



Nachhaltigkeits-Ergebnisbericht zum Erntejahr 2025



Hopfenring e.V.

Kellerstraße 1, 85283 Wolnzach

www.hopfenring.de

Stand: September 2025

Inhalt

| | | |
|------|---|----|
| 1. | Nachhaltigkeit (NH) im deutschen Hopfenbau | 1 |
| 2. | Beteiligung an der Nachhaltigkeit..... | 2 |
| 3. | Teilnahme der einzelnen Anbaugelände..... | 3 |
| 4. | Überblick über die Ergebnisse der teilnehmenden Betriebe..... | 5 |
| 4.1. | Indikatoren übergreifendes Ergebnis..... | 5 |
| 4.2. | Auswertung der drei Bereiche Ökologie, Ökonomie und Soziales..... | 7 |
| 4.3. | Auswertung der einzelnen Kriterien..... | 8 |
| 5. | Nachhaltigkeits-Audits | 11 |
| 5.1. | Allgemein | 11 |
| 5.2. | Ergebnisse des internen Audits..... | 11 |
| 5.3. | Auswertung der internen Audits bei den NH-Erzeugerbetrieben | 11 |
| 6. | Zusammenfassung und Fazit..... | 13 |
| 7. | Anhang..... | 15 |
| 7.1. | Selbstcheck | 15 |
| 7.2. | NH-Audit Checkliste | 19 |

1. Nachhaltigkeit (NH) im deutschen Hopfenbau

Brauereien legen außerordentlich großen Wert auf eine hohe Qualität ihrer Rohstoffe. So wird beim Hopfen unter anderem auf den Gehalt an Alphasäuren, den Ölgehalt oder auch die äußere Beschaffenheit geachtet. Mittlerweile spielt aber nicht nur die Produktqualität an sich eine wichtige Rolle, sondern auch die sogenannte Prozessqualität. Diese zeigt auf, wie ein Produkt erzeugt wurde. Um diesem steigenden Qualitätsbewusstsein gerecht zu werden, hat die Hopfenwirtschaft als erste Branche der deutschen Landwirtschaft reagiert und bereits im Jahr 2013 ein entsprechendes Nachhaltigkeitssystem entwickelt. So kann der deutsche Hopfenbau nachweisen, in welchem Maße in der Branche ökologisch, ökonomisch und sozial nachhaltig gewirtschaftet wird.

Auch für die teilnehmenden Betriebe bietet die Nachhaltigkeit interessante Angebote, sich auf einen Weg der kontinuierlichen betrieblichen Verbesserung zu begeben. Beispielsweise ist den NH-Betrieben die Möglichkeit gegeben, ein umfassendes Beratungs- und Weiterbildungsprogramm in den Bereichen Boden, Pflanzenschutz, Betriebswirtschaft und Arbeitssicherheit in Anspruch zu nehmen.

Innerhalb einer Internet-Plattform des Hopfenrings ist seit November 2014 den Hopfenerzeugern die kostenlose Möglichkeit gegeben, schnell und unbürokratisch ihren Betrieb auf Nachhaltigkeit selbst zu überprüfen und registrieren zu lassen.

Mit der Durchführung des digitalen Selbstchecks und der Verpflichtung die Rahmenangaben zu beachten, werden die Ergebnisse an den Hopfenring weitergeleitet. Damit erfolgt die Registrierung als nachhaltig wirtschaftender Hopfenerzeugerbetrieb. Der Hopfenerzeuger kann auswählen, welche Daten an welchen Hopfenhändler weitergeleitet werden dürfen.

Durch interne und externe Audits wird die Funktion des NH-Systems gewährleistet. Der Selbstcheck wird regelmäßig an die SAI/FSA –Standards angepasst und ist vom Betriebsleiter jährlich bis spätestens zum 15. Mai eines Jahres zu aktualisieren. Seit der Ernte 2023 gilt die SAI/FSA Norm 3.0.

Mit der Umsetzung der neuen SAI/FSA 3.0 wurden die Kriterien weiterentwickelt und das Levelsystem weitergeführt. Dies gewährleistet eine bessere Vergleichbarkeit der Ergebnisse des Selbstchecks. Neue Fragen im Selbstcheck betreffen beispielsweise die Bereiche Wasserhaushalt, Betriebswirtschaft und Biodiversität. Jeder Hopfenerzeuger erhält wieder ein betriebsindividuelles NH-Zertifikat. Je nach erreichtem Punktestand erfolgt eine Einteilung in die Level Bronze, Silber oder Gold.

2. Beteiligung an der Nachhaltigkeit

Im Jahr 2025 erklärten sich 688 Betriebe (Vorjahr: 672) aus allen deutschen Hopfenanbaugebieten als nachhaltig. Dies entspricht einem Anteil von 71,9 % (Vorjahr 66,7 %) aller deutschen Betriebe (siehe Abbildung 1). Damit hat die Beteiligung der Landwirte am Nachhaltigkeitssystem im Vergleich zum Vorjahr zugenommen. Die Registrierung erfolgte, über die Internetplattform als auch per handschriftlichem Ausfüllen des Selbstchecks.

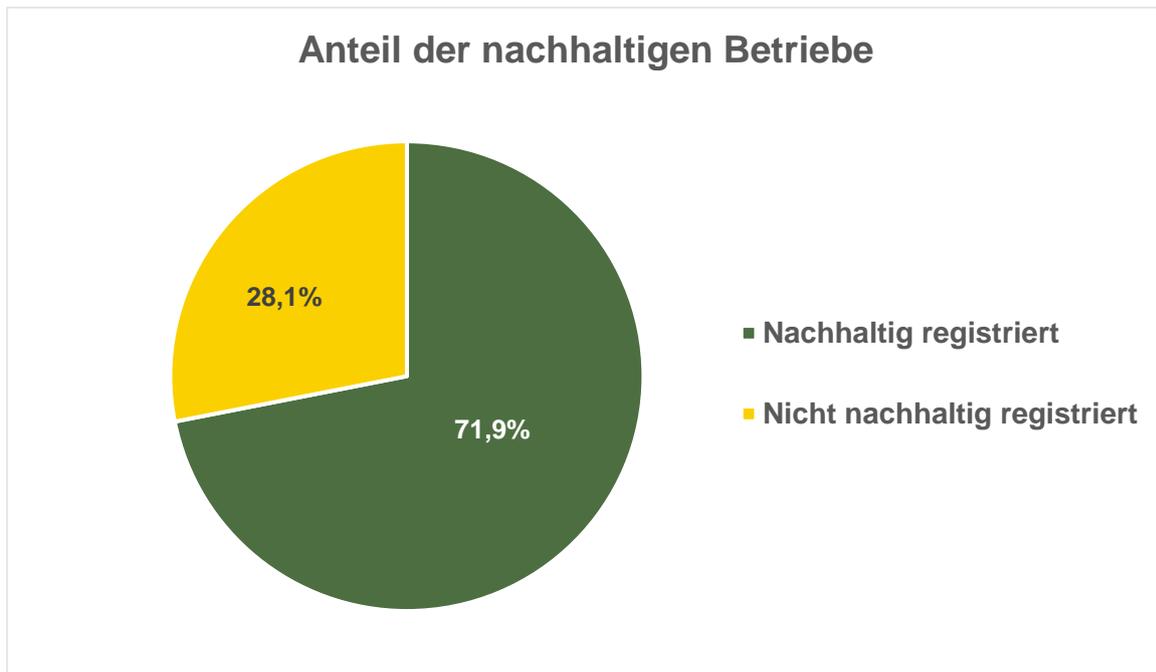


Abbildung 1: Anteil der nachhaltig registrierten Betriebe an der Gesamtanzahl an Hopfenbetrieben

Ein NH-Betrieb bewirtschaftet im Durchschnitt rund 3 Hektar mehr (22,5 ha / Betrieb) als der durchschnittliche Hopfenbaubetrieb in Deutschland, der aktuell eine Fläche von 19,9 Hektar bewirtschaftet.

Wie in Abbildung 2 zu sehen ist, bewirtschaften die 688 teilnehmenden Betriebe in der Summe einen Anteil von 81,4 % (Vorjahr 77,4 %) der deutschen Hopfenfläche. Hier ist ebenso die Steigerung zum Vorjahr zu sehen, sodass rund vier Fünftel der deutschen Hopfenfläche nachhaltig bewirtschaftet werden.

