



**GFZS**

# Beurteilungsrichtlinie Aufbereitungsqualität



3. Auflage  
Juni 2018

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

## **Herausgeber:**

Getreidefonds Z-Saatgut e. V. (GFZS)  
Kaufmannstraße 71-73  
53115 Bonn  
Tel. +49 228 98581-22  
info@z-saatgut.de

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

## **Vorwort**

Die Beurteilungsrichtlinie Aufbereitungsqualität ist ein Leitfaden zur Beurteilung

- a) der Saatgutqualität und
- b) der Qualitätsfähigkeit von Aufbereitungsbetrieben.

Zielsetzungen der Beurteilungsrichtlinie Aufbereitungsqualität sind:

- Fortführung des Qualitätssicherungssystems für Saatguterzeugung und Saatgutqualität
- Vermeidung von Qualitätsschwankungen
- Hilfestellung zur Identifizierung von Schwachstellen in der Saatguterzeugung
- Unterstützung der betrieblichen Vermarktungsförderung
- Förderung der Attraktivität von Z-Saatgut zur Erhöhung des Saatgutwechsels

Die Beurteilungsrichtlinie Aufbereitungsqualität wurde in Zusammenarbeit aller Verbände der deutschen Saatgutwirtschaft entwickelt.

Die Richtlinie soll den Aufbereitern die Qualitätsfähigkeits- und Produktforderungen darlegen und es ermöglichen, durch Qualitätsmanagement und -bewertung, die Produktionsprozesse und interne Organisation auf die Anforderungen an die Erzeugung von Saatgut bester Qualität auszurichten.

Für die Saatgutwirtschaft ist die Richtlinie ein Regelwerk mit verbindlichen Anforderungen an die Aufbereitung, um die Qualität von Saatgut zu gewährleisten und kontinuierlich zu verbessern.

Die Feststellung der Aufbereitungsqualität erstreckt sich auf die Erzeugung aller Stufen zertifizierten Saatgutes.

Bonn, im Juni 2018

## 1. Systemaufbau der Qualitätsbewertung von Aufbereitungsbetrieben

Das System zur Beurteilung der Aufbereitungsqualität von Saatgutaufbereitungsbetrieben basiert auf einer von der Saatgutwirtschaft erarbeiteten Beurteilungsrichtlinie. Es wird verbindlich über zwei Bewertungssäulen sichergestellt.

### I. Beurteilung der Qualitätsfähigkeit

Die Qualitätsfähigkeit des Aufbereiters wird durch die Bewertung aller für die Saatgutverarbeitung relevanten innerbetrieblichen Prozesse ermittelt. Die Beurteilung der Qualitätsfähigkeit erfolgt über ein unabhängiges Audit. An Hand eines Leitfadens werden kritische Punkte bei der Saatgutaufbereitung gesichtet, bewertet und Verbesserungsmöglichkeiten aufgezeigt. Der Leitfaden ist in die zwei Module „Saatgutqualitätsmanagement“ und „Qualitätsmanagement Beizung“ aufgeteilt, die jeweils aus einem Produktions- und einem Dokumentationsenteil bestehen. Der Mindesterfüllungsgrad von 60 % in jedem der vier Teile ist zu erreichen, um das drei Jahre gültige Audit erfolgreich abzuschließen. Das Ergebnis des Audits wird in einem Auditbericht dokumentiert. Wird dieses Ergebnis angezweifelt, so kann eine Schlichtungsstelle (GFZS) angesprochen werden. Betriebe, die im Bereich Saatgutaufbereitung bereits über ein zertifiziertes Qualitätssicherungssystem verfügen (DIN ISO 9001, QualityPlus) nehmen weiterhin an der Bewertung der Saatgutqualität teil. Eine QSS-Auditierung dieser Betriebe kann jedoch entfallen wenn dem GFZS ein entsprechendes gültiges Zertifikat nachgewiesen wird.

Eine gültige Zertifizierung nach SeedGuard wird als ein erfülltes Modul „Qualitätsmanagement Beizung“ gewertet. Bei ausschließlich ökologisch aufbereitenden Betrieben entfällt die Auditierung nach diesem Modul ebenfalls, wenn ein gültiges Bio-Zertifikat nachgewiesen wird.

