



GFZS

Leitfaden Vermehrungsqualität



Juni 2018

Herausgeber:
Getreidefonds Z-Saatgut e. V., Bonn

Herausgeber:

Verbände der deutschen Saatgutwirtschaft:

Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter e. V. (BDP)
Bundesverband Deutscher Saatguterzeuger e. V. (BDS)
Bundesverband der VO-Firmen e. V. (BVO) und
Deutscher Raiffeisenverband e. V. (DRV)

Koordinator:

Getreidefonds Z-Saatgut e. V. (GFZS)
Kaufmannstraße 71-73
53115 Bonn
Tel. 0228/98581-22
info@z-saatgut.de

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, bleiben vorbehalten.

Vorwort

Der Leitfaden Vermehrungsqualität dient der eigenen Bewertung der Qualitätsfähigkeit Saatgut vermehrender Betriebe mit dem Ziel einer kontinuierlichen Qualitätsverbesserung des Betriebes.

Der Leitfaden soll den Vermehrungsbetrieben die Anforderungen an die Qualitätsfähigkeit darlegen. Gleichzeitig soll er helfen, mögliche Schwächen der innerbetrieblichen Arbeitsabläufe zu erkennen und die Saatguterzeugung zu optimieren.

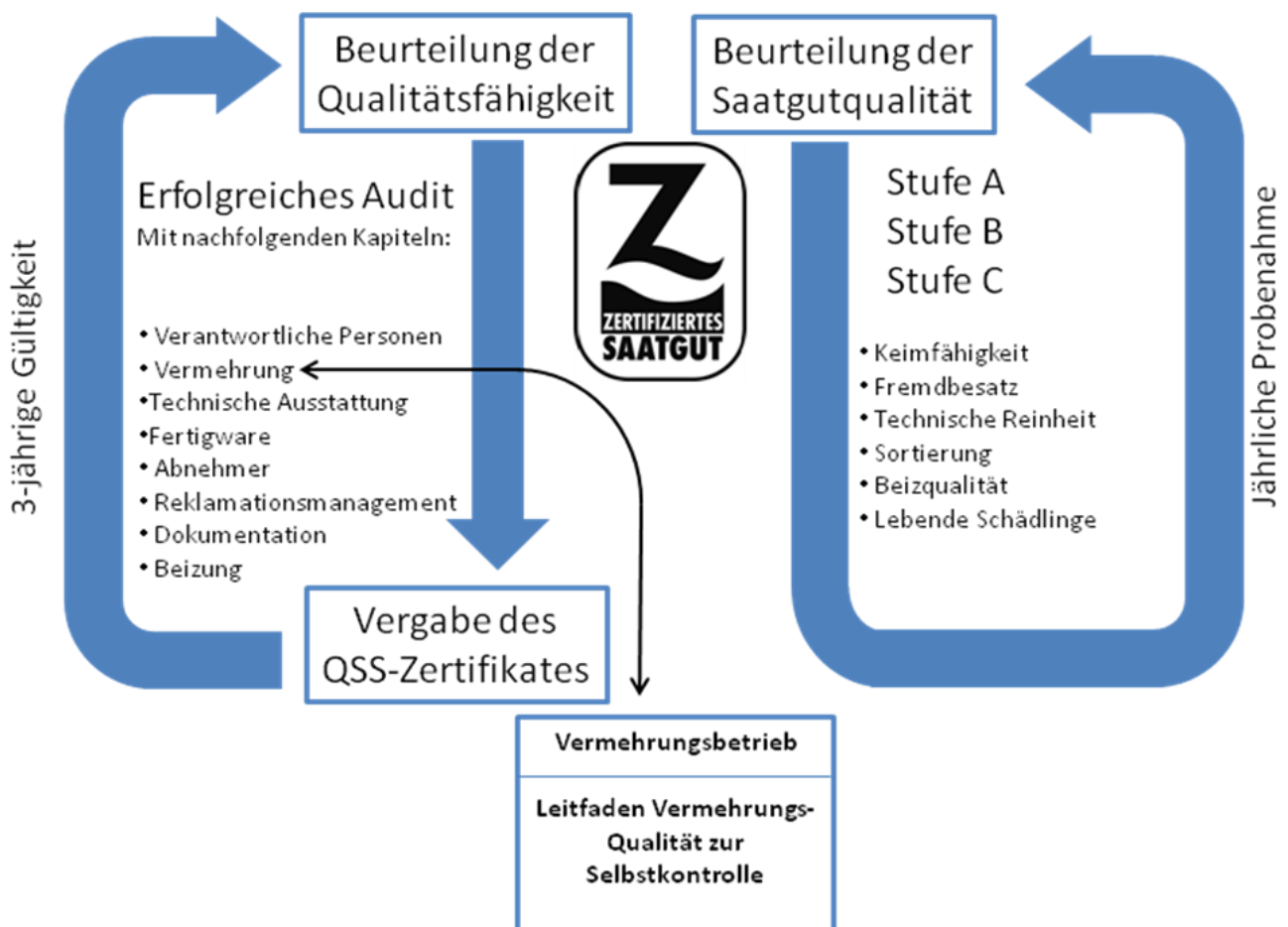
Der Leitfaden Vermehrungsqualität wurde in Zusammenarbeit aller Beteiligten der Saatgutwirtschaft entwickelt, vertreten durch die Verbände Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter e.V. (BDP), Bundesverband Deutscher Saatguterzeuger e.V. (BDS), Bundesverband der VO-Firmen e.V. (BVO), und Deutscher Raiffeisenverband e.V. (DRV).

