

# TECHNISCHE UND INHALTLICHE ANFORDERUNGEN FÜR DEN NACHHALTIGKEITSSTANDARD **sustainapple**



TIS – Version 0.0 – gültig ab 01.01.2026

Verpflichtend anzuwenden ab: 01.01.2026

Herausgeber:  
**Südtiroler Apfelkonsortium**  
Jakobistraße 1/A, 39018 Terlan

## Inhalt

1. Einführung.....	3
2. Ökonomische Nachhaltigkeit .....	3
3. Soziale Nachhaltigkeit.....	4
4. Ökologische Nachhaltigkeit .....	5
ANLAGEN .....	8

# 1. Einführung

Das Dokument fasst die Maßnahmen des Nachhaltigkeitsstandards sustainapple zusammen und gibt einen übergeordneten Überblick über die technischen und inhaltlichen Anforderungen. Es beschreibt die zentralen Themenbereiche des Standards und dient als Grundlage für ein einheitliches Verständnis der sustainapple-Anforderungen innerhalb der drei Säulen der Nachhaltigkeit – Ökonomie, Ökologie und Soziales.

Jedes Kapitel beschreibt die inhaltlichen Schwerpunkte und technischen Vorgaben der jeweiligen Bereiche und konkretisiert die im sustainapple-Regelwerk festgelegten Ziele.

## 2. Ökonomische Nachhaltigkeit

### 2.1. Wirtschaftlichkeit

Ein nachhaltiger Betrieb verfügt über wirtschaftliche Stabilität, Effizienz und Produktivität, die eine langfristige Bewirtschaftung sichern. Wirtschaftlichkeit bedeutet dabei nicht kurzfristige Gewinnmaximierung, sondern ein ausgewogenes Verhältnis von Aufwand und Ertrag bei effizientem Ressourceneinsatz.

Jeder teilnehmende Betrieb führt eine nachvollziehbare betriebswirtschaftliche Analyse durch und kennt seine zentralen Kennzahlen. Eine positive Rentabilität über mehrere Jahre sowie eine angemessene Produktivität sind Voraussetzung für finanzielle Stabilität. Regelmäßige Vergleiche mit Referenzwerten oder Branchenbenchmarks helfen, Schwachstellen zu erkennen und gezielt zu verbessern.

Zur Risikominimierung verfügt der Betrieb über geeignete Versicherungen und kann unvorhersehbare Ertragsschwankungen abfedern. Die Teilnahme an überbetrieblichen Erhebungen stärkt das Bewusstsein für Kostenstrukturen und ermöglicht eine objektive Einordnung des eigenen Betriebs.

Auch die Struktur des Betriebes beeinflusst die wirtschaftliche Nachhaltigkeit. Eine ausgewogene Sortenverteilung sichert langfristige Erlöse.

Regelmäßige Weiterbildung im Bereich Betriebswirtschaft unterstützt fundierte Entscheidungen, effiziente Arbeitsabläufe und eine solide finanzielle Planung. Damit wird die Grundlage geschaffen, ökologische und soziale Verantwortung dauerhaft wahrzunehmen.

### 2.2. Qualität

Die Qualität der Äpfel ist ein zentrales Element nachhaltiger Produktion. Sie ist Ausdruck der Sorgfalt, mit der ein Betrieb seine Anlagen führt, Ernte und Nachernteprozesse gestaltet und hygienische Standards einhält. Eine hohe Produktqualität stärkt nicht nur die Marktposition, sondern sichert auch das Vertrauen der Konsumenten in die Herkunft und Verantwortung der Südtiroler Obstwirtschaft.

Zum Schutz der Ernte werden geeignete Maßnahmen gegen Hagel- und Frostschäden getroffen. Eine funktionierende Schutzinfrastruktur mindert Produktionsrisiken und verhindert vermeidbare Ertragsverluste.