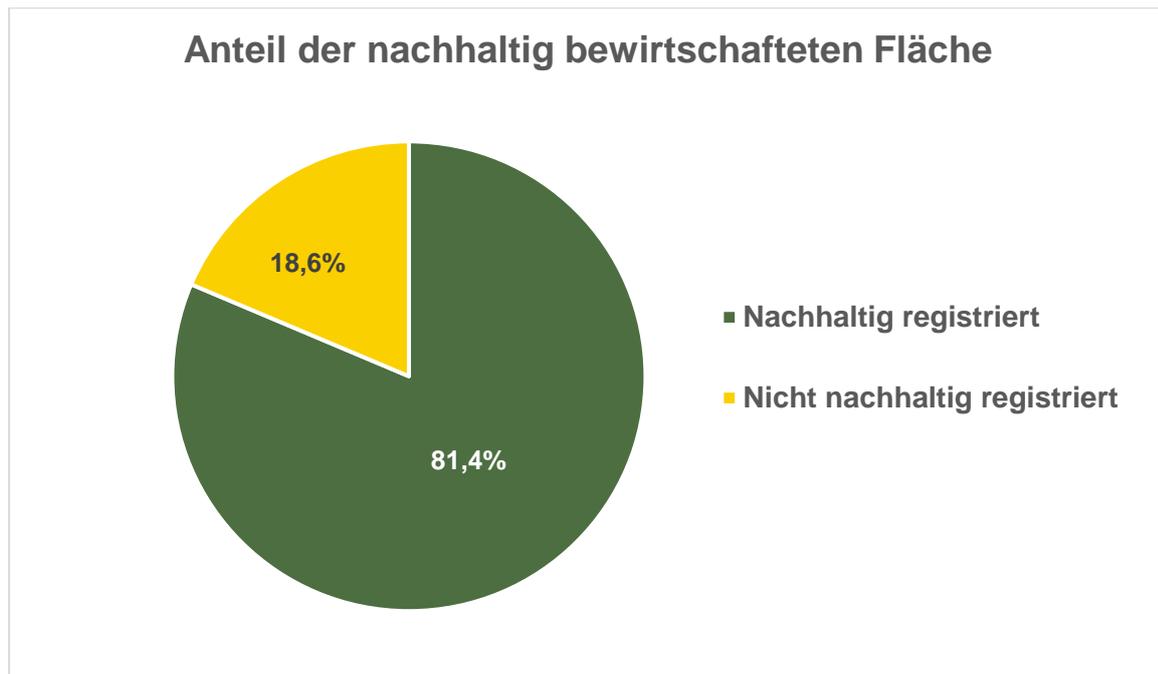


Abbildung 2: Anteil der nachhaltig registrierten Hopfenfläche

Die Ergebnisse wurden auf der Datengrundlage der Betriebe errechnet, die ihre ausdrückliche Zustimmung zu einer anonymisierten Auswertung gegeben haben.

3. Teilnahme der einzelnen Anbauggebiete

Aus Abbildung 3 geht hervor, dass sich gewisse Unterschiede bei der Registrierung zur Nachhaltigkeit feststellen lassen, wenn die fünf Anbauggebiete in Deutschland einzeln betrachtet werden.

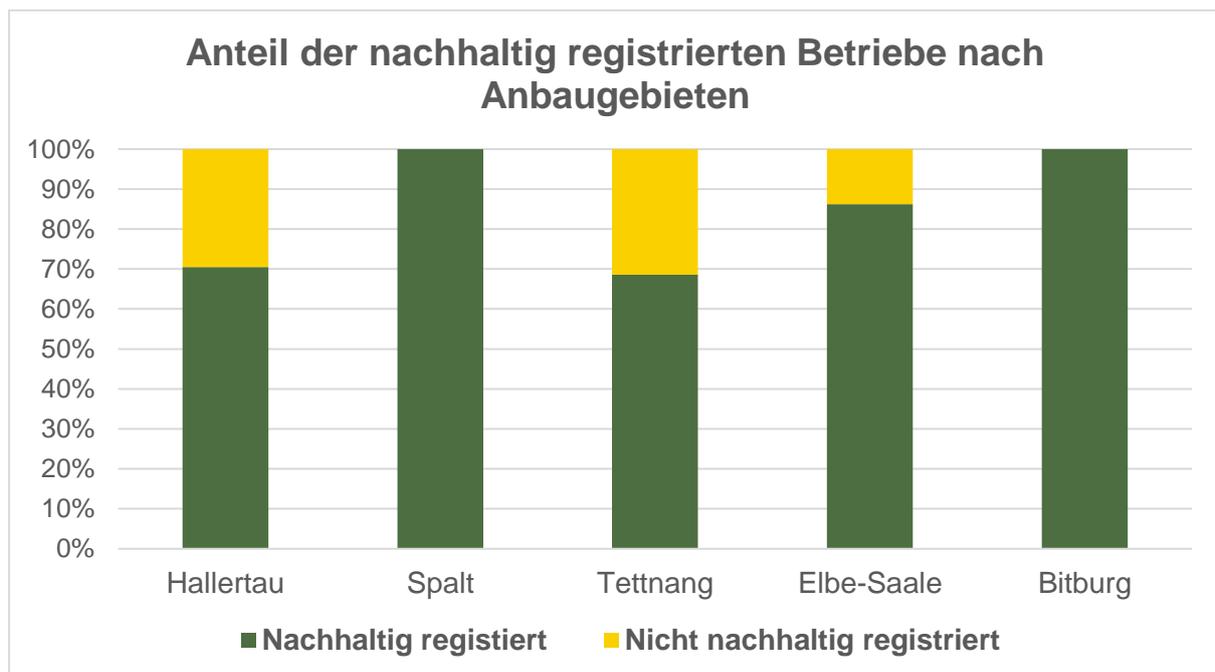


Abbildung 3: Prozentualer Anteil der nachhaltig registrierten Betriebe 2025 nach Anbaugebieten

| | Hallertau | Spalt | Tett nang | Elbe-Saale | Bitburg |
|---|------------------|----------------|------------------|----------------|--------------|
| Nachhaltig registrierte Betriebe | 542 (525) | 37 (43) | 83 (77) | 25 (26) | 1 (1) |
| Gesamtbetriebe | 769 (814) | 37 (43) | 121 (121) | 29 (29) | 1 (1) |

Abbildung 4: Anzahl der 2025 nachhaltig registrierten Betriebe in den Anbaugebieten, in Klammern die Anzahl 2024

In den Anbaugebieten Hallertau, Spalt und Tett nang haben insgesamt 51 Betriebe mit Hopfenanbau aufgehört. In den Anbaugebieten Elbe-Saale und Bitburg blieb die Anzahl an nachhaltig registrierten Betrieben gleich. Insgesamt sind nun in allen Anbaugebieten knapp 70 % der Betriebe nachhaltig registriert.

Betrachtet man die nachhaltig registrierte Hopfenanbaufläche so ist der Anteil deutlich höher. In der Hallertau sind trotz des Flächenrückgangs um mehr als 1.000 ha insgesamt 12.642 ha Hopfenfläche nachhaltig registriert, das macht einen Anteil von 81 % aus.

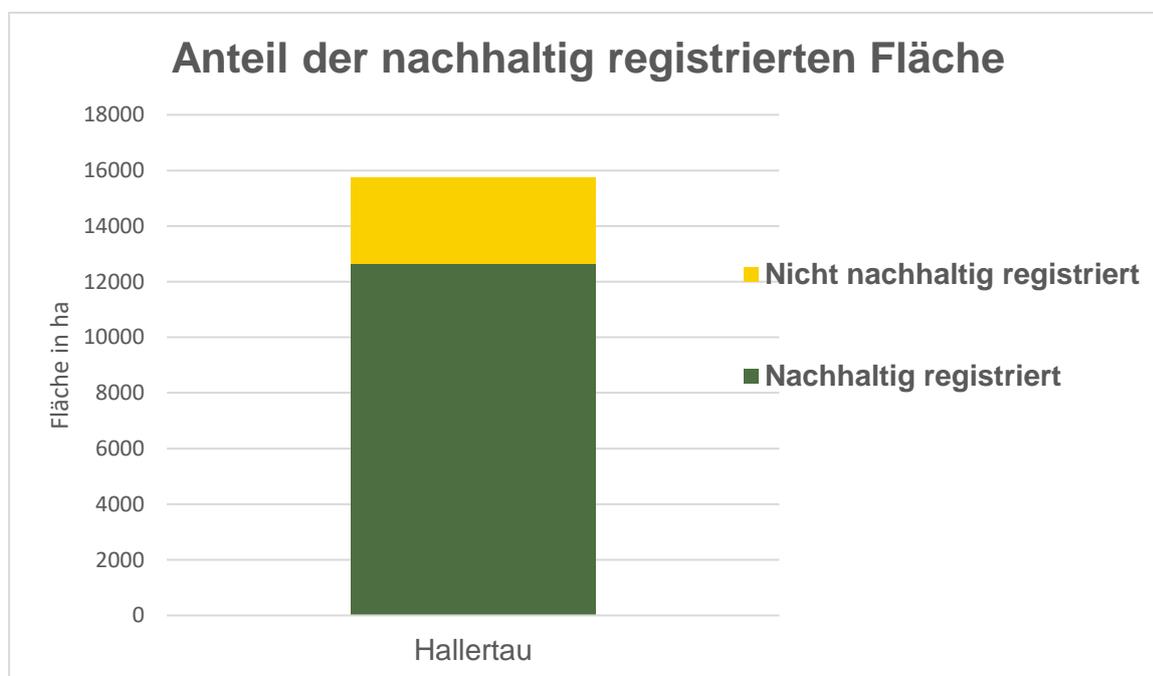


Abbildung 5: Im Jahr 2025 nachhaltig registrierte Hopfenfläche im Anbaugebiet Hallertau

Im Anbaugebiet Spalt ist die Gesamtfläche von ca. 360 ha nachhaltig registriert. Mit rund 1200 ha Fläche wird im Gebiet Tett nang rund 82 % der Anbaufläche nachhaltig bewirtschaftet. In Tett nang gab es eine Steigerung um 10 % bei der nachhaltigen Anbaufläche. In Elbe-Saale werden knapp 90 % der Fläche nachhaltig bewirtschaftet. In Bitburg bewirtschaftet der Hopfenbetrieb weiterhin nachhaltig seine Flächen.

