich z. B.: einer Kurzbeschreibung der Dokumente des Landwirtschaftsbetriebes, des Standorts der Dokumente, wie die Dokumentation arbeitet, einer Organisationsgraphik oder Diagramms und einer Beschreibung der Tätigkeiten des Landwirtschaftsbetriebes.
- b) Ein Inhaltsverzeichnis von Nummer und Titel jedes Teils des Handbuchs und dessen Aufbewahrungsplatz.
- c) Die Qualitätspolitik (5.3), Qualitätsziele (5.4.1) und Aussagen zu Verantwortung und Befugnis (5.5.1).
- d) Ein Verweis auf alle, innerhalb des QMS geforderten dokumentierten Verfahren.
- e) Definition von Benennungen, die eine für den Landwirtschaftsbetrieb einzigartige Bedeutung haben.

Das Format des Qualitätsmanagementhandbuchs ist durch die Leitung des Landwirtschaftsbetriebes festzulegen. Wenn diese Entscheidungen getroffen werden, sollte die Leitung des Landwirtschaftsbetriebes die verschiedenen Leser des Qualitätsmanagementhandbuchs berücksichtigen. Es kann auch hilfreich sein zu verstehen, dass das Handbuch Betriebsfremden gezeigt werden könnte.

Die Anforderungen der ISO 9001^[1], die auf den Landwirtschaftsbetrieb nicht angewendet werden können und kein Bestandteil des QMS sind, sollten als Ausschlüsse gekennzeichnet werden (siehe 1.2). Es sollten die Gründe für jeden einzelnen Ausschluss angegeben werden. Dennoch sind nur wenige Anforderungen für einen Ausschluss geeignet, wobei Design und Entwicklung (siehe 7.3) eine mögliche Ausnahme darstellen.

HILFE Ein kleiner landwirtschaftlicher Betrieb kann es als geeignet ansehen, die Beschreibung seines gesamten QMS in einem einzigen Handbuch aufzunehmen, wobei alle von ISO 9001^[1] geforderten dokumentierten Verfahren einbezogen werden. Große, multinationale Landwirtschaftsbetriebe benötigen gegebenenfalls mehrere Handbücher auf globaler, nationaler oder regionaler Ebene und eine komplexere Hierarchie der Dokumentation.

4.2.3 Lenkung von Dokumenten

ISO 9001:2008, *Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen*

Die vom Qualitätsmanagementsystem geforderten Dokumente sind zu lenken. Aufzeichnungen stellen einen besonderen Dokumententyp dar und sind nach den in 4.2.4 genannten Anforderungen zu lenken.

Ein dokumentiertes Verfahren zur Festlegung der erforderlichen Lenkungsmaßnahmen ist einzuführen, um

- a) Dokumente bezüglich ihrer Angemessenheit vor ihrer Herausgabe zu genehmigen,
- b) Dokumente zu bewerten, sie bei Bedarf zu aktualisieren und erneut zu genehmigen,
- c) sicherzustellen, dass Änderungen und der aktuelle Überarbeitungsstatus von Dokumenten gekennzeichnet werden,
- d) sicherzustellen, dass gültige Fassungen zutreffender Dokumente an den jeweiligen Einsatzorten verfügbar sind,
- e) sicherzustellen, dass Dokumente lesbar und leicht erkennbar bleiben,
- f) sicherzustellen, dass Dokumente externer Herkunft, die die Organisation als notwendig für die Planung und den Betrieb des Qualitätsmanagementsystems eingestuft hat, gekennzeichnet werden und ihre Verteilung gelenkt wird, und
- g) die unbeabsichtigte Verwendung veralteter Dokumente zu verhindern und diese in geeigneter Weise zu kennzeichnen, falls sie aus irgendeinem Grund aufbewahrt werden.

Anleitung: Das „Lenken von Dokumenten“ bedeutet, dass einer Person oder mehreren Personen die Verantwortung übertragen wird, sicherzustellen, dass nur die aktuellsten Dokumente verwendet werden. Das schließt eine abschließende Bestätigung der Original- oder abgeänderten Dokumente vor deren Verwendung ein. Diese Anforderung stellt sicher, dass es im Landwirtschaftsbetrieb eine Person oder mehrere Personen gibt, die feststellt (feststellen), dass alle Dokumente geeignet und gelenkt sind und dass diese Dokumente den Menschen als ein Mittel für entsprechende Lenkungsverfahren zur Verfügung stehen. Anders gesagt entspricht das Dokument dem, was und auf welche Weise der Landwirtschaftsbetrieb tut? Für einige Dokumente kann es einen zeitlich festgelegten Bewertungs- und Änderungsplan (z. B. jährlich für jeden Produktionsvertrag) geben, während andere eine eher seltene Bewertung und Änderung erfordern.

Ferner sollten auch Dokumente aus Fremdquellen identifiziert und gelenkt werden. Zum Beispiel kann ein durch den Hersteller zur Verfügung gestelltes Maschinen-Betriebshandbuch als Teil der Dokumentation identifiziert werden. Für das QMS wichtiger Text darf hervorgehoben werden und ein Vermerk könnte sowohl in dem Betriebshandbuch als auch in weiteren Anweisungen erscheinen, der sicherstellt, dass veraltete Dokumente erkennbar sind und als für den Gebrauch ungeeignet entfernt werden.

In 4.2.3 wird verdeutlicht, dass es sich bei Aufzeichnungen um einen speziellen Dokumententyp handelt (siehe 4.2.4). Aufzeichnungen entstehen als ein Ergebnis von bestimmten Tätigkeiten, stellen eine Aussage über zu einem Zeitpunkt bestehende Fakten dar und können nicht revidiert werden. Veraltete (oder überarbeitete) Dokumente können zu Aufzeichnungen werden.

Mit der schnellen Entwicklung von Computern und der elektronischen Speicherung von Informationen ist es relativ einfach geworden, den Anforderungen an die Lenkung von Dokumenten zu entsprechen. Sofern elektronische Verfahren zur Verfügung stehen, können diese effektive Möglichkeiten zum Lenken von Dokumenten bieten.