Die Ernte erfolgt auf Grundlage objektiver Qualitätsparameter. Reifemessungen, die Einhaltung der empfohlenen Erntefenster und eine sorgfältige Handausdünnung gewährleisten eine gleichmäßige Fruchtgröße und Sortierung. Maßnahmen wie Belichtungsschnitt oder Reflektierfolien tragen zur

optimalen Ausfärbung bei. Die Ausrichtung der Anlagen folgt, wo möglich, einer Nord-Süd-Orientierung, um eine gleichmäßige Belichtung der Früchte zu sichern.

Die Qualität der angelieferten Ware wird regelmäßig mit den Ergebnissen des jeweiligen Vermarktungsbetriebs verglichen. Ziel ist, dass die Mehrheit der Produktion die durchschnittliche Qualitätsleistung übertrifft.

Ebenso wichtig ist die Lebensmittelsicherheit. Jeder Betrieb führt eine dokumentierte Hygienesikobeurteilung durch, die von der Ernte bis zur kurzfristigen Lagerung alle potenziellen Risiken abdeckt. Darauf aufbauend werden klare Hygieneverfahren umgesetzt, die allen Mitarbeitenden bekannt sind und sichtbar kommuniziert werden.

Bei der Neuanlage von Obstgärten wird ausschließlich gesundes, zertifiziertes Pflanzgut verwendet. Ein niedriger Altersdurchschnitt der Anlagen sorgt für hohe Vitalität und gleichbleibende Qualität.

Kontinuierliche Weiterbildung im Bereich Qualitätssicherung und Lebensmittelsicherheit stellt sicher, dass die Betriebe mit aktuellen Erkenntnissen und Methoden arbeiten und so dauerhaft die hohen Qualitätsansprüche des Südtiroler Apfels erfüllen.

### 3. Soziale Nachhaltigkeit

#### 3.1. Soziales

Soziale Verantwortung ist fester Bestandteil nachhaltiger Landwirtschaft. Sie umfasst den respektvollen Umgang mit allen am Betrieb tätigen Personen, faire Arbeitsbedingungen und die Förderung des Miteinanders in Familie und Gesellschaft.

Familienbetriebe bilden das Rückgrat der Südtiroler Obstwirtschaft. **sustainapple** legt Wert darauf, dass alle mitarbeitenden Familienmitglieder ausreichend sozial abgesichert werden. Die enge Verbindung von Arbeit und Familie schafft Stabilität und Identifikation mit dem Betrieb. Ehrenamtliches Engagement wird als Beitrag zum gesellschaftlichen Zusammenhalt anerkannt.

Gleichstellung und Chancengleichheit sind zentrale Werte. Frauen sollen im Betrieb die gleichen Möglichkeiten wie Männer haben, Verantwortung zu übernehmen, sowohl in der Betriebsführung als auch in der Beschäftigung. Ein angemessener Anteil weiblicher Arbeitskräfte sowie weiblich geführte Betriebe gelten als Ausdruck sozialer Balance.

Arbeitnehmende, ob dauerhaft oder saisonal beschäftigt, müssen korrekt gemeldet und fair entlohnt werden. Die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben zu Löhnen, Arbeitszeiten und Sozialbeiträgen ist verpflichtend. Jeder Betrieb respektiert das Recht auf Vereinigungsfreiheit und orientiert sich an den internationalen Kernarbeitsnormen der ILO. Diskriminierung, Zwangsarbeit oder unfaire Behandlung werden nicht toleriert.

Saisonarbeitskräfte und Menschen mit Migrations- oder Flüchtlingshintergrund sollen in die Betriebe integriert werden. Wo möglich, können soziale Dienstleistungen wie „Schule am Bauernhof“ oder Betreuungsangebote Teil des Betriebskonzepts sein.

Regelmäßige Weiterbildung zu sozialen Themen stärkt das Bewusstsein für Verantwortung, Fairness und Menschenwürde. Nur Betriebe, die soziale Standards konsequent leben, können Nachhaltigkeit glaubwürdig umsetzen.

## 3.2. Kompetenz

Kompetenz ist die Grundlage jeder verantwortungsvollen Betriebsführung. Nachhaltigkeit im Obstbau erfordert laufende Weiterbildung, den Austausch mit Forschung und Beratung sowie die Bereitschaft, neue Erkenntnisse in die Praxis zu übernehmen.