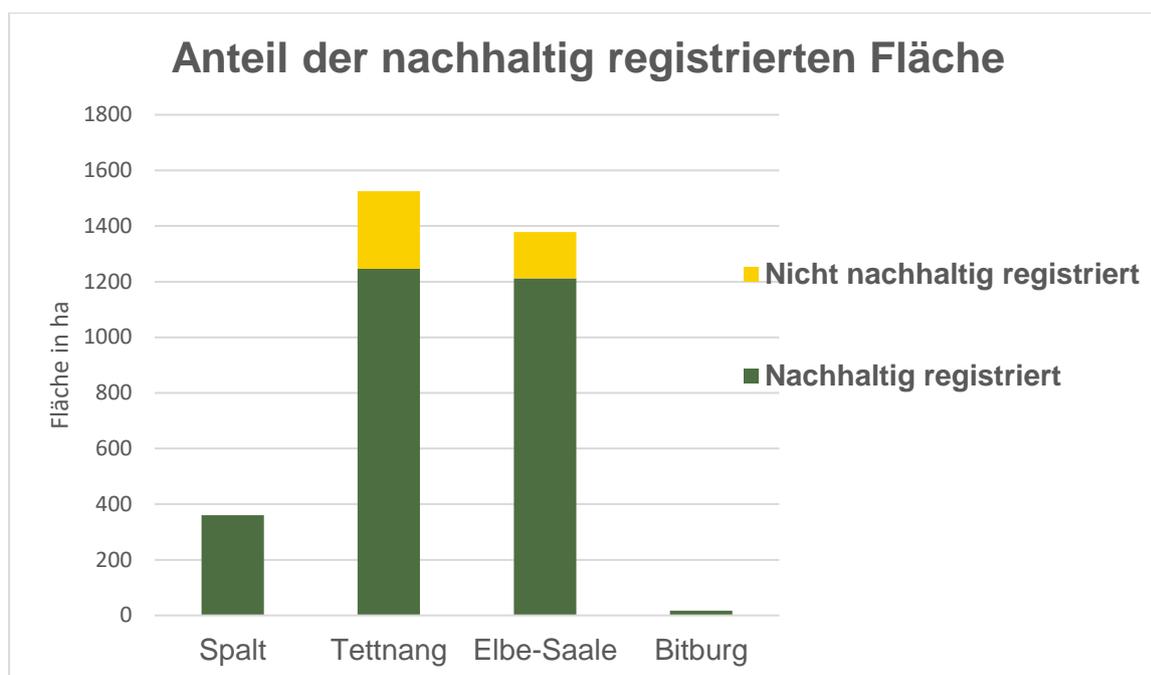


Abbildung 6: Im Jahr 2025 nachhaltig registrierte Hopfenfläche in den Anbaugesamten Spalt, Tett nang, Elbe-Saale und Bitburg

4. Überblick über die Ergebnisse der teilnehmenden Betriebe

4.1. Indikatoren übergreifendes Ergebnis

Für die Auswertung wurden die pro Teilnehmer erfüllten Kriterien ausgezählt und mit jeweils einem Punkt bewertet. Da der Selbstcheck insgesamt 31 verschiedene Nachhaltigkeitskriterien enthält, ist eine maximale Punktzahl von 31 möglich. Trifft ein Kriterium auf einem Betrieb nicht zu, verringert sich die Maximalpunktzahl entsprechend. Insgesamt gibt es drei Kategorien an Kriterien: Essential (C) ($\hat{=}$ notwendig), Intermediate (B) ($\hat{=}$ grundlegend), Advanced (A) ($\hat{=}$ fortgeschritten). Da die erreichte Punktzahl an Intermediate Kriterien darüber entscheidet, ob der Betrieb als nachhaltig registriert wird, wurden neben der Gesamtpunktzahl, die umgesetzten Advanced (A) und Intermediate (B) Kriterien einzeln berücksichtigt.

Abbildung 7 zeigt, dass der durchschnittliche Betrieb im Jahr 2025 27 von 31 Kriterien erfüllt und somit 86,1 % der Kriterien erfüllt. Hier gab es zum Vorjahr keine Veränderung. Von den Intermediate Kriterien werden durchschnittlich 12,6 Kriterien (90,2 %) erfüllt. Im Bereich der Advanced Kriterien werden durchschnittlich 13,1 von 16 Kriterien (81,8 %) erfüllt. Bei beiden Bereichen gab es leichte Steigerungen zum Vorjahr. Das niedrigste Ergebnis beträgt 1 C-Kriterium, 3 B-Kriterien und 0 A-Kriterien. Die besten 25 % der Betriebe erfüllen insgesamt 28 oder mehr Kriterien.

Das einzige C-Kriterium wird von allen Betrieben erfüllt. Bei den B-Kriterien werden von allen Betrieben mindestens 3 Kriterien erfüllt. Die besten 25 % erfüllen mindestens 13 der 14

Kriterien. Von den anspruchsvolleren A-Kriterien werden im Durchschnitt 13,1 der 16 Kriterien erfüllt und die besten 25 % der Betriebe erfüllen mindestens 14 Kriterien.

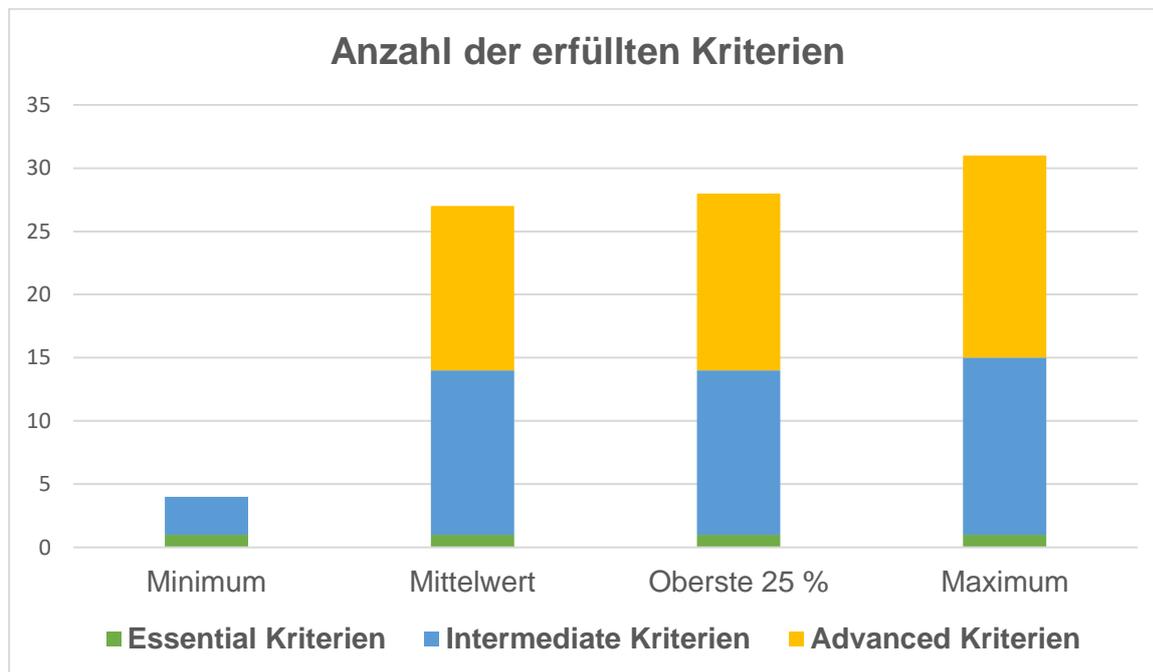


Abbildung 7: Ergebnisübersicht der nachhaltig registrierten Betriebe

Mit der Einführung der neuen SAI/FSA Norm 3.0. wird von allen Akteuren gefordert, dass die als essentiell geltenden Kriterien (C) vollständig erfüllt werden. Dazu gehört z.B. die Erfüllung gesetzlicher Auflagen (SAI/ FSA 3.0 Rahmenangaben), um „Bronze“ zu gewährleisten. Um den Rang „Silber“ zu erreichen, benötigt man mindestens 75 % der Gesamtkriterien, die als grundlegend gelten (B) und zudem 50 % an fortgeschrittenen Kriterien (A). Zur Erlangung des Levels „Gold“ müssen alle grundlegenden Faktoren (B) erfüllt werden und mindestens 75 % der fortgeschrittenen Kriterien (A) erfüllt werden.

Von den 688 nachhaltig-registrierten Erzeugerbetrieben (Vorjahr 672) haben dieses Jahr 239 Betriebe das Level Silber erreicht (Vorjahr 604) und 449 Betriebe (Vorjahr 68) das Level Gold. Die deutliche Veränderung der erreichten Level ist auf die regelmäßigen Besuche und Weiterentwicklungen der Betriebe, die am Qualitätsmanagement Programm QM Hopfen teilnehmen, zurückzuführen.