Bonn, im Juni 2018

1. Ziel und Aufbau des Qualitätssicherungssystems für Z-Saatgut

Ziel des Qualitätssicherungssystems ist die Optimierung und Sicherung der Z-Saatgut-Qualität. Dies soll durch die optimierte Gestaltung der Prozess- und Produktqualität erreicht werden. Im Vordergrund steht die Beurteilung der Aufbereitungsqualität von Saatgutaufbereitungsbetrieben. Das System wird verbindlich verpflichtend über zwei Bewertungssäulen sichergestellt (s. Abbildung).

Die Optimierung der Vermehrungsqualität ist zudem Bestandteil des Qualitätssicherungssystems. Voraussetzung für eine gute Z-Saatgut-Qualität ist eine hochwertige Qualität der Rohware. Der Arbeit des Vermehrsers kommt an dieser Stelle eine besondere Bedeutung zu.



1.1 Vermehrungsvertrag

Gemäß Sortenschutzgesetz ist die Vermehrung von Saatgut einer geschützten Sorte ausschließlich dem Sortenschutzinhaber (Züchter) vorbehalten. In privatwirtschaftlichen Verträgen, den sog. Vermehrungsverträgen, erteilt jeder Züchter dem Vermehrer für seine Vertragsorten eine Lizenz zur Vermehrung von Z-Saatgut aus Basis- und Vorstufensaatgut.

Der Abschluss eines Vermehrungsvertrages mit dem jeweiligen Sortenschutzinhaber der zu vermehrenden Sorten ist zwingende Voraussetzung, um als Vermehrer tätig zu werden.

Das Vorliegen eines abgeschlossenen Vermehrungsvertrages ist darüber hinaus Voraussetzung, um am Qualitätssicherungssystem für Saatgetreide teilzunehmen.

1.2 Leitfaden Vermehrungsqualität

Die Erzeugung von Qualitätssaatgut ist nur durch den Einsatz normgerechter Rohware zu erreichen. Diese kann über die Qualitätsfähigkeit der Vermehrung sichergestellt werden. Die VO-Firma/UVO-Firma ist für die Auswahl und Bewertung ihrer Vermehrer verantwortlich. In der Beurteilungsrichtlinie Aufbereitungsqualität wird in einem Kapitel auf die Vermehrungsqualität Bezug genommen.

Um die Qualitätsfähigkeit in der Saatgutvermehrung zu unterstützen wurde der Leitfaden Vermehrungsqualität erarbeitet.