Betriebe, die an Versuchsanlagen, Innovations- oder Monitoringprojekten teilnehmen, leisten einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung des gesamten Sektors. Sie fördern den Wissenstransfer zwischen Wissenschaft, Beratung und Praxis und schaffen damit die Basis für eine kontinuierliche Verbesserung der Anbaumethoden.

Ebenso bedeutsam ist die Weitergabe von Wissen an die Öffentlichkeit. Führungen, Schulprojekte oder Beiträge in der Verbraucherkommunikation stärken das Vertrauen in die Südtiroler Obstwirtschaft und machen nachhaltige Produktionsweisen sichtbar.

Eine solide fachliche Ausbildung, regelmäßige Weiterbildung und der Besuch von Flurbegehungen sichern die Qualität der Arbeit im Betrieb. Alle Personen, die mit Pflanzenschutzmitteln, Lebensmitteln und gefährlichen Maschinen und Geräten umgehen, müssen entsprechend geschult und qualifiziert sein. Schulungen in diesen Bereichen gehören seit Langem zum Standard jedes nachhaltig geführten Betriebs.

Auch das Netzwerk, in dem ein Betrieb eingebettet ist, trägt zur Kompetenzentwicklung bei. Die Mitgliedschaft in Beratungsorganisationen, Vermarktungsbetrieben und bäuerlichen Zusammenschlüssen ermöglicht den Zugang zu Fachwissen, Erfahrungsaustausch und Innovation. Engagement in Gremien und Verbänden stärkt das Verantwortungsbewusstsein und die Mitgestaltung des Sektors.

Nachhaltige Kompetenz bedeutet damit nicht nur Fachwissen, sondern auch Offenheit, Lernbereitschaft und aktive Teilnahme an der Weiterentwicklung der Südtiroler Obstwirtschaft.

## 4. Ökologische Nachhaltigkeit

### 4.1. Pflanzengesundheit

Der verantwortungsvolle Umgang mit Pflanzenschutz ist ein zentraler Bestandteil nachhaltiger Produktion. Ziel ist es, Pflanzenkrankheiten und Schädlinge wirksam zu kontrollieren, gleichzeitig aber Umwelt, Anwender und Verbraucher bestmöglich zu schützen.

Vorrang hat die Prävention: Gesunde Böden, widerstandsfähige Sorten und stabile Ökosysteme reduzieren den Bedarf an Pflanzenschutzmaßnahmen. Wo Pflanzenschutz erforderlich ist, gilt das Prinzip „so viel wie nötig, so wenig wie möglich“.

Die Ausbringung erfolgt ausschließlich mit geprüften, regelmäßig gewarteten Geräten und nach anerkannten Standards. Moderne Sprühtechnik mit GPS-Steuerung und Vegetationssensoren trägt zur Reduktion von Abdrift und zum sparsamen Einsatz von Wirkstoffen bei. Pufferzonen, geschlossene Hagelschutznetze und Begrünungen an Gewässern oder Straßenrändern schützen sensible Bereiche vor Einträgen.

Der Betrieb orientiert sich an den Richtlinien der integrierten Produktion oder des biologischen Obstbaus. Funktionskontrollen, Wartungspläne und dokumentierte Behandlungen gewährleisten Nachvollziehbarkeit und Sicherheit. Alternativen wie Verwirrungstechnik, Prognosemodelle,

Nützlingseinsatz und resistente Sorten werden gezielt eingesetzt, um chemische Anwendungen zu verringern.

Eine saubere Arbeitsweise ist Grundvoraussetzung: Geräte werden regelmäßig gereinigt, Fallobst und befallenes Material entfernt und Blätter zerkleinert. So wird die Ausbreitung von Krankheiten unterbunden.

Die Betriebe beteiligen sich an Beratungs- und Prognosesystemen, nutzen Wetterdaten und führen Schulungen zur sicheren Anwendung durch. Kontinuierliche Weiterbildung im Bereich Pflanzengesundheit stellt sicher, dass Entscheidungen fachlich fundiert und im Sinne der Nachhaltigkeit getroffen werden.