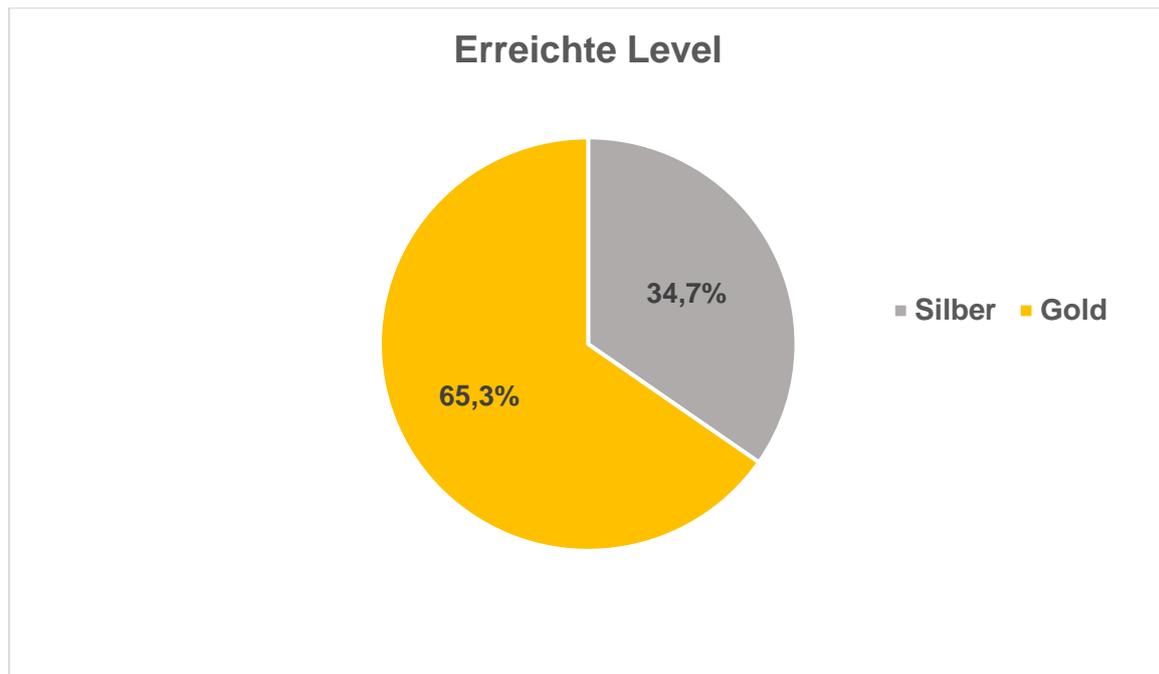


Abbildung 8: Erreichte Level der nachhaltigen Betriebe

4.2. Auswertung der drei Bereiche Ökologie, Ökonomie und Soziales

In Abbildung 9 ist das durchschnittliche Abschneiden der Teilnehmer in den verschiedenen Bereichen der Nachhaltigkeit aufgeführt. Der grüne Bereich steht für den erzielten Durchschnittswert der Teilnehmer. Der gelbe Bereich zeigt die Differenz zur maximal möglichen Punktzahl.

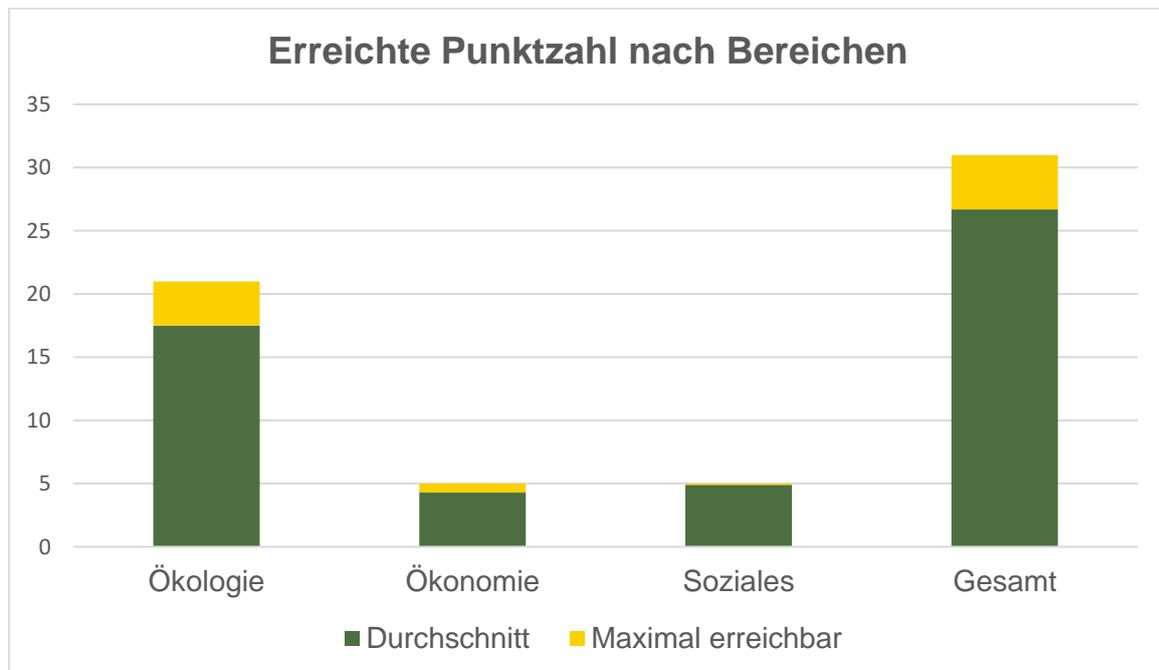


Abbildung 9: Erreichte Punktzahl der nachhaltigen Betriebe nach den drei Bereichen

Die Abbildung veranschaulicht, dass das durchschnittliche Ergebnis von 27 erfüllten Nachhaltigkeitskriterien von allen drei Indikatoren der Nachhaltigkeit getragen wird. Sowohl im ökologischen und ökonomischen als auch im sozialen Bereich werden im Mittel jeweils deutlich mehr als die Hälfte der Kriterien von den Landwirten erfüllt.

Im ökologischen Bereich werden im Durchschnitt 17,5 von 21 Kriterien erfüllt. Bei den Kriterien der ökonomischen Indikatoren werden 4,3 von 5 Kriterien erfüllt. Im sozialen Bereich werden durchschnittlich 4,9 Kriterien von 5 möglichen erreicht. Das größte Verbesserungspotenzial liegt bei den Betrieben im Bereich der Ökologie, wo durch die SAI/FSA 3.0 auch die meisten neuen Kriterien hinzukamen.

4.3. Auswertung der einzelnen Kriterien

Im Folgenden sollen die drei Indikatoren Ökologie, Ökonomie und Soziales im Einzelnen betrachtet und dabei näher auf die zugehörigen Kriterien eingegangen werden. Dabei wird für jeden Indikator untersucht, wie viele Landwirte die einzelnen Kriterien erfüllen konnten. So lassen sich die Stärken und Schwächen der teilnehmenden Betriebe identifizieren.

Die Abbildungen 10 bis 13 zeigen auf, wie viel Prozent der nachhaltigen Landwirte die verschiedenen Kriterien der Indikatoren erfüllen. Die genauen Fragen zu den einzelnen Kriterien sind mit zugehöriger Nummer im Anhang aufgeführt. Die im Diagramm eingezeichneten Kreise bilden von innen nach außen den Anteil der Betriebe ab. Die grüne Fläche zeigt dabei den Anteil der Landwirte, der ein Kriterium als erfüllt angegeben hat.

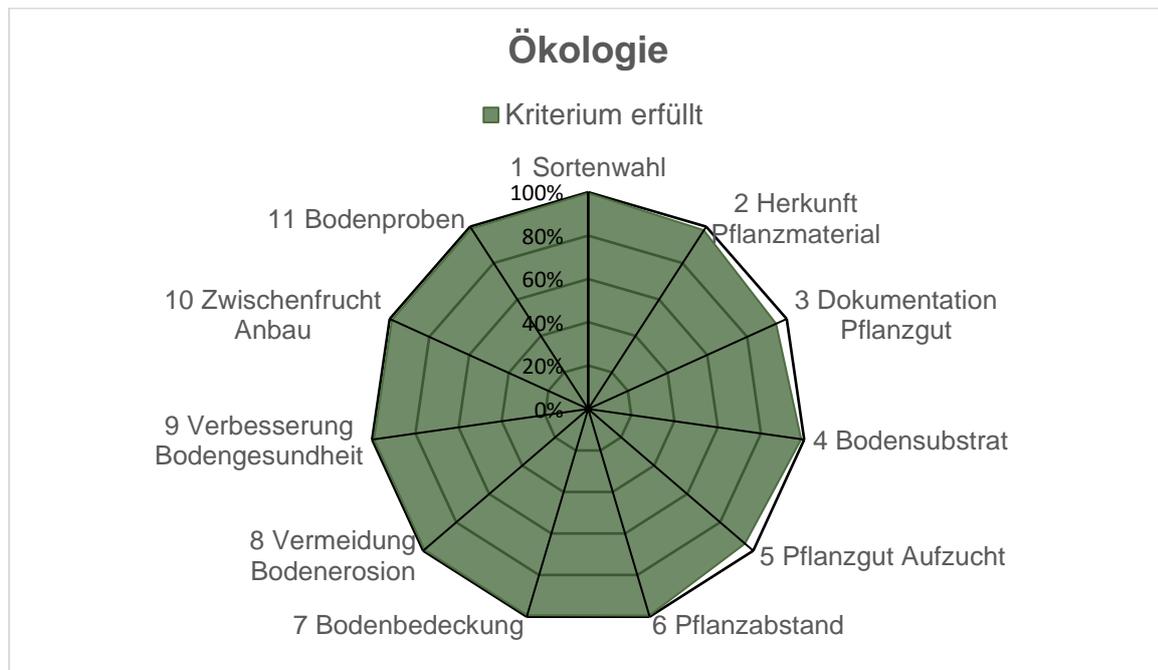


Abbildung 10: Erfüllung der Kriterien durch die nachhaltigen Betriebe im Bereich Ökologie