Dieser Leitfaden Vermehrungsqualität enthält neben einigen allgemeinen Hinweisen für den Vermehrungsbetrieb einen Fragenkatalog für die innerbetriebliche Bewertung und Schwachstellenanalyse der Vermehrung.

Der Leitfaden Vermehrungsqualität kann beim Getreidefonds Z-Saatgut e. V. in der benötigten Anzahl kostenlos bestellt werden.

1.2.1 Einzelbewertung der Fragen

Die Bewertung der Einzelfragen erfolgt nach folgender Bewertungstabelle

Punktzahl	Bewertung, inwieweit den einzelnen Anforderungen innerbetrieblich entsprochen wird.
3	Anforderungen voll erfüllt
2	Anforderungen überwiegend erfüllt; geringfügige Abweichungen
1	Anforderungen teilweise erfüllt; größere Abweichungen
0	Anforderungen nicht erfüllt

1.2.2 Punktevergabe und Gesamtbewertung der Qualitätsfähigkeit

Die betriebliche Einstufung ist für den Vermehrer in folgender Weise möglich:

Einstufung:	STUFE A
Bezeichnung der Einstufung:	qualitätsfähig
Erfüllungsgrad:	mindestens 90% [mind. 149 Punkte]
Feststellungen/Erfordernisse:	ohne gravierende Einzelschwachpunkte/Abweichungen, kontinuierliches Qualitätssicherungs- und Verbesserungsprogramm
Einstufung:	STUFE B
Bezeichnung der Einstufung:	bedingt qualitätsfähig
Erfüllungsgrad:	60 – 89,9% [99-148 Punkte]
Feststellungen/Erfordernisse:	Anforderungen im Wesentlichen erfüllt, terminiertes Verbesserungsprogramm, Korrekturmaßnahmen
Einstufung:	STUFE C
Bezeichnung der Einstufung:	nicht qualitätsfähig
Erfüllungsgrad:	0 – 59,9% [bis 98 Punkte]
Feststellungen/Erfordernisse:	Anforderungen im Wesentlichen nicht erfüllt. Wenn die Vermehrung fortgesetzt werden soll: Sofortmaßnahmen festlegen, Korrekturmaßnahmen durchführen

Leitfaden

2. Beurteilungskriterien „Qualitätsfähigkeit der Vermehrung“

2.1 Verantwortliche Personen

Die Qualitätsleistung wird vor allem durch die Qualifikation derjenigen „handelnden Personen“ bestimmt, die für die Saatgutvermehrung verantwortlich sind. Dieses können beauftragte Personen oder der Betriebsleiter selbst sein.

Die handelnden Personen müssen für die übertragenen Aufgaben qualifiziert sein. Jedem Mitarbeiter müssen die Risiken verdeutlicht werden, die bei der Abweichung spezifizierter wichtiger Produkt- und Prozessmerkmale auftreten können. Die Verantwortung dieser Personen muss dabei geprägt sein durch selbstständiges Erkennen von Fehlern am Produkt und im Prozess.

Verbesserungsmaßnahmen sind möglichst von allen Beteiligten eigenverantwortlich einzuleiten oder umzusetzen und von der Betriebsleitung zu kontrollieren.

2.1.1 Betriebsleitung und Mitarbeiter

1. Ist sichergestellt, dass den handelnden Personen die Kundenforderungen und Qualitätsziele für Zertifiziertes Saatgut bekannt sind?
2. Erfolgt eine frühzeitige Planung aller Arbeitsschritte des Vermehrungsvorhabens (Fruchtart- und Sortenwahl, Aussaat, Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz, Bestandespflege, Ernte und Lieferung)?
3. Ist sichergestellt, dass die handelnden Personen in ihren Tätigkeitsbereich eingewiesen werden und die für ihre Tätigkeit relevanten Informationen bereitgestellt werden?
4. Ist für alle handelnden Personen sichergestellt, dass Anforderungen, Informationen und Dokumente des jeweiligen Aufgabenbereichs zur Verfügung stehen?