Beurteilung der Qualitätsfähigkeit		
Modul	Teil	min. Erfüllungsgrad
Saatgutqualitätsmanagement	Saatgutproduktion und -aufbereitung	60 %
	Dokumentation	60 %
Qualitätsmanagement Beizung	Beizung	60 %
	Dokumentation	60 %

Bewertung der Saatgutqualität	
Punkte	Stufe
90 - 100	A
60 - 89	B
< 60	C

### II. Bewertung der Saatgutqualität

Die Wirksamkeit der Qualitätsfähigkeit wird durch die Bewertung der Saatgutqualität messbar überprüft. Die Bewertung der Saatgutqualität ist das führende Kriterium der Qualitätsbewertung und erfolgt über die Untersuchung von Saatgutproben. Die Ergebnisse aller Proben eines Betriebes werden je nach erreichter Punktzahl zusammen in die Kategorien A, B oder C eingestuft. Es sind grundsätzlich alle Betriebe probenahmepflichtig. Bei nicht beizenden Betrieben und rein ökologisch aufbereitenden Betrieben ist ungebeiztes Saatgut einzusenden, bei allen anderen Betrieben gebeiztes Saatgut. Betriebe, die sowohl gebeiztes als auch ungebeiztes Saatgut produzieren/abgeben ist gebeiztes Saatgut als Probe einzuschicken.

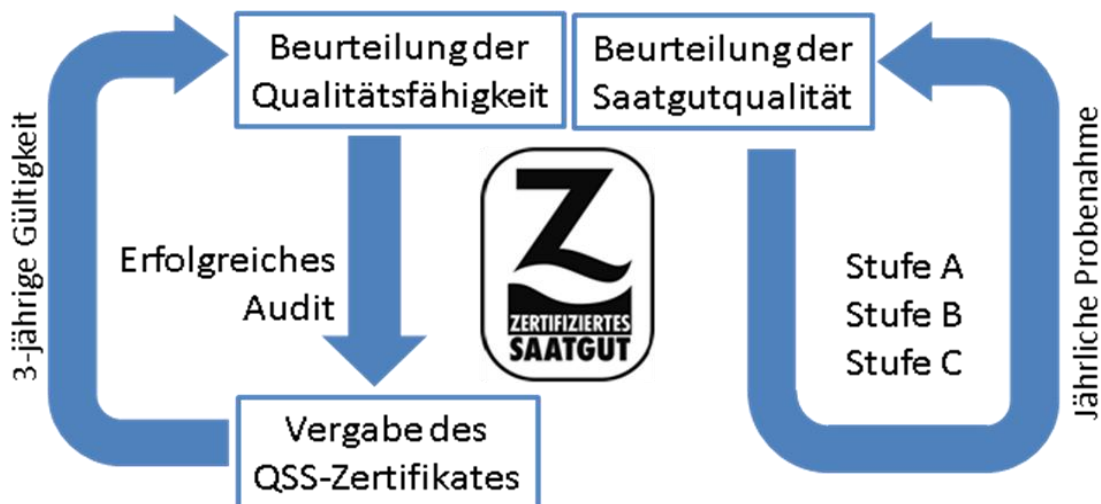
### 2. Bewertung der Saatgutqualität

Die Qualitätsbewertung des Aufbereitungsbetriebes wird durch die Bewertung der Saatgutqualität messbar überprüft. Die Saatgutqualität ist das führende Kriterium der Qualitätsbewertung, sie wird in drei Qualitätsstufen bewertet.

Die Bewertung der Saatgutqualität wird über die Untersuchung von Saatgutproben erreicht. Es werden ausschließlich Saatgutproben aus Saatware gezogen, die im Aufbereitungsbetrieb selbst aufbereitet und gebeizt wurde. Zukaufware geht nicht in die Bewertung ein.

Die Beprobung des Saatguts und der Versand der Proben an das Untersuchungslabor sind durch den Aufbereitungsbetrieb selbst durchzuführen. Dieses erfordert ein hohes Maß an Eigenverantwortung, damit eine objektive und neutrale Probenahme sichergestellt ist. Die Saatgutproben sind gemäß Probenehmer-Richtlinie stichprobenartig aus den aufbereiteten Saatgutpartien zu ziehen. Alle relevanten Informationen zur einzelnen Probe sind auf dem sog. Probenahmeprotokoll zu vermerken. Der Vordruck für das Probenahmeprotokoll wird durch den GFZS bereitgestellt. Um ein objektives Ergebnis der Probenuntersuchungen sicherstellen zu können, sind Proben wenn möglich durch einen automatischen Probenehmer zu entnehmen. Die für den Aufbereiter kostenfreien Laboruntersuchungen erlauben eine weitere Qualitätskontrolle und Möglichkeit gute Qualität nachweisen zu können. Die Gesamteinstufung der Saatgutqualität erfolgt über den Mittelwert aller untersuchten Proben eines Betriebes für jedes Jahr (mind. zwei) und wird in den Qualitätseinstufungen A, B oder C vorgenommen.

Die Untersuchungsergebnisse der Proben werden online in einer Datenbank unter **www.quasis-zs.de** dargestellt. Eine weitergehende Auswertung der Saatgutuntersuchungsergebnisse für die Qualitätsbewertung des Aufbereitungsbetriebes erfolgt durch den GFZS.