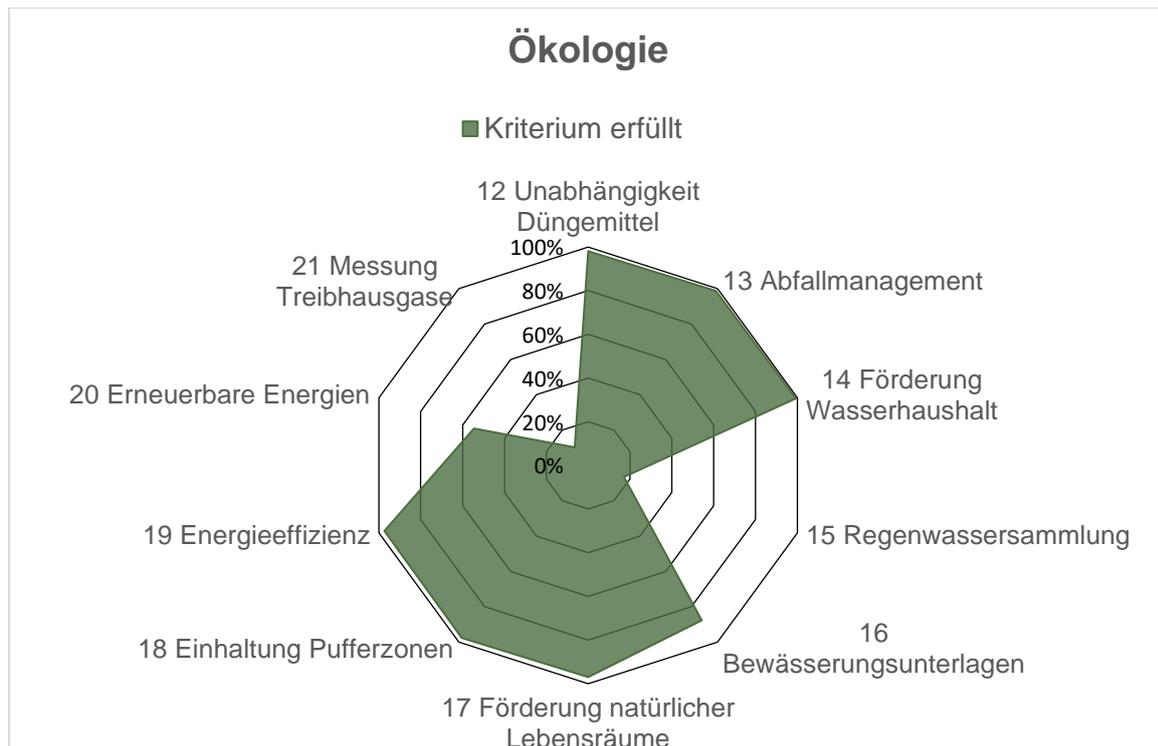


Abbildung 11: Erfüllung der Kriterien durch die nachhaltigen Betriebe im Bereich Ökologie

Die Diagramme zur Ökologie zeigen, dass 17 der 21 Kriterien von den meisten Betrieben erfüllt werden. In Themen wie Sortenwahl, Pflanzmaterial und Boden sind die nachhaltigen Betriebe bereits gut aufgestellt. Die Bereiche Wassermanagement, Biodiversität und erneuerbare Energien wurden durch die SAI/FSA Reform neu bewertet und müssen deshalb in den meisten Betrieben erstmalig betrachtet werden und gegebenenfalls neue Konzepte oder Verbesserungsmaßnahmen eingeführt werden.

Im Bereich der Ökonomie sind die meisten Betriebe mit einer Aufstellung ihres Anlagevermögens und festen Lieferverträgen, sowie Berechnungen zur Rentabilität gut abgesichert. Detaillierte Betriebszweiganalysen und entsprechende Betriebsentwicklungspläne liegen nur bei einem kleinen Teil der Betriebe vor, teils gibt es jedoch auch nicht schriftlich fixierte Pläne über die Zukunftsausrichtung der Betriebe. Einige Betriebe haben inzwischen aufgrund der aktuellen Lage des Hopfenmarktes eine Risikobewertung der einzelnen Betriebsbereiche durchgeführt, teils auch im Rahmen eines Beratungsbesuches des Hopfenrings.

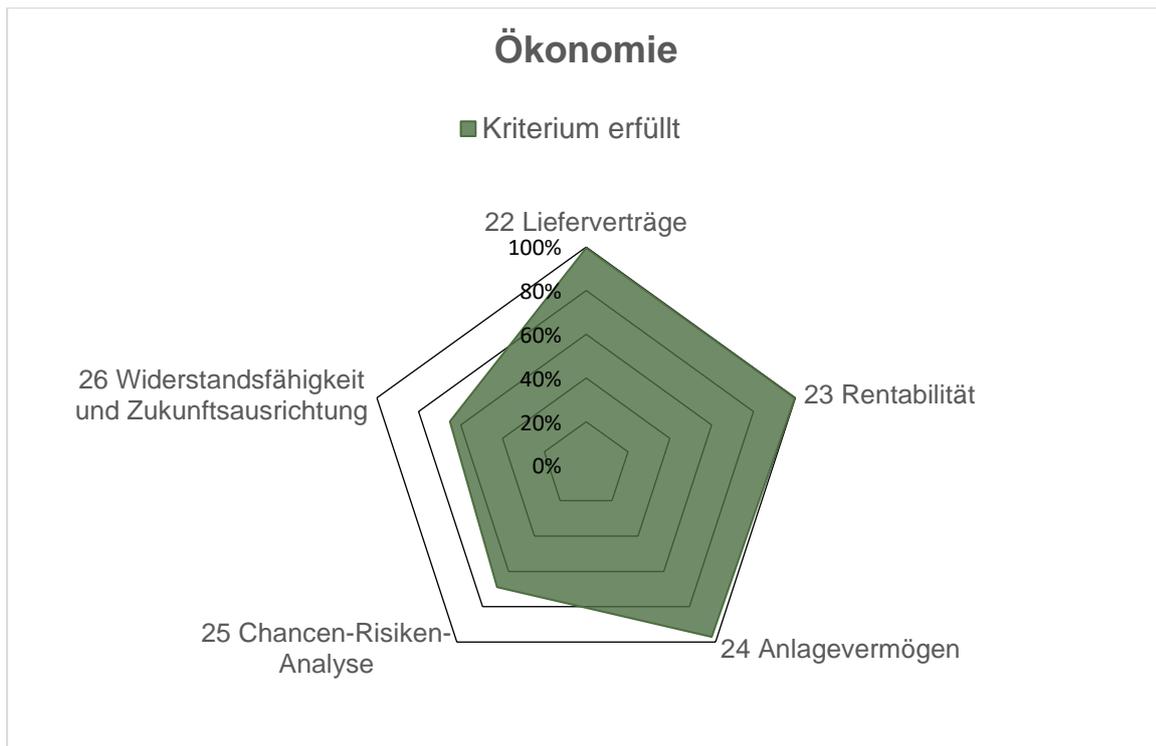


Abbildung 12: Abschneiden der teilnehmenden Betriebe im Bereich Ökonomie

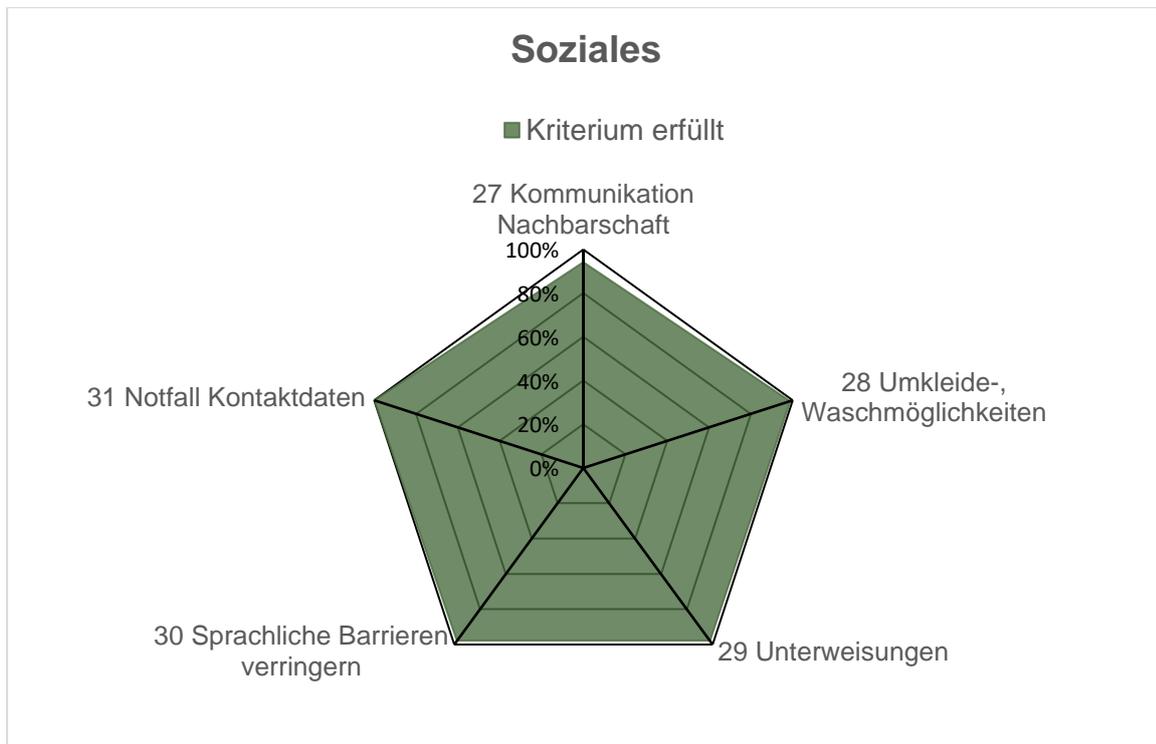


Abbildung 13: Abschneiden der teilnehmenden Betriebe im Bereich Soziale Aspekte

Im Bereich Soziales werden alle überprüften Kriterien von mindestens 94 % der Betriebe erfüllt. Der einzige Aspekt in dem noch ein paar Betriebe Verbesserungspotenzial haben ist die Kommunikation mit den Nachbarn.