Gesamtpunktzahl aus 2.1.1 Betriebsleitung und Mitarbeiter

Erfüllungsgrad			
Anforderung vollständig erfüllt	Anforderung überwiegend erfüllt	Anforderung teilweise erfüllt	Anforderungen nicht erfüllt
3	2	1	0

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--

Leitfaden

Erfüllungsgrad			
Anforderung vollständig erfüllt	Anforderung überwiegend erfüllt	Anforderung teilweise erfüllt	Anforderungen nicht erfüllt
3	2	1	0

2.1.2 Produkt- und Prozesskenntnisse

1. Ist sichergestellt, dass den handelnden Personen die geltenden gesetzlichen Mindestqualitätsstandards für die Saatgutvermehrung und -anerkennung der betreffenden Fruchtarten bekannt sind?
2. Ist sichergestellt, dass den handelnden Personen die für die Feldbestands- und Beschaffenheitsprüfung relevanten Verfahrensschritte bekannt sind?
3. Ist sichergestellt, dass Fremdbesatz grundsätzlich im Vermehrungsbestand bereinigt wird?
4. Ist sichergestellt, dass die handelnden Personen die fachgerechten Maßnahmen zur Bereinigung des Vermehrungsbestandes kennen?
5. Verfügen die handelnden Personen über umfassende Kenntnisse im sachgerechten Umgang mit Pflanzenschutzmitteln (Sachkundenachweis)?
6. Ist den handelnden Personen bekannt wie eine exakte Probenahme aus der Rohware und die Bedienung der Prüfmittel zu erfolgen hat?
7. Ist die Eignung und Fachkenntnis der handelnden Personen durch entsprechende Ausbildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen sichergestellt und wird dieses dokumentiert?
8. Ist sichergestellt, dass allen handelnden Personen die geltenden Arbeitsschutz- und Sicherheitsmaßnahmen für den Umgang mit den relevanten technischen Geräten sowie die betreffenden Umweltschutzaufgaben bekannt sind?

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

Gesamtpunktzahl aus 2.1.2 Produkt- und Prozesskenntnisse

Leitfaden

2.2 Lieferanten

Für die Erzeugung von normengerechter Rohware sind die Qualität des eingesetzten Vorstufen- bzw. Basissaatgutes sowie die Qualität der eingesetzten Betriebsmittel von Bedeutung.

2.2.1 Wareneingang und Eingangskontrolle

1. Ist sichergestellt, dass eine Sichtprüfung des Vorstufen- bzw. Basissaatgutes bei dessen Anlieferung erfolgt und Maßnahmen festgelegt sind, wie mit abweichenden Qualitäten umzugehen ist?
2. Ist sichergestellt, dass ein Rückstellmuster gemäß Probenehmer-Richtlinie gezogen wird und dass alle wichtigen Informationen des Rückstellmusters, wie Sorte, Lieferdatum, Menge und Qualitätsbeurteilung für eine eindeutige, gezielte Identifizierung und Rückverfolgbarkeit dokumentiert werden?
3. Ist sichergestellt, dass die Rückstellmuster entsprechend der gesetzlich vorgegebenen Aufbewahrungsfrist ordnungsgemäß gelagert werden?

Gesamtpunktzahl aus 2.2.1 Wareneingang und Eingangskontrolle

2.3 Technische Ausstattung

In den einzelnen Prozessstufen für die Saatgutvermehrung müssen die technischen Abläufe aufrechterhalten, überwacht und unter wirtschaftlichen Aspekten kontinuierlich verbessert werden. Eignung und Verbesserung von Prozess- und Prüfeinrichtungen, sowie speziell auf die jeweilige Fruchtart und Sorte ausgerichtete Aussaat-, Pflege-, Dünge-, Pflanzenschutz-, Ernte-, Transport- und Lagertechnik sind Schwerpunkte in diesem Kapitel.