## 4.2 Wasser

Ein verantwortungsvoller Umgang mit Wasser ist Grundvoraussetzung nachhaltiger Obstproduktion. Wasser soll effizient, sparsam und gezielt eingesetzt werden, um Ertrag und Qualität zu sichern, ohne die natürlichen Ressourcen zu belasten.

Jeder Betrieb verfügt über ein klares Wassermanagement: Entnahmekquellen, Bewässerungsanlagen, Mengen und Verbräuche sind dokumentiert.

Die Bewässerungsanlagen müssen technisch einwandfrei sein, regelmäßig gewartet und auf ihre Funktionstüchtigkeit geprüft werden. Tropfbewässerung gilt als Standard einer nachhaltigen Bewässerung: Sie ermöglicht eine gezielte Versorgung der Pflanzen und reduziert Verdunstungsverluste. Jede Neuanlage ist damit auszustatten.

Der tatsächliche Wasserbedarf wird über Bodenfeuchtesensoren ermittelt. Diese Technik erlaubt eine bedarfsgerechte Steuerung, die sich an Witterung, Bodentyp und Entwicklungsstadium der Pflanzen orientiert. Alle Bewässerungsmaßnahmen sind nachvollziehbar zu dokumentieren.

Fortlaufende Schulungen im Bereich Bewässerungsmanagement unterstützen die Betriebe dabei, den Ressourceneinsatz zu optimieren und auf aktuelle klimatische Herausforderungen zu reagieren. Ziel ist ein verantwortungsvoller, zukunftsorientierter Umgang mit der wertvollen Ressource Wasser.

## 4.3 Boden

Ein gesunder Boden ist die Basis jeder nachhaltigen Landwirtschaft. Er speichert Wasser und Nährstoffe, fördert das Wurzelwachstum und ist Lebensraum unzähliger Organismen. Ziel des nachhaltigen Bodenmanagements ist es, seine Fruchtbarkeit langfristig zu erhalten und Belastungen zu vermeiden.

Jeder Betrieb führt regelmäßige Bodenanalysen durch und erstellt darauf aufbauend einen Düngeplan. Die Düngung erfolgt ausschließlich nach Bedarf und innerhalb der empfohlenen Grenzwerte. Vorrang haben organische und organisch-mineralische Dünger, die den Nährstoffkreislauf schließen und den Humusgehalt fördern.

Zur Erhaltung der Bodenstruktur werden Maschinen mit bodenschonender Technik eingesetzt, und Verdichtungen konsequent vermieden. Kompost, Mist oder Biogasgülle verbessern die Bodenaktivität und erhöhen die Speicherfähigkeit. Chemische Bodenentseuchungen sind nicht zulässig.

Auch die Unkrautregulierung folgt nachhaltigen Grundsätzen: Der Herbizideinsatz ist begrenzt, auf Voraufbaumittel wird verzichtet. Wo möglich, kommen mechanische Verfahren und Begrünungen zum Einsatz.

Zur Vermeidung von Mikroplastik werden verwendete Kunststoffe nach der Nutzung fachgerecht entsorgt. Alle Düngergaben und Maßnahmen sind nachvollziehbar zu dokumentieren.

Durch laufende Weiterbildung und den Austausch mit Beratung und Forschung bleiben die Betriebe auf dem neuesten Stand und leisten einen aktiven Beitrag zum Schutz und zur Regeneration der Böden.

#### 4.4 Klima

Klimaschutz ist ein wesentlicher Bestandteil nachhaltiger Landwirtschaft. Der Obstbau trägt Verantwortung, seinen Beitrag zur Reduktion von Treibhausgasemissionen zu leisten und Energieeffizienz in allen Bereichen zu fördern.

Betriebe setzen auf technische und organisatorische Maßnahmen, um Emissionen zu verringern: Die Kombination von Geräten reduziert Überfahrten, synthetische Stickstoffdünger werden vermieden und Maschinen mit nicht-fossilen Antrieben kommen zunehmend zum Einsatz. Wo möglich, erfolgt die Bewässerung durch Eigendruck oder mit energieeffizienten Pumpen.

Der CO<sub>2</sub>-Ausstoß wird bilanziert. Mithilfe des CO<sub>2</sub>-Rechners erkennen Betriebe Einsparpotenziale und können gezielt Maßnahmen umsetzen.

Photovoltaik, Solarthermie, Windkraft oder Wärmepumpen ermöglichen die Eigenproduktion sauberer Energie. Viele Betriebe decken ihren Strombedarf mit erneuerbaren Quellen. Holz aus eigener Produktion dient, wo vorhanden, als nachhaltiger Brennstoff in geschlossenen Kreisläufen.

Eine dauerhafte Begrünung der Fahrgassen bindet Kohlenstoff im Boden, schützt vor Erosion und verbessert die Bodenstruktur. Der Humusgehalt wird regelmäßig kontrolliert und gezielt aufgebaut.

Weiterbildung im Bereich Klima und Energieeffizienz unterstützt die Betriebe dabei, Wissen in konkrete Maßnahmen umzusetzen.

#### 4.5 Biodiversität

Die Förderung der biologischen Vielfalt ist ein zentrales Ziel nachhaltiger Landwirtschaft. Vielfalt in Flora und Fauna stärkt das ökologische Gleichgewicht, fördert Nützlinge und trägt zur Stabilität des gesamten Produktionssystems bei.

Jeder Betrieb kann seine biodiversitätsfördernden Maßnahmen im Erhebungsbogen „Lebensraum Landwirtschaft“ (ELLA) dokumentieren, alternativ dazu steht eine Auswahl biodiversitätsfördernder Maßnahmen zur Verfügung. Jeder trifft die Entscheidung selbst, welche Maßnahmen Anwendung finden. Hecken, Sträucher, Einzelbäume, Blühstreifen und Trockenmauern bieten Lebensraum für Insekten, Vögel und Kleintiere. Nistkästen und Insektenhotels unterstützen Bestäuber und Wildvögel, während strukturreiche Ränder und begrünte Fahrgassen als Rückzugsorte dienen.

Auch auf den Anbauflächen selbst wird auf Vielfalt geachtet: Neben dem Apfel können ergänzende Kulturen wachsen, und Blühstreifen oder Einsaaten erhöhen das Blütenangebot über die gesamte Vegetationsperiode. Eine angepasste Pflege, wie das alternierende Mulchen, sorgt dafür, dass Lebensräume erhalten bleiben und gleichzeitig die landwirtschaftliche Nutzung möglich bleibt.

Der Betrieb achtet bei Neupflanzungen auf heimische Arten und pflegt vorhandene Hecken und Gehölze regelmäßig. Materialien wie Steinkörbe oder Trockenmauern werden naturnah gestaltet, um zusätzliche Lebensräume zu schaffen.

Fortbildungen zum Thema Biodiversität sensibilisieren für ökologische Zusammenhänge und helfen, neue Maßnahmen in die Praxis zu integrieren. So leisten die Betriebe einen konkreten Beitrag zum Erhalt der Artenvielfalt im Südtiroler Obstbau.

## ANLAGEN

Anlage 1A: Übersicht über die Pflichtunterlagen und die betrieblich wählbaren Nachweise für das Zertifizierungsaudit (VOG)

Anlage 1B: Übersicht über die Pflichtunterlagen und die betrieblich wählbaren Nachweise für das Zertifizierungsaudit (VIP)

Anlage 2: Tabelle zur Verlust Gewinnrechnung

Anlage 3: Liste der heimischen Arten für Heckenpflanzen, Ankerpflanzen am Reihenende und Bäume

Anlage 4: Beschreibung bodenschonender Techniken und Maschinen

Anlage 5: Sprüherwaschanlagen

Anlage 6: Positivliste Düngemittel

Anlage 7: Übersicht über die vom Betriebsinhaber bereitgestellten Informationen und Dokumente

Anlage 8: Übersicht über die vom Vermarktungsbetrieb bereitgestellten Informationen



## VERSIONSUPDATEREGISTER

Neues Dokument (Titel, Ausgabennummer)	Datum der Veröffentlichung	Ersetztes Dokument (Titel, Ausgabennummer)	Beschreibung der Änderungen