5. Nachhaltigkeits-Audits

5.1. Allgemein

Jeder nachhaltige Betrieb wird mindestens alle drei Jahre bei einem Vor-Ort Audit durch den Hopfenring überprüft. Innerhalb dieses Stichprobenaudits (internes Audit) durch qualifizierte Mitarbeiter des HR werden nachhaltig registrierte deutsche Hopfenbetriebe an Hand der Selbstcheckliste und SAI/FSA-Rahmenangaben überprüft. Diese Audits finden stets im Herbst eines Kalenderjahres statt und werden gesondert ausgewertet.

Der Entwicklungsstand wird im Rahmen eines Punktesystems dokumentiert. Fehler und Mängel werden in einem Abweichungsprotokoll erfasst, Verbesserungspotenziale ermittelt und schriftlich fixiert. Die Glaubwürdigkeit des internen Audits ist gewährleistet durch die Einbindung des Hopfenring in ein QM-System nach DIN EN ISO 9001. Durch die ISO-Zertifizierung unterliegen sämtliche Tätigkeiten des HR einer externen neutralen Prüfung, d.h. auch der Ablauf der internen Audits bei den nachhaltig wirtschaftenden Hopfenerzeugerbetrieben wird neutral überprüft.

5.2. Ergebnisse des internen Audits

Die Wirksamkeit des NH-Systems wurde bei den registrierten Erzeugerbetrieben an Hand zahlreicher Beispiele demonstriert und mittels zugehöriger Aufzeichnungen, stichprobenartiger Verfolgung von Einzelvorgängen und Befragungen nachgewiesen.

Die erfolgreiche Durchführung der Korrekturmaßnahmen zu den Abweichungen der vorjährigen internen Audits, welche die registrierten Betriebe betreffen, konnte belegt werden.

Die mitgeltenden Unterlagen sind vollständig vorhanden und auf dem aktuellen Stand geführt. Die Anforderungen hinsichtlich der NH-Indikatoren Ökologie, Ökonomie und Soziales auf den Erzeugerbetrieben und die dazu erforderliche Dokumentation sind durchgängig gewährleistet. Von der weiterhin sehr positiven Grundeinstellung zum NH-System bei allen Betriebsleitern konnten sich die Auditoren überzeugen.

5.3. Auswertung der internen Audits bei den NH-Erzeugerbetrieben

Im internen Audit wurden 375 Hopfenerzeuger auditiert. Dies entspricht einem Anteil von 55 % aller registrierten NH-Betriebe. Davon nehmen 225 Betriebe an einem Qualitätsmanagementsystem für Hopfen (QM-Hopfen) teil und werden jährlich auf die Einhaltung der Nachhaltigkeitskriterien überprüft.

Innerhalb des Audits wurden die Korrektheit und Durchgängigkeit der betriebseigenen Angaben innerhalb des NH-Selbstchecks und der NH-Erklärung über die Einhaltung der Rahmenangaben überprüft. Bei den Erzeugerbetrieben konnte ein hohes Bewusstsein für eine nachhaltige Hopfenerzeugung nachgewiesen werden.

Die betriebliche Dokumentation wird durchwegs gewissenhaft geführt. Durch Kennzahlenermittlung wurden zahlreiche Bereiche der drei Indikatoren Ökologie, Ökonomie und Soziales in einen Vergleichs- und Verbesserungsprozess geführt und jährlich aktualisiert.

Kontinuierliche Verbesserungsprozesse konnten durch die Teilnahme an Schulungs- und Weiterbildungsmaßnahmen (z. B. Sachkundeschulung, Betrieblicher Erst-Helfer-Lehrgang, Trocknungsseminar, Bodenpraktiker Hopfen) als auch durch die Einbeziehung eines HR-Fachberaters für die Bereiche Boden, Düngung, Pflanzenschutz, Technik, Energie, Konditionalität nachgewiesen werden. Für Unterweisungen von Saisonarbeitskräften werden die HR-Unterweisungshilfen (Mehrsprachige Dokumente und Videos) einbezogen.

Als mitgeltende Dokumente für eine verbesserte Dokumentation wurden im Rahmen der Audits folgende Dokumentationshilfen eingeführt:

- SVLFG-Gefährdungskatalogs für die betriebliche Risikobewertung im Bereich Arbeitssicherheit
- Hygieneleitfaden Hopfen des HR und DHWV für die betriebliche Risikobewertung im Bereich Hygienemanagement
- Feldjournale für die schlagbezogene Aufzeichnung von Pflanzenschutz- und Düngemittelausbringungen und Hopfenarbeiten
- Trocknungs- und Konditionierungsprotokolle für die partiebezogene Aufzeichnung der Hopfentrocknungsmaßnahmen
- Biodiversitätsplan Hopfen

Insgesamt wurden 21 Abweichungen mit kurzfristiger Erledigungsfrist (max. 4 Monate) und 3 Abweichungen mit langfristiger Erledigungsfrist (max. 2 Jahre) festgestellt. Zusammenfassend handelt es sich dabei um folgende Kriterien:

Kurzfristige Maßnahmen:

- 7 x SVLFG-Gefährdungskatalog nicht geführt
- 6 x Erste-Helfer-Lehrgang nicht aktualisiert
- 4 x Hygieneleitfaden nicht geführt
- 2 x Rauchmelder in Unterkünften nicht vorhanden
- 1 x PS-TÜV nicht aktuell
- 1 x Gasflaschen in der Werkstatt vor Umfallen nicht gesichert

Langfristige Maßnahmen:

- 3 x Grund- bzw. Aufbau-seminar für Arbeitssicherheit der SVLFG nicht absolviert

6. Zusammenfassung und Fazit

Im bereits dreizehnten Jahr der Nachhaltigkeitserfassung sind 81 % der gesamten deutschen Hopfenfläche als nachhaltig bewirtschaftet registriert. Das ist ein leichter Anstieg um rund 5 Prozentpunkte zum Vorjahr. Deutschlandweit beträgt die nachhaltig bewirtschaftete Hopfenfläche aktuell 15 478 ha.

Im Rahmen des Ergebnisberichts wurden die Gesamtpunktzahlen von 688 NH-Betrieben ausgewertet. Aus der Häufigkeitsverteilung der Ergebnisse ging hervor, dass die Betriebe im Durchschnitt 27 Kriterien realisieren konnten (siehe Abbildung 7).

Beim Vergleich der drei Indikatoren der Nachhaltigkeit war festzustellen, dass die Teilnehmer bei den ökologischen, ökonomischen und sozialen Kriterien ähnlich gut abschnitten. Da eine nachhaltige Entwicklung auf einer ausgewogenen Umsetzung dieser drei Ebenen basiert, ist dies als ein sehr gutes Ergebnis zu werten.

Bei detaillierter Betrachtung der verschiedenen Kriterien konnten eindeutige Stärken und Schwächen identifiziert werden. Zu den Stärken der Teilnehmer zählen im ökologischen Bereich ein hohes Bodenbewusstsein. Zudem wird bei Neuanpflanzungen auf die Wahl von klimaresilienten Hopfensorten geachtet, sodass inzwischen 77 % der Neupflanzungen mit ressourceneffizienten Sorten durchgeführt werden (siehe Grünes Heft Hopfen 2025, S.33 ff). Zum ökonomischen Indikator gehören die Absicherung der Zukunftsfähigkeit durch Lieferverträge und ein aufgestelltes Anlagevermögen zu den Stärken. Im sozialen Bereich ist es der Bereich Unterweisungen für Mitarbeiter und die räumliche Ausstattung für Mitarbeiter.

Im ökologischen Bereich konnte als Schwäche der Betriebe das Fehlen einer Berechnung von Emissionen festgestellt werden. Zudem fehlt es noch an Konzepten zur Regenwassersammlung und zur Nutzung von erneuerbaren Energien. Im ökonomischen Bereich gibt es Nachholbedarf bei der Erstellung von Betriebszweiganalysen und Betriebsentwicklungsplänen.

Im Rahmen der internen Audits konnte bei den Erzeugerbetrieben ein hohes Bewusstsein für eine nachhaltige Hopfenerzeugung nachgewiesen werden. Für eine Verbesserung der Dokumentation wurden im Rahmen der Audits einige Dokumentationshilfen ausgegeben.