2.3.1 Aussaattechnik

1. Ist sichergestellt, dass geeignete Bodenbearbeitungsgeräte zur Verfügung stehen und entsprechend eingesetzt werden?
2. Ist sichergestellt, dass für eine optimale Aussaat des zu vermehrenden Vorstufen- bzw. Basissaatgutes die notwendige Sätechnik zur Verfügung steht?
3. Ist sichergestellt, dass die für die Aussaat eingesetzten Geräte (z.B. Drillmaschine) einfach zu reinigen sind und dass sie vor dem Einsatz gereinigt sind?

Gesamtpunktzahl aus 2.3.1 Aussaattechnik

Erfüllungsgrad			
Anforderung vollständig erfüllt	Anforderung überwiegend erfüllt	Anforderung teilweise erfüllt	Anforderungen nicht erfüllt
3	2	1	0

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--

Leitfaden

Erfüllungsgrad			
Anforderung vollständig erfüllt	Anforderung überwiegend erfüllt	Anforderung teilweise erfüllt	Anforderungen nicht erfüllt
3	2	1	0

2.3.2 Pflege-, Dünge- und Pflanzenschutztechnik

1. Stehen für die geplanten Vermehrungsvorhaben geeignete Pflege-, Dünge- und Pflanzenschutztechniken zur Verfügung, um bei entsprechend anstehenden Maßnahmen umgehend reagieren zu können?
2. Steht Technik zur Verfügung, um die Pflege-, Dünge- und Pflanzenschutzgeräte einwandfrei reinigen zu können?
3. Ist sichergestellt, dass die Pflanzenschutzspritze regelmäßig alle zwei Jahre extern überprüft wird und wird dieses dokumentiert?
4. Ist sichergestellt, dass die Pflanzenschutzspritze vor jedem Einsatz mit geeigneten Düsen ausgestattet und entsprechend der Behandlungsmaßnahme eingestellt wird?

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

Gesamtpunktzahl aus 2.3.2 Pflege- und Pflanzenschutztechnik

--

2.3.3 Erntetechnik

1. Ist sichergestellt, dass eine für die Ernte der Vermehrungsvorhaben geeignete Erntetechnik zur Verfügung steht.
2. Ist sichergestellt, dass die Einstellung und Durchsatzleistung der Erntemaschine so gewählt werden, dass Kornverletzungen (z.B. durch Bruchkorn, Haarrisse, Quetschungen, etc.) vermieden werden?
3. Wird bei der Ernte von vermehrten Gerstensorten durch geeignete Maßnahmen eine sorgfältige Entgrannung sichergestellt?
4. Ist sichergestellt, dass Einstellungen am Mähdescher mehrmals am Tag überprüft und angepasst werden?
5. Ist sichergestellt, dass Problemflächen (Vorgewende, etc) getrennt geerntet und bei Abweichungen separat erfasst werden?
6. Ist sichergestellt, dass die Erntetechnik leicht zugänglich und vollständig zu säubern ist?

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

Gesamtpunktzahl aus 2.3.3 Erntetechnik

--

Leitfaden

2.3.4 Transport- und Lagertechnik

Transportmittel, Förder- und Lagertechnik müssen über die gesamte Prozesskette auf das Saatgut abgestimmt sein und dürfen nicht schädigend auf das Saatgut wirken.

Eine sorgfältige Zwischenlagerung des Saatgutes muss sichergestellt sein. Der Prüfzustand des Saatgutes muss durch eine ordnungsgemäße Kennzeichnung verdeutlicht werden. Problempartien bedürfen einer besonderen Beachtung und Kennzeichnung. Die Gesunderhaltung des Saatgutes und das Vermeiden von Vermischungen stehen dabei im Vordergrund.