### 2.1 Untersuchungskriterien

Die Bewertung der Saatgutqualität erfolgt über die Untersuchung nachfolgender praxisrelevanter Qualitätskriterien:

#### **Gesetzliche Mindestanforderungen**

##### **Keimfähigkeit**

Im Rahmen der Saatgutenerkennung gilt für die Beschaffenheitsprüfung des Saatgutes eine Mindestkeimfähigkeit von 92 Prozent für die Fruchtarten Weizen und Gerste und 85 % für Roggen, Hafer und Triticale. Die Keimfähigkeitsuntersuchung des Saatguts erfolgt gemäß ISTA-Richtlinien.

##### **Technische Reinheit**

Zertifiziertes Saatgut soll frei sein von beispielsweise Spreu, Schmachtkorn, Bruchkorn oder Fremdkörpern. Die gesetzlich festgelegte Mindestnorm für die technische Reinheit beträgt 98 Gewichtsprozent für Weizen, Gerste, Roggen und Triticale.

##### **Fremdbesatz**

Für das Kriterium Fremdbesatz gilt für Z-Saatgut von Getreide, dass in einer Probe von 500 g höchstens sechs Samen anderer Pflanzenarten insgesamt und davon maximal drei Körner anderer Getreidearten oder maximal vier Körner anderer Arten als Getreide enthalten sein dürfen. Proben die mehr als diese gesetzlich vorgegebenen Höchstmengen enthalten werden automatisch mit Null Punkten gewertet.

#### **Zugesicherte Qualitätseigenschaften**

##### **Sortierung**

Die Saatgutsortierung ist für den gleichmäßigen Feldaufgang sehr wichtig. Eine Partie ist einwandfrei, wenn nicht mehr als drei Prozent Untergrößen enthalten sind. Die Siebsortierung für eine Sorte wird vom jeweiligen Sortenschutzinhaber vorgegeben. Werden keine Vorgaben gemacht, gelten folgende Sortiernormen:

- Winterweizen und zweizeilige Wintergerste 2,5 mm Maschenweite
- mehrzeilige Wintergerste 2,2 mm Maschenweite
- Winterroggen 2,0 mm Maschenweite

Dabei darf der Wert von 4 Prozent Untersortierung nicht unterschritten werden.

##### **Beizqualität**

Für die Saatgutbeizung gelten anders als für die Saatgutenerkennungskriterien keine gesetzlichen Mindeststandards. Vielmehr sind die jeweiligen Herstellerempfehlung bzw. die zugelassene Aufwandmenge eines Beizmittels zu berücksichtigen.

Für die Bewertung der Saatgutqualität gilt, dass eine Saatgutpartie zufriedenstellend gebeizt ist, wenn das Beizgradergebnis bei  $100 \pm 10$  Prozent liegt. Die Untersuchung des Beizgrades erfolgt photometrisch und produktspezifisch. Bei starker Unter- oder Überschreitung des optimalen Beizgrades wird die gesamte Probe automatisch mit Null Punkten bewertet.

##### **Lebende Schädlinge**

Lebende Schädlinge im Saatgut stellen einen absoluten Reklamationsgrund und ein Hygieneproblem dar. Sie dürfen in den Saatgutproben nicht vorkommen.

### 2.3 Bewertung der Untersuchungsergebnisse

Die Bewertung der Untersuchungsergebnisse einer Saatgutprobe erfolgt nach folgender Bewertungstabelle:

Punkte	Beizgrad [%]	Keimfähigkeit*		Besatz mit Samen anderer Arten, insgesamt (max. 6 in 500g) / davon Körner anderer Getreidearten (max. 3 in 500g)	Sortierung (Untersortierung) [%]	Technische Reinheit [%]	Lebende Schädlinge
		WW/WG [%]	RW/TIW [%]				
10	95,0 - 109,9	≥ 96	≥ 89	0/0	0 - 1,5	≥ 99	
9	90,0 - 94,9			1/0			
	110,0 - 114,9						
8	115,0 - 119,9	92 - 95	85 - 88	2/1	1,6 - 2,5		
7	85,0 - 89,9			3/1	2,6 - 3,0		
6	120,0 - 124,9			4/2	3,1 - 3,5	98,0 - 98,9	
5	125,0 - 130,0			5/2			
4	80,0 - 84,9	91	84	6/3	3,6 - 3,9		
3		90	83				
2							
1							
0	< 80 % >130 %	< 90	< 83	> 6/3	≥ 4	< 98	
Ganze Probe 0	< 70% > 140 %			> 6/3			≥ 1
Gewichtungsfaktor	2	2		3	2	1	-
max. 100 Punkte	max. 20 Punkte	max. 20 Punkte		max. 30 Punkte	max. 20 Punkte	max. 10 Punkte	-

\* Wird in Ausnahmeh Jahren die Mindestkeimfähigkeit für Saatgut der untersuchten Fruchtart herabgesetzt, so wird die untersuchte Probe mit Erreichen dieser neuen Grenze mit sieben Punkten bewertet.