Um eine kontinuierliche Weiterentwicklung der Nachhaltigkeit bei den Betrieben sicherzustellen, wurde ein Plan für den Verbesserungsprozess aufgestellt. Mittels dem Priority Screening Tool der SAI wurden die Prioritäten für einen nachhaltigen Hopfenbau festgelegt. In den vier Bereichen CO₂-Emissionen, Integrierter Pflanzenschutz, Bodenmanagement und Wassermanagement wurden Ziele definiert und Maßnahmenpläne aufgestellt. Folgende Ziele wurden gemeinsam mit der Arbeitsgruppe „Nachhaltigkeit“ gesetzt:

1. CO₂ Emissionen

- 75 % der Hopfenpflanzer erzeugen und/oder nutzen erneuerbare Energien in ihrem Betrieb → aktuell 54,5 %
- Alle Betriebe kennen die wichtigsten CO₂ Einsparpotenziale ihrer Hopfenproduktion
- 75 % der Betriebe haben Maßnahmen zur Reduzierung des CO₂ Ausstoßes umgesetzt → 97,3 %
- Jeder Betrieb führt das THG-Emissions Tool der LfL → 10,3 %

2. Integrierter Pflanzenschutz

- Einführung eines Monitoringsystems zur Überwachung des Krankheitsbefalls mit Echtem Mehltau → etabliert mit laufendem Anpassungsprozess
- 50 % der Betriebe nehmen eine Beratung zum Pflanzenschutz in Anspruch → aktuell 52,7 %
- Erfahrungen beim Einsatz von Nützlingen im Pflanzenschutz bei 10 % der Betriebe → aktuell 4 %

3. Bodenmanagement

- 95 % der Betriebe erfüllen das SAI/FSA-Kriterium 28 zur Verbesserung des Bodenmanagements → aktuell 99 %
- Bis 2026 haben 150 Teilnehmer den Bodenpraktiker absolviert → aktuell 172
- 100 % der Betriebe verfügen über ein individuelles Humusaufbau-Konzept → Modell und Demonstrationsvorhaben Humusaufbau im Hopfenbau läuft seit 2024, Abschluss 2030
- Jeder Betrieb führt einen Biodiversitätsplan → aktuell 97 %

4. Wassermanagement

- 90 % der Betriebe erfüllen das SAI/FSA-Kriterium 53 und optimieren die Regenwassernutzung für den Pflanzenwasserbedarf → aktuell 99 %
- Mindestens 70 % aller Neuanpflanzungen sind ressourceneffiziente Hopfensorten mit verbesserter Trockenheitsstabilität → aktuell 77 % der Neupflanzungen (397 ha) mit klimastabilen Sorten

7. Anhang

7.1. Selbstcheck



Nachhaltigkeits-Selbstcheck für die deutsche Hopfenerzeugung



Nachhaltigkeit SAI/FSA 3.0

Version 1 / 2023

Hopfen

Wer füllt die Checkliste aus?

(Betriebsleiter, Mitarbeiter etc.)

Wie groß ist die landwirtschaftliche Nutzfläche des Betriebs, die bewirtschaftet wird?

Wie viel Hektar Hopfenfläche werden vom Betrieb bewirtschaftet?

Was sind die drei landwirtschaftlich bzw. gewerblich wichtigsten Betriebszweige?

Wer ist für das Management des Betriebs verantwortlich? (Betriebsleiter, Verwalter etc.)

Ist Land, das Sie bewirtschaften, kurzfristig (unter 10 Jahre Dauer) gepachtet?

Welche Zertifizierungsstandards wenden Sie auf Ihrem Betrieb an (z.B. QM-Hopfen, QS-Schweine)?

Wie viele festangestellte Arbeitskräfte sind auf dem Betrieb beschäftigt?

Wie viele verschiedene Saisonarbeitskräfte (Einzelpersonen) sind im Laufe eines Jahres auf dem Betrieb maximal beschäftigt?

Beschäftigen Sie weitere Mitarbeiter im Betrieb? (Familienangehörige, Freunde)

Ökologische Nachhaltigkeitskriterien

| Nr. | FSA 3.0 | Kategorie | Prüfkriterium | Klassif. | Dokument | Ja | Nein | entf. |
|-----|---------|-----------|---|----------|--|----|------|-------|
| 1 | FSA22 | Pflanze | Wählen Sie die angebauten Sorten bewusst aus, sodass sie die Kundenanforderungen, das Klima sowie sozioökonomische und ökologische Faktoren berücksichtigt? | B | Grünes Heft Anzahl Hopfenfechser pro Hektar | | | |
| 2 | FSA23 | Pflanze | Stellen Sie sicher, dass Ihr Pflanzgut a) von hoher Qualität ist und b) aus vertrauenswürdigen Quellen stammt? | B | Pflanzenpass (Zert. A oder B) Lieferantenliste „Hopfenfechser“ Rechnungen | | | |
| 3 | FSA24 | Pflanze | Wird die Herkunft des Pflanzguts dokumentiert? | B | Pflanzenpass Zertifikate A oder B Lieferantenliste „Hopfenfechser“ Schlagkartei | | | |
| 4 | FSA25 | Pflanze | Stellen Sie sicher, dass verwendete Bodensubstrate a) von hoher Qualität ist und b) aus nachhaltigen Quellen stammt? | A | Lieferscheine, Rechnungen | | | |
| 5 | FSA26 | Pflanze | Verwenden Sie spezielle Bereiche oder Strukturen, um Pflanzgut aufzuziehen? | A | Fechserkompendium | | | |
| 6 | FSA27 | Pflanze | Berücksichtigen Sie den optimalen Pflanzabstand basierend auf Ihrer örtlichen Situation? | A | Grünes Heft Anzahl Hopfenfechser pro Hektar | | | |
| 7 | FSA28 | Boden | Ergreifen Sie Maßnahmen, um: Bodenbedeckung aufrecht zu erhalten Organische Substanz erhöhen? Bodenbiodiversität schützen und fördern? | B | mind. 2 Punkte aus: 1. Minimale Bodenbearbeitung 2. Rebhäckselrückführung 3. Ausbringung von org. Dünger 4. Verwendung von Deckfrüchten 5. Kein übermäßiger Einsatz von Pflanzenschutzmitteln 6. Bodendrainage | | | |
| 8 | FSA29 | Boden | Werden Maßnahmen durchgeführt, um Bodenerosionen zu vermeiden? Werden Bodenverdichtungen und mangelnde Entwässerung möglichst vermieden? | B | Bereifung Schlagkartei, Feldjournal keine nasse Bodenbearbeitung Verringerung der Überfahrten | | | |
| 9 | FSA30 | Boden | Haben Sie Maßnahmen zur Bodenverbesserung ergriffen, um die Bodengesundheit aktiv zu verbessern? | A | mind. 2 Punkte aus: 1. Minimale Bodenbearbeitung 2. Rebhäckselrückführung 3. Ausbringung von org. Dünger 4. Verwendung von Deckfrüchten 5. Kein übermäßiger Einsatz von Pflanzenschutzmitteln 6. Bodendrainage | | | |
| 10 | FSA31 | Boden | Bauen Sie Zwischenfrüchte an, um die Fruchtfolge zu lockern und den Bodenzustand zu verbessern? | A | Förderprogramme z. B. KULAP, MEKA Zwischenfrüchte Saatgutrechnungen | | | |
| 11 | FSA34 | Düngung | Führen Sie regelmäßige Bodenproben durch, um die Veränderungen der Bodenbeschaffenheit zu überwachen? | A | Bodenuntersuchungsergebnisse Humusgehalt Spurenelemente, Nmin | | | |
| 12 | FSA36 | Düngung | Haben Sie innerbetriebliche Maßnahmen ergriffen, um Ihre Abhängigkeit von Düngemitteln zu verringern? | A | Rückführung Rebhäcksel | | | |
| 13 | FSA51 | Abfall | Sorgen Sie für Reduzierung, Wiederverwendung und Recycling von Abfällen und Nebenprodukten von Ernte und Verarbeitung? | B | Kompostierung Eisenhandel Nutzung recycelbarer Materialien | | | |

Ökologische Nachhaltigkeitskriterien

| Nr. | FSA 3.0 | Kategorie | Prüfkriterium | Klassif. | Dokument | Ja | Nein | entf. |
|-----|---------|---------------|--|----------|---|----|------|-------|
| 14 | FSA53 | Wasser | Ergreifen Sie Maßnahmen, um die Verfügbarkeit von Regenwasser für die angebauten Pflanzen zu optimieren? | B | Zwischenfrucht, Mulchen, Hecken | | | |
| 15 | FSA54 | Wasser | Ergreifen Sie Maßnahmen, um überschüssiges Regenwasser zu sammeln oder die Grundwasserneubildung zu fördern? | A | Wasserspeicherbecken | | | |
| 16 | FSA58 | Wasser | Führen Sie Bewässerungsunterlagen? | B | Brunnentagebuch | | | |
| 17 | FSA65 | Biodiversität | Haben Sie Maßnahmen zum Schutz und zur Förderung natürlicher Lebensräume auf Ihrem Land ergriffen, insbesondere in Gebieten, die an Wasserläufe und Schutzgebiete grenzen? | B | Mehrfachantrag (Landschaftsschutzelemente, Pufferzonen, Gewässerrandstreifen) | | | |
| 18 | FSA66 | Biodiversität | Werden Feldränder, Grenzen und Wasserläufe nur begrenzt bewirtschaftet und bei Bedarf rechtzeitig eingegriffen? | A | Mehrfachantrag (Landschaftsschutzelemente, Pufferzonen, Gewässerrandstreifen) | | | |
| 19 | FSA73 | Energie | Haben Sie für Ihren Betrieb: Ihre Energiequellen aufgelistet und Ihren Energiebedarf quantifiziert? Maßnahmen zur Optimierung der Energieeffizienz ergriffen? | B | Heizöl-, Strom- und Dieserverbrauch | | | |
| 20 | FSA74 | Energie | Haben Sie saubere und nachhaltige erneuerbare Energiequellen für Ihre landwirtschaftlichen Betriebe identifiziert, bezogen bzw. eingesetzt? | A | Biogas, Fotovoltaik, Windkraft, Geothermie, Wasserkraft, Holzhäckseln | | | |
| 21 | FSA75 | Energie | Wird die Emission von Treibhausgasen gemessen? | A | Emissionsgutachten, CO ₂ -Footprint, LfL-Tool | | | |