1. Ist sichergestellt, dass Transportfahrzeuge vor der Beladung gesäubert werden? (Dieses gilt insbesondere bei Sortenwechsel.)
2. Sind die vorhandenen Transport- und Förderwege auf Saatgut abgestimmt, so dass Sortenvermischungen durch Restmengen sowie Beschädigungen des Saatgutes minimiert und Verunreinigungen ausgeschlossen werden?
3. Sind bei einer Zwischenlagerung die Lagerplätze eindeutig gekennzeichnet und sind Vorkehrungen getroffen, die Partievermischungen vermeiden?
4. Sind ausreichende Kontroll- und Säuberungseinrichtungen vorhanden?
5. Sind Voraussetzungen gegeben, die der Gesunderhaltung der Rohware dienen (Trocknungs-, Kühlungs- oder Belüftungsmöglichkeiten, Schädlingsbekämpfung, etc.) und wird dieses regelmäßig durch geeignete Prüfmittel (z.B. Kornfeuchte- und Temperaturmessung) überwacht und dokumentiert?
6. Findet vor einer Neubelegung von Lagerplätzen eine Kontrolle auf Sauberkeit statt und wird dieses dokumentiert?
7. Ist sichergestellt, dass die Annahmestelle die notwendigen Informationen über Sorte, Vermehrer, etc. mit der Anlieferung zur Verfügung gestellt bekommt?

Gesamtpunktzahl aus 2.3.4 Lagertechnik

Erfüllungsgrad			
Anforderung vollständig erfüllt	Anforderung überwiegend erfüllt	Anforderung teilweise erfüllt	Anforderungen nicht erfüllt
3	2	1	0

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--

Leitfaden

2.3.5 Prüfmittel

Mit den eingesetzten Prüfmitteln müssen die Qualitätsanforderungen an das Saatgut überprüft werden können. Geeignete Prüfmittel sind z.B. Feuchtigkeitsmessgerät, Temperaturmessgerät, Waagen oder hl-Messgerät, etc.

1. Können mit den eingesetzten Mess- und Prüfeinrichtungen die Qualitätsanforderungen zwischen Ernte und Ablieferung der Rohware wirksam überprüft werden?
2. Ist eine regelmäßige Justierung und Eichung der eingesetzten Prüfmittel sichergestellt und wird dieses dokumentiert?
3. Gibt es Vorgaben bezüglich der Prüfhäufigkeiten für die untersuchten Merkmale?

Gesamtpunktzahl aus 2.3.5 Prüfmittel

2.3.6 Reinigung, Wartung und Instandhaltung

Um die geforderte Qualitätsfähigkeit aufrechtzuerhalten sind die technischen Einrichtungen und Prüfmittel einer regelmäßigen Reinigung, Wartung und Instandhaltung zu unterziehen. Dies gilt insbesondere für die Funktionsfähigkeit der einzelnen Aggregate. Sauberkeit, regelmäßige Wartung und Instandhaltung dienen darüber hinaus der Werterhaltung der Maschinen und Einrichtungen.

1. Ist sichergestellt, dass eine regelmäßige Reinigung der einzelnen technischen Geräte für die Aussaat, Pflege-, Düngungs- und Pflanzenschutzmaßnahmen, sowie für die Ernte, und Lagerung von Saatgut speziell bei Arten- und Sortenwechsel erfolgt?
2. Ist über einen Wartungsplan eine regelmäßige Wartung der technischen Einrichtungen vorgesehen und werden die Wartungsarbeiten dokumentiert (z.B. durch ein Wartungsbuch, Wartungsverträge, etc.)?
3. Ist sichergestellt, dass die Bedienungsanleitungen aller technischen Einrichtungen für die jeweils handelnden Personen zugänglich und wenn nötig aktualisiert sind?

Gesamtpunktzahl aus 2.3.6 Reinigung, Wartung und Instandhaltung

Erfüllungsgrad			
Anforderung vollständig erfüllt	Anforderung überwiegend erfüllt	Anforderung teilweise erfüllt	Anforderungen nicht erfüllt
3	2	1	0

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--

Leitfaden

2.4 Bestandesführung

Für eine qualitätsorientierte Saatgutvermehrung ist eine optimale Bestandesführung von zentraler Bedeutung. Für die Qualitätsfähigkeitsbetrachtung sind dabei die Fragen nach einem geeigneten Standort für die Vermehrung, die Fruchtfolgegestaltung, die Anzahl der Sorten in der Vermehrung, Mindestabstände sowie Pflege- und Pflanzenschutzmaßnahmen zu berücksichtigen.