### 2.4 Qualitätseinstufung und Punktevergabe

Für die Qualitätseinstufung der Saatgutqualität gilt das folgende Bewertungsschema:

Kriterien der Saatgutqualität	Gesamtpunkte	Qualitätseinstufung
die Untersuchungskriterien eindeutig erfüllt; sehr gute Saatgutqualität	90 – 100	Stufe A
die Untersuchungskriterien erfüllt; gute Saatgutqualität	80 – 89	Stufe B
die Untersuchungskriterien überwiegend in Ordnung; befriedigende Saatgutqualität	70 – 79	
die Untersuchungskriterien nicht zufrieden stellend erfüllt; ausreichende Saatgutqualität	60 – 69	
die Untersuchungskriterien mangelhaft erfüllt; mangelhafte Saatgutqualität	< 60	Stufe C

### 3. Beurteilung der Qualitätsfähigkeit

Die Einhaltung wichtiger qualitätsrelevanter Produktionsanforderungen durch den Aufbereiter ist von besonderer Bedeutung für die Saatgutqualität. Der Nachweis der Qualitätsfähigkeit ist durch ein Audit eines unabhängigen Auditors sicherzustellen. Dieses ist ab dem Tag des Audits drei Jahre lang gültig und muss rechtzeitig erneuert werden.

Grundlage für die Beurteilung der Qualitätsfähigkeit ist der Leitfaden, der im Sinne einer betrieblichen Einschätzung zu beantworten ist. Der Leitfaden ist als Hilfestellung zu verstehen, um die interne betriebliche Organisation der Saatgutaufbereitung zu überprüfen.

Voraussetzung für die Erzeugung von Qualitätssaatgut ist der Einsatz normgerechter Rohware. Diese kann über die Qualitätsfähigkeit der Vermehrung sichergestellt werden. Die VO-Firma/UVO-Firma ist für die Auswahl und Bewertung ihrer Vermehrer verantwortlich (s. Kapitel 4). Um die Qualitätsfähigkeit in der Vermehrung zu unterstützen, wurde der Leitfaden Vermehrungsqualität erstellt. Dieser Leitfaden ist eine Hilfestellung für den Vermehrer, seine innerbetriebliche Organisation zu überprüfen und ggf. zu verbessern.

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

#### 3.1 Ergebnisse und Folgeaktivitäten

Auf Basis der Bewertungen werden ggf. Verbesserungsmaßnahmen durch den Auditor festgelegt. Es wird erwartet, dass der Aufbereiter die notwendigen Maßnahmen einleitet und das von ihm erstellte Verbesserungsprogramm zügig realisiert.

Eine Überprüfung der Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen erfolgt durch ein externes Audit. Weitere Informationen zum Thema Auditierung finden Sie in Kapitel 1 Systemaufbau.

#### 3.2 Einzelbewertung der Fragen

Die Bewertung der einzelnen Fragen erfolgt nach folgender Bewertungstabelle:

Punkte	Bewertung, inwieweit den einzelnen Anforderungen innerbetrieblich entsprochen wird.
3	Anforderungen <b>voll</b> erfüllt
2	Anforderungen <b>teilweise</b> erfüllt; gewisse Abweichungen
1	Anforderungen <b>unzureichend</b> erfüllt; schwerwiegende Abweichungen
0	Anforderungen <b>nicht</b> erfüllt

### 4. Aufbereitungslizenzvertrag

Gemäß Sortenschutzgesetz ist ausschließlich der Sortenschutzinhaber berechtigt, Vermehrungsmaterial der für ihn geschützten Pflanzensorten für Vermehrungszwecke aufzubereiten. In privatwirtschaftlichen Verträgen erteilt jeder Züchter dem Aufbereiter für seine Vertragsorten eine unentgeltliche, nicht exklusive Lizenz zur Aufbereitung von Vermehrungsmaterial aus einer ordnungsgemäßen Vermehrung.

Der Aufbereitungslizenzvertrag enthält Regelungen insbesondere zu den Anforderungen an die Beschaffenheit von Saatgut sowie die vom Züchter festgelegten Qualitäts- und Sortiernormen.

Der Abschluss eines Aufbereitungslizenzvertrages für die vermehrten Sorten mit dem jeweiligen Sortenschutzinhaber **ist zwingende Voraussetzung**, um an der Qualitätsbewertung von Aufbereitungsbetrieben teilzunehmen und um als Aufbereiter tätig zu werden.