Ökonomische Nachhaltigkeitskriterien

| Nr. | FSA 3.0 | Kategorie | Prüfkriterium | Klassif. | Dokument | Ja | Nein | entf. |
|-----|---------|-----------|---|----------|--|----|------|-------|
| 22 | FSA7 | BWL | Haben Sie Lieferverträge, die a) Qualität, b) Preis, c) Menge und d) Zahlungsbedingungen berücksichtigen? | A | Hopfenliefervertrag | | | |
| 23 | FSA8 | BWL | Dokumentieren Sie die Rentabilität Ihres landwirtschaftlichen Betriebs? | B | Buchführung | | | |
| 24 | FSA9 | BWL | Haben Sie Ihr Anlagevermögen und den Vorrat an landwirtschaftlichen Betriebsmitteln dokumentiert? | A | Betriebszweiganalyse Betriebsentwicklungsplan | | | |
| 25 | FSA11 | BWL | Haben Sie: Die Chancen und Risiken Ihres Betriebes bewertet und entsprechende Maßnahmen eingeleitet? Die langfristige Überlebensfähigkeit Ihres Unternehmens gesichert? | B | Betriebszweiganalyse Betriebsentwicklungsplan | | | |
| 26 | FSA12 | BWL | Haben Sie Möglichkeiten zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit Ihres Unternehmens identifiziert und umgesetzt? | A | Betriebszweiganalyse Betriebsentwicklungsplan | | | |

Soziale Nachhaltigkeitskriterien

| Nr. | FSA 3.0 | Kategorie | Prüfkriterium | Klassif. | Dokument | Ja | Nein | entf. |
|-----|---------|------------------------|--|----------|--|----|------|-------|
| 27 | FSA13 | Regionales Bewusstsein | Informieren Sie Ihre Nachbarn regelmäßig über Aktivitäten, die sie betreffen könnten und nehmen ihre Bedenken diesbezüglich auf? | A | Soziale Medien | | | |
| 28 | FSA17 | Arbeitsplatz | Sind angemessene Umkleide- und Waschmöglichkeiten für Personen vorhanden, die mit Brennstoffen, Düngemitteln, Pflanzenschutzmitteln (PSM) und anderen gefährlichen Stoffen umgehen oder diese verwenden? | B | Checkliste für Saisonarbeitskräfte | | | |
| 29 | FSA94 | Arbeitsplatz | Bieten Sie relevante Unterweisungen für alle Festangestellten, Zeitarbeitskräfte und Saisonarbeitskräfte an? | A | Unterweisungsbögen Unterweisungsvideos | | | |
| 30 | FSA95 | Arbeitsplatz | Berücksichtigen Sie bei der Kommunikation im Betrieb Sprache und kulturelle Barrieren? | B | Mehrsprachige 10 Gebote Regeln Betriebsanweisungen | | | |
| 31 | FSA105 | Arbeitsplatz | Sind Notfall-Kontaktdaten auf dem Betrieb verfügbar und leicht zugänglich, um alle vernünftigerweise vorhersehbaren medizinischen Notfallsituationen zu bewältigen? | C | Notfallplan Notfallnummern | | | |

Ort, Datum

Unterschrift

7.2. NH-Audit Checkliste

AUDIT – Checkliste

Nachhaltigkeitsüberprüfung



Betriebsnummer: _____

Betrieb: _____

Straße, Hausnr.: _____ PLZ, Ort: _____

Handy Nr.: _____ E-Mail: _____

| | | Ja | Nein | Entfällt |
|-----------------------|--|----|------|----------|
| Bürounterlagen | | | | |
| 1 | Ökologie | | | |
| J/N | Rückverfolgbarkeit des Pflanzguts ist gewährleistet <ul style="list-style-type: none"> • Pflanzenpass, Neutral geprüftes Pflanzgut <input type="checkbox"/> • Rechnung, Lieferschein <input type="checkbox"/> | | | |
| J/N | Bodenbedeckung wird gefördert, Erhöhung org. Substanz <ul style="list-style-type: none"> • Minimale Bodenbearbeitung <input type="checkbox"/> • Rebhäckselrückführung <input type="checkbox"/> • Zwischenfruchteinsaat <input type="checkbox"/> • Ausbringung org. Dünger: _____ | | | |
| J/N | Folgende Bodenuntersuchungen sind vorhanden: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Standard-Bodenuntersuchungen</u> + Mg <input type="checkbox"/> • Nmin <input type="checkbox"/> • Spurenelemente <input type="checkbox"/> • Humusgehalt <input type="checkbox"/> | | | |
| RA | Aktuelle <u>Düngebedarfsermittlung</u> liegt vor | | | |
| RA | Rücknahmeliste von PSM (<u>PAMIRA</u>) ist vorhanden und geführt | | | |
| RA | Schlagkarteien oder Feldjournal liegt vor <ul style="list-style-type: none"> • <u>Dokumentation PSM-Ausbringung</u> • <u>Dokumentation Düngung</u> | | | |
| J/N | Maßnahmen zur Optimierung der Verfügbarkeit von Regenwasser (ZWF, Mulchen) | | | |
| J/N | Sammlung von Regenwasser: <ul style="list-style-type: none"> • Regenauffangbecken <input type="checkbox"/> • Wassersilo <input type="checkbox"/> | | | |
| J/N/E | Brunnentagebuch ist geführt | | | |
| J/N | Ökologisches Bewusstsein: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Fragebogen Integrierter Pflanzenschutz</u> <input type="checkbox"/> • Biodiversitätsplan Hopfen <input type="checkbox"/> | | | |
| J/N | Erneuerbare Energiequellen werden genutzt <ul style="list-style-type: none"> • Photovoltaik <input type="checkbox"/> _____ • Biomasse (z.B. Holz) <input type="checkbox"/> _____ • Abwärmenutzung (z.B. WRG) <input type="checkbox"/> • Sonstiges: _____ | | | |
| J/N | CO ₂ Footprint (z.B. LfL-Treibhausgasermittlung) wurde berechnet | | | |
| RA | <u>Mehrfachantrag</u> oder <u>GQS</u> (einmalig) ist gestellt/ausgefüllt | | | |

| 2 | Ökonomie | Ja | Nein | Entfällt |
|--------------------|--|----|------|----------|
| J/N | Buchführung ist vorhanden bzw. LfL-Deckungsbeitragsrechner ist geführt | | | |
| J/N | Betriebswirtschaftliches Bewusstsein: <ul style="list-style-type: none"> • Betriebsentwicklungsplan <input type="checkbox"/> • Betriebszweiganalyse <input type="checkbox"/> • Investitionsplan <input type="checkbox"/> • Risikoanalyse <input type="checkbox"/> | | | |
| RA | Fortbildungsnachweise sind vorhanden: <ul style="list-style-type: none"> • <u>PS-Sachkunde</u> <input type="checkbox"/> • Erst-Helfer <input type="checkbox"/> • <u>SVLFG-Seminare / LUV-MIX</u> <input type="checkbox"/> • Staplerschein <input type="checkbox"/> | | | |
| RA | Dokumentiertes System zur Lebensmittelsicherheit ist vorhanden z.B.: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Hygieneleitfaden</u> <input type="checkbox"/> • Lagerfreigabe durch Handelsfirmen <input type="checkbox"/> • Checkliste Hopfenlager <input type="checkbox"/> • Checkliste Hopfenpflückmaschine <input type="checkbox"/> | | | |
| 3 | Soziales | | | |
| RA | Die Arbeitssicherheit auf dem Betrieb ist gewährleistet: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Gefährdungs- und Belastungs-Katalog</u> Hopfen <input type="checkbox"/> • <u>Gefährdungs- und Belastungs-Katalog</u> Allgemein <input type="checkbox"/> • Prüfbericht der SVLFG <input type="checkbox"/> | | | |
| J/N | Unterweisungen von allen Arbeitnehmern (Saisonkräfte, Festangestellte, Azubis) sind aktuell durchgeführt und vollständig unterschrieben <ul style="list-style-type: none"> • Mehrsprachige Unterweisungsvorlage ist ausgehängt | | | |
| Hofrundgang | | | | |
| RA | Pflanzenschutzspritzen entsprechen den Sicherheitsvorschriften <ul style="list-style-type: none"> • <u>Prüfbericht Spritzen TÜV</u> <input type="checkbox"/> • Darstellung des Spritzbildes (vorher - nachher) <input type="checkbox"/> Hinweis auf Verkehrssicherheit (Selbstüberprüfung) – <ul style="list-style-type: none"> • <u>Checkliste Applikationstechnik</u> <input type="checkbox"/> | | | |
| RA | Pflanzenschutzmittellager und Düngemittellager (Checkliste Gefahrstofflager) <ul style="list-style-type: none"> • <u>Raum ist gekennzeichnet (Gefahren, Zutritt verboten)</u> <input type="checkbox"/> • <u>Auslaufsichere Lagerung</u> <input type="checkbox"/> • <u>Unzugänglich für Kinder und Betriebsfremde</u> <input type="checkbox"/> • <u>Bindemittel steht bereit</u> <input type="checkbox"/> | | | |
| RA | <u>Erste Hilfe - Kästen</u> sind ausreichend vorhanden (Hof und Schlepper) | | | |
| RA | Mülltrennung ist nachgewiesen <ul style="list-style-type: none"> • <u>Ölauffangwannen</u> für Altöl vorhanden • Recycling von Abfällen (Alteisen) nachweisbar | | | |
| RA | Unterkünfte der Saisonarbeitskräfte sind überprüft <ul style="list-style-type: none"> • SVLFG-Checkliste <input type="checkbox"/> • <u>Rauchmelder</u> (in Schlaf- und Fluchträumen) und Feuerlöscher sind vorhanden <input type="checkbox"/> • <u>Notfallkontaktdaten</u> hängen aus <input type="checkbox"/> | | | |

Pflichtdokumente

Im Rahmen des NH-Audits wurde die Übereinstimmung des betriebsindividuellen NH-Selbstchecks mit der damit verbundenen Dokumentations- und Einhaltungsverpflichtung nachgewiesen. Abweichungen und Erledigungsfristen wurden festgelegt.

Datum: _____

Unterschrift des Auditors: _____