Standortwahl

1. Ist sichergestellt, dass die für die Vermehrung ausgewählten Standorte eine gute Bodenstruktur und Nährstoffversorgung aufweisen und wird dieses durch regelmäßige Bodenproben und Nährstoffuntersuchungen festgestellt und dokumentiert?

--	--	--	--

Vorfrüchte

2. Ist sichergestellt, dass die Vor- und Vorvorfrüchte bei der Auswahl der Vermehrungsschläge für die anzubauende Art und Sorte berücksichtigt werden?

--	--	--	--

Mindestabstände

4. Ist sichergestellt, dass die für die Vermehrung geltenden gesetzlichen Mindestabstände für die einzelnen Kulturarten eingehalten werden?

--	--	--	--

Pflege- und Pflanzenschutzmaßnahmen

5. Ist sichergestellt, dass ausschließlich für die jeweiligen Art zugelassene Pflanzenbehandlungsmittel eingesetzt werden?
6. Ist sichergestellt, dass der Einsatz aller verwendeten Pflanzenbehandlungsmittel zulassungsgemäß erfolgt?

--	--	--	--

--	--	--	--

Flächenmanagement

7. Wird eine Ackerschlagdatei mit allen relevanten Daten zur Bestandesführung, Vor- und Vorvorfrüchten, Bodenbearbeitung, Beregnung etc. geführt, sodass alle Maßnahmen dokumentiert sind?
8. Ist sichergestellt, dass Problemflächen (Flughäfer, Quecke, etc.) nicht für Vermehrungsflächen eingesetzt werden bzw. diese Flächen einer besonderen Behandlung unterzogen werden?

--	--	--	--

--	--	--	--

Feldbereinigung

9. Ist sichergestellt, dass eine sachgerechte Bereinigung der Vermehrungsfläche durchgeführt werden kann?

--	--	--	--

Gesamtpunktzahl aus 2.4 Bestandsführung

--

Erfüllungsgrad			
Anforderung vollständig erfüllt	Anforderung überwiegend erfüllt	Anforderung teilweise erfüllt	Anforderungen nicht erfüllt
3	2	1	0

Leitfaden

2.5 Abnehmer

Der Kunde hat Anspruch auf fehlerfreie Qualitätsware, die zeitgerecht geliefert wird. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, sind folgende Punkte abzu prüfen:

2.5.1 Warenausgang

1. Ist durch eine geeignete Dokumentation ein nachvollziehbarer Warenausgang sichergestellt (z.B. durch Auftragsbestätigung, Lieferschein, etc.)?
2. Ist sichergestellt, dass bei Warenausgang alle notwendigen Begleitdokumente an den Transporteur oder den Kunden übergeben werden (z.B. Lieferschein, Speditionsauftrag, etc.)?
3. Sind Vorkehrungen für den Fall getroffen, dass bei der Verladung Schäden an der Ware auftreten?

Gesamtpunktzahl aus 2.5.1 Warenausgang

2.6 Haftung/Gewährleistung/Versicherung

2.6.1 Haftung/Gewährleistung/Versicherung

1. Ist sichergestellt, dass die aktuellen rechtlichen Regelungen zu Haftungs- und Gewährleistungsfragen im Betrieb bekannt sind und innerbetrieblich kommuniziert werden?
2. Ist sichergestellt, dass durch eine abgeschlossene Produkthaftpflichtversicherung möglichen Regressforderungen entsprochen werden kann?
3. Hat der Vermehrer Kenntnis von den Allgemeinen Verkaufs- und Lieferungs-Bedingungen (AVLB) Saatgut?

Gesamtpunktzahl aus 2.6.1 Haftung/Gewährleistung/Versicherung

Erfüllungsgrad			
Anforderung vollständig erfüllt	Anforderung überwiegend erfüllt	Anforderung teilweise erfüllt	Anforderungen nicht erfüllt
3	2	1	0

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--