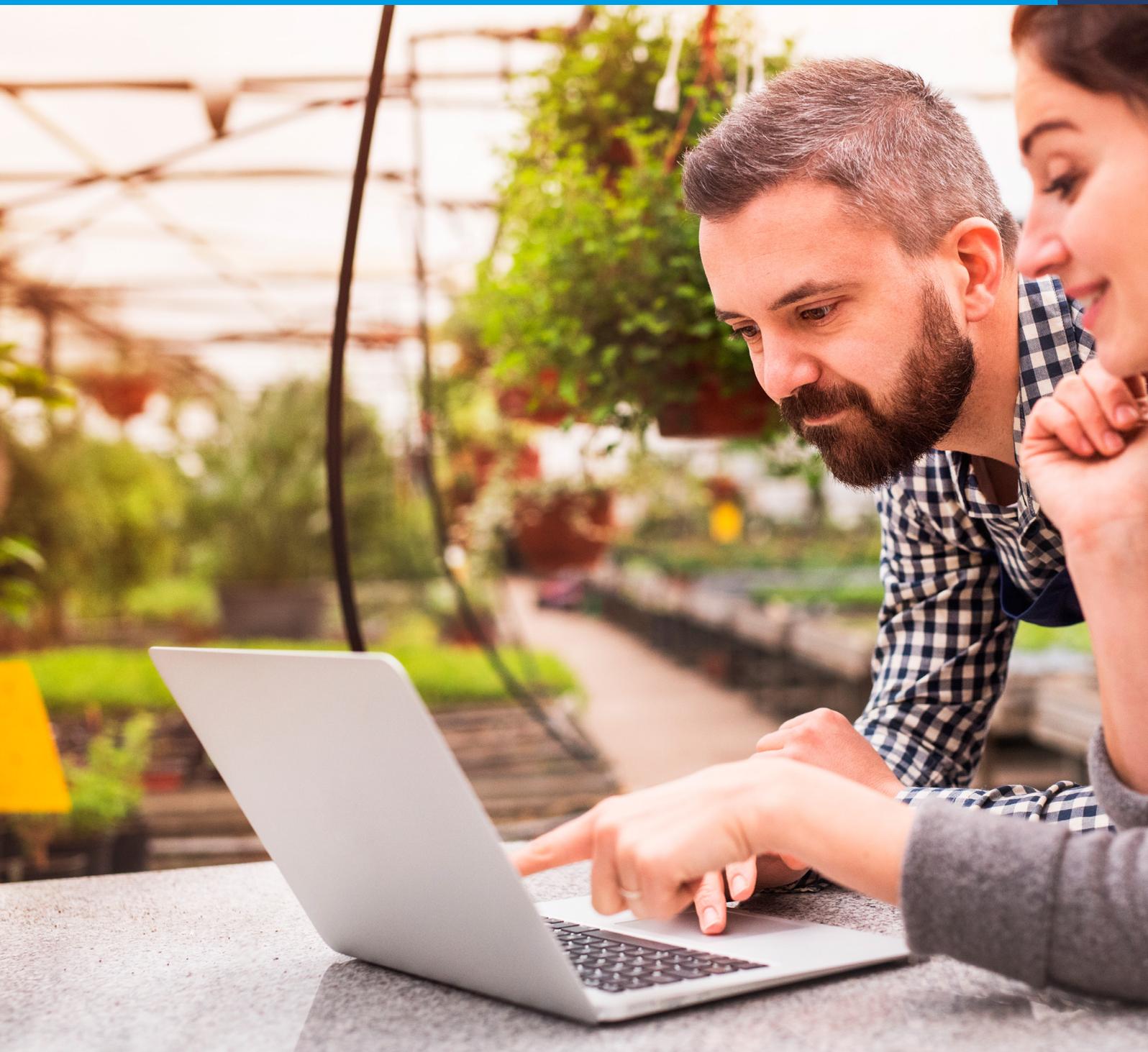


# Software für die betriebliche Dokumentation im Gartenbau

## Marktübersicht





# Software für die betriebliche Dokumentation im Gartenbau

## Marktübersicht

Dennis Weisbrod | Christian Reinhold

**Herausgeber**

Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL) | Darmstadt

Bitte zitieren Sie dieses Dokument bzw. Teile daraus wie folgt:  
KTBL (2025): Software für die betriebliche Dokumentation im Gartenbau.  
Marktübersicht. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL)

**Finanzielle Förderung**  
Projektträger: KTBL-Arbeitsprogramm Kalkulationsunterlagen | Darmstadt  
Fördernummer: 6b21

© KTBL 2025

**Herausgeber und Vertrieb**  
Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL)  
Bartningstraße 49 | 64289 Darmstadt  
Telefon +49 6151 7001-0 | E-Mail: [ktbl@ktbl.de](mailto:ktbl@ktbl.de)  
[vertrieb@ktbl.de](mailto:vertrieb@ktbl.de) | Telefon Vertrieb +49 6151 7001-189  
[www.ktbl.de](http://www.ktbl.de)

Herausgegeben mit Förderung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft  
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

**Titelfoto**  
© [stock.adobe.com](https://stock.adobe.com) | Halfpoint

## Inhalt

1	Einleitung .....	6
2	Nutzen von Dokumentationssystemen .....	7
3	Anforderungsprofile der Programme und Software .....	8
4	Die Sparte bestimmt die Dokumentation .....	9
5	Gesetzliche Dokumentationspflichten .....	10
5.1	Pflanzenschutz .....	11
5.2	Düngung .....	11
5.3	Dokumentationspflichten bei der Bewässerung .....	12
5.4	Erntemengen .....	12
5.5	Umweltauflagen .....	12
6	Dokumentationspflichten im Zusammenhang mit den Anforderungen von Qualitätssiegeln und Handelspartnern .....	13
7	Dokumentationspflichten im Zusammenhang mit der Einsatzplanung und Arbeitszeiterfassung .....	14
8	Aufgabenverteilung der Dokumentation .....	15
9	Programmanforderungen .....	16
10	Vor- und Nachteile der Dokumentation in Betrieben .....	17
11	Zeitbedarf der Dokumentationspflicht .....	18
12	Markübersicht .....	19
12.1	tend 2.0 .....	20
12.2	Trimble Ag Software .....	21
12.3	Farmdok .....	22
12.4	ERNTEWindow XP .....	23
12.5	top farmplan .....	24
12.6	g-pda. ....	25
12.7	Koppert One .....	26
12.8	Ackerchef Schlagkartei .....	27
12.10	eLMID Obst/Gemüse .....	29
12.11	Schnakenberg .....	30
12.12	PS Info MeinBetrieb .....	31
12.13	NEXT Farming .....	32
12.14	Gemüse-Anbauplaner .....	33
12.15	365FarmNet .....	34
12.16	PC Gärtner .....	35
12.17	P.A.u.L. ....	36
12.18	Plantivo Ackerschlagkartei .....	37
12.19	ProFlura .....	38
	Literatur .....	39
	Autoren .....	39

## 1 Einleitung

Im Gartenbau ist die Dokumentation ein wichtiger Bestandteil der täglichen Arbeit. Sie dient sowohl der Erfassung und Nachverfolgung von Arbeitszeiten und -abläufen als auch der Einhaltung gesetzlicher Vorschriften. Insbesondere hinsichtlich Arbeitszeit, Düngerecht und Pflanzenschutz ist eine umfassende Dokumentation unerlässlich.

Mithilfe von spezieller Software können Arbeitszeiten effizient und zeitsparend erfasst, Einsätze von Dünge- und Pflanzenschutzmittel dokumentiert und Auswertungen erstellt werden. EDV-Programme bieten den Vorteil, dass sie eine übersichtliche und strukturierte Erfassung ermöglichen, Daten schnell abrufbar machen und die Fehleranfälligkeit reduzieren. Zudem können sie bei der Erstellung von Berichten und Nachweisen unterstützen.

Welche Programme werden im gewerblichen Gartenbau eingesetzt? Dennis Weisbrod hat im Auftrag des KTBL im Arbeitsprogramm „Kalkulationsunterlagen“ (AP KU) eine Marktübersicht über 19 Planungs- und Dokumentationsprogramme für den Gartenbau erstellt. Als Orientierungshilfe und Vorlage für die Beschreibung der Programme diente der von Schlingenschlögl (2011) erstellte Bericht 171 „Spezialprogramme für die Weinwirtschaft“ des Ausschusses für Technik im Weinbau (ATW). Die Marktübersicht beinhaltet eine Beschreibung und den Vergleich der unterschiedlichen Systeme im Hinblick auf die Kosten und Nutzung im Obstbau, im Gemüsebau und in der Baumschule.

## 2 Nutzen von Dokumentationssystemen

Die verschiedenen Funktionen und Auswertungen, die in dem jeweiligen Programm zur Verfügung stehen, dienen dazu, die Verantwortlichen in Betriebs- und Geschäftsführung bei der Planung, Organisation und Dokumentation der landwirtschaftlichen Betriebsabläufe zu unterstützen.

Zu den allgemeinen Systembeschreibungen gehören Informationen über die Funktionsweise des Programms, seine technischen Anforderungen und möglichen Einschränkungen. Die Stammdaten sind wichtige Informationen über den Betrieb und seine Ressourcen, z. B. die verschiedenen Parzellen, Kulturarten, Sorten, Düngemittel, Pflanzenschutzmittel, Maschinen und Personen.

Die integrierten Funktionen des Programms können bei der Planung und Durchführung verschiedener Aufgaben unterstützen, beispielsweise bei der Berechnung des Pflanzbedarfs, der Verwaltung von Pachtflächen, der Planung von Pflanzenschutzmaßnahmen, der Lohnabrechnung, der Terminplanung und der Steuerberechnung. Das Geographische Informationssystem (GIS) kann helfen, die räumliche Verteilung der verschiedenen landwirtschaftlichen Nutzflächen zu visualisieren.

Die Auswertungen des Programms bieten einen Überblick über wichtige Kennzahlen und Parameter des Betriebes: den Nährstoffvergleich nach Düngeverordnung, die Stoffstrombilanz, die Zu- und Abfuhr von Bioabfall, die Humusbilanz, die Flächenbelegung, die Greeningflächen, den Wasserverbrauch pro Schlag, die Fremdflächenverwaltung, die Schlagdokumentation (Betriebsmitteleinsatz, Pflanzenschutzmaßnahmen, Erntemengen etc.), die Lager- und Transportdokumentation und die Pflichtdokumentation nach QS und GLOBALG.A.P.

Insgesamt kann ein solches Programm dazu beitragen, die Effizienz und Nachhaltigkeit der landwirtschaftlichen Betriebsabläufe zu verbessern, indem es dem Betriebsleiter und der Geschäftsführung die notwendigen Informationen und Werkzeuge zur Verfügung stellt, um die verschiedenen Aspekte des Betriebes zu planen, zu organisieren und zu dokumentieren.

### 3 Anforderungsprofile der Programme und Software

Programme für die Dokumentation gibt es mittlerweile für jeden Anlass und je nach Preis sind sie mit mehr oder weniger unterschiedlichen Modulen ausgestattet. So kann man über Adressdatenbanken detaillierte Personendaten verwalten und sie per PDF oder Excel auswerten lassen, auch der Maschinenpark des Betriebes kann verwaltet werden.

Alle Programme haben individuelle, eingepflegte Listen zur Auswertung der einzelnen Unternehmensbereiche. Die Stammdaten sind das Kernstück eines jeden Programms, bei manchen Anbietern gibt es Zusatzmodule. Diese Module bieten eine grafische Flächenverwaltung auf der Basis von Luftbildern, GIS- oder Geodaten an und lassen sich für genauere Daten und Analysezwecke auch teilweise mit GPS an moderne landwirtschaftliche Maschinen wie Sprühergeräte oder Dammformer übermitteln. Einige Programme ermöglichen eine Nährstoffbilanz sowie die Berechnung von Abfuhrwerten der Humusbilanz. Alle Hersteller bieten vielfache Rechen- und Dokumentationsmöglichkeiten sowie die Erstellung von Statistiken an. Die Betriebszweighberechnung ist hingegen nur bei einigen Programmen möglich.

Die digitale Datenerfassung, ob via Scanner oder per App oder ganz klassisch mit der Hand am PC, ermöglicht ein lückenloses Aufzeichnen der einzelnen Arbeiten. Zusätzlich gibt es Module (die Einhaltung von G.A.P.- oder QS-Richtlinien, den Nachweis von Wetterdaten und Kalender für Einsatztage in der Personalbuchführung), die an das Feldsystem angebunden sind und dort Daten in Echtzeit erzeugen. Diese Module haben eine digitale Schnittstelle zu Warenwirtschaftsprogrammen, in denen die Daten weiterverarbeitet werden, um exakte Kostenberechnungen liefern zu können.

Wer seine Daten nicht zuhause am eigenen PC verwalten möchte, für den bieten sich serverbasierte Programme im Internet an. Diese haben den Vorteil, dass keine Installation am PC notwendig ist und von jedem Endgerät mit Internetzugang auf die Daten zugegriffen werden kann. Nutzerinnen und Nutzer haben bei diesen Programmen immer die aktuelle Programmversion zur Verfügung und sind vor Datenverlust besser geschützt. Alle diese Programme erfüllen die amtlichen Dokumentationsanforderungen.

Ob Arbeiten in der Ernte oder gängige Transportarbeiten ausgeführt werden, es muss deren Rückverfolgbarkeit sichergestellt werden. Damit muss sich jeder Produzent auseinandersetzen. Die Dokumentation gilt oftmals als lästige Pflicht. Sie hilft aber auch, den eigenen Betrieb im Auge zu behalten. Aber was genau ist notwendig und was überflüssig? Die Meinungen dazu gehen auf den Gartenbaubetrieben weit auseinander. Die Softwarehersteller bieten immer mehr Module und bündeln immer mehr Funktionen in ihre Pakete. Bei der Wahl der richtigen Software sollten sich Betriebsleiterinnen und Betriebsleiter vor allem folgende Fragen stellen:

- Sehe ich nur Dokumentationsbedarf, um meinen Pflichten hinsichtlich des Qualitätsmanagements und Rückverfolgbarkeit nachzukommen?
- Benötige ich erweiterte Funktionen, um meinen Betrieb betriebswirtschaftlich zu analysieren, und welche Funktionen sind das?
- Benötige ich unterschiedliche Software, bei der sämtliche Daten meines Betriebes zusammenfließen, mit der ich Aufträge erstellen und Daten eventuell automatisiert erfassen kann?
- Welche Kosten fallen beim Kauf einer neuen Software an?
- Mit welchen Folgekosten pro Jahr muss ich rechnen?
- Wie ist der Support durch den Anbieter gewährleistet?

## 4 Die Sparte bestimmt die Dokumentation

Die verschiedenen Sparten des Gartenbaus stellen spezifische Ansprüche an die betriebliche Dokumentation von Pflanzenschutz, Düngung, Erntemengen sowie Arbeitskräften und -zeiten und nicht zuletzt Warenwirtschaft.

### Obstbau

Im Obstbau ist die Dokumentation von Pflanzenschutz, Düngung und Erntemengen von großer Bedeutung.

Um den Arbeitszeitbedarf für die betriebliche Dokumentation zu ermitteln, müssen alle relevanten Arbeitselemente wie zum Beispiel die Vorbereitung der Arbeitsmittel, die Durchführung der Maßnahmen und die Dokumentation erfasst werden.

Zusätzlich müssen auch Einflussgrößen wie zum Beispiel die Größe der Anbauflächen, die Art der Kulturen und die Art der Arbeitsmittel berücksichtigt werden.

### Gemüsebau

Im Gemüsebau muss der Arbeitszeitbedarf für Pflanzenschutz, Düngung und Erntemengen ermittelt werden. Zusätzlich müssen die Arbeitselemente wie die Aussaat, das Pflanzen, das Ernten und das Sortieren der Ernte erfasst werden.

Einflussgrößen können hier unter anderem die Art der Kulturen, die Größe der Anbauflächen und die Art der Arbeitsmittel sein.

### Baumschule

In der Baumschule müssen neben Pflanzenschutz, Düngung und Erntemengen auch die Vermehrung und Aufzucht der Pflanzen sowie der Verkauf dokumentiert werden. Es müssen also weitere Arbeitselemente wie zum Beispiel die Aussaat, das Pikieren und das Verkaufsgespräch erfasst werden.

Einflussgrößen sind unter anderem die Art der Pflanzen, die Größe der Baumschule und die Art der Arbeitsmittel.

### Zierpflanzenbau

Im Zierpflanzenbau sind Pflanzenschutz, Düngung und Erntemengen sowie die Vermehrung und Aufzucht der Pflanzen sowie der Verkauf zu dokumentieren. Zusätzlich müssen aber auch noch Arbeitselemente wie die Gestaltung von Blumenarrangements erfasst werden.

Einflussgrößen können hier unter anderem die Art der Pflanzen, die Größe des Betriebs und die Art der Arbeitsmittel sein.

## 5 Gesetzliche Dokumentationspflichten

Gesetzliche Dokumentationspflichten müssen erfüllt werden. Dies ist in zahlreichen europäischen und nationalen Gesetzen geregelt. Bei Verstößen gegen die Dokumentationspflichten können Bußgelder verhängt werden.

### Wichtige Gesetze zu den genannten Themen (Auswahl)

#### Pflanzenschutz

- *Pflanzenschutzgesetz (PflSchG)*
- *Verordnung zum Schutz von Kulturpflanzen (Kulturpflanzenschutzverordnung)*

#### Düngung

- *Düngegesetz (DüngG)*
- *Düngeverordnung (DüV)*

#### Bewässerung

- *Wassergesetz (WG)*
- *Wasserhaushaltsgesetz (WHG)*
- *Verordnung über die Bewässerung landwirtschaftlicher Kulturen (Bewässerungsverordnung)*

#### Umweltauflagen

- *Gemeinsame Agrarpolitik (G.A.P.) der EU*
- *Gesetz zur Umsetzung der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU (EU-Agrarreformgesetz)*
- *Verordnung über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU-Verordnung)*

#### Erntemengen

- *Arbeitszeitgesetz (ArbZG)*
- *Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)*
- *Landwirtschaftliches Wochenarbeitszeitengesetz (LWArbG)*

#### Anforderungen von Qualitätssiegeln

- *Verordnung (EG) Nr. 834/2007 über die ökologische/biologische Produktion und Kennzeichnung von ökologischen/biologischen Erzeugnissen*
- *Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS)*

#### Einsatzplanung und Arbeitszeiterfassung

- *Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)*
- *Arbeitszeitgesetz (ArbZG)*
- *Betriebsverfassungsgesetz (BetrVG)*

## 5.1 Pflanzenschutz

Die Dokumentationspflichten im Pflanzenschutz dienen dazu, den Handel, die Lagerung und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln transparent zu machen und mögliche Risiken für Mensch und Umwelt zu minimieren.

Die Dokumentation beginnt bereits bei der Auswahl des Pflanzenschutzmittels und umfasst den gesamten Einsatzprozess.

Zunächst muss die Anwenderin oder der Anwender ein geeignetes Pflanzenschutzmittel auswählen, welches den Anforderungen entspricht und für den vorgesehenen Einsatzbereich zugelassen ist. Die Auswahl erfolgt aufgrund der örtlichen Gegebenheiten und der spezifischen Schadenssituation. Hierbei sind auch mögliche Auswirkungen auf andere Organismen, wie Bienen und andere Nützlinge, zu berücksichtigen.

Nachdem das Pflanzenschutzmittel ausgewählt wurde, muss eine sachgerechte Anwendung sichergestellt werden. Dies umfasst die Einhaltung der vorgeschriebenen Aufwandmenge und Anwendungstermine sowie die Beachtung von Wartezeiten und Anwendungsbestimmungen. Hierbei sind auch die geltenden Vorschriften zum Schutz von Gewässern und Boden zu beachten.

Während des Einsatzes des Pflanzenschutzmittels müssen alle relevanten Daten dokumentiert werden. Dazu gehören insbesondere die Angaben zum Pflanzenschutzmittel (z. B. Handelsname, Chargennummer, Wirkstoffgehalt) sowie zum Einsatz (z. B. Zeitpunkt, Aufwandmenge, behandelte Fläche). Auch besondere Vorkommnisse wie unerwünschte Wirkungen oder Abweichungen von der vorgeschriebenen Anwendung müssen dokumentiert werden.

Die Dokumentation ist für einen Zeitraum von mindestens drei Jahren aufzubewahren und auf Anfrage den zuständigen Behörden vorzulegen.

### Hinweis

Bitte beachten Sie, dass dieser Text nur als Orientierungshilfe dient und dass Sie sich bei Bedarf an die zuständigen Behörden oder Fachleute wenden sollten, um genauere Informationen zu erhalten.

## 5.2 Düngung

Auch die Dokumentationspflichten zur Düngung sind in Deutschland gesetzlich vorgeschrieben und dienen dazu, den Einsatz von Düngemitteln transparent zu machen und mögliche Umweltbelastungen zu minimieren. Die Dokumentation beginnt bereits bei der Lagerung und umfasst den gesamten Einsatzprozess.

Zunächst ist sicherzustellen, dass die Düngemittel fachgerecht gelagert werden. Hierbei sind die Vorschriften des Düngemittelrechts zu beachten, insbesondere hinsichtlich der Lagerung von stickstoffhaltigen Düngemitteln und der Vermeidung von Gewässerbelastungen.

Bei der Ausbringung von Düngemitteln müssen die Vorschriften des Düngemittelrechts beachtet und die Anwendung so durchgeführt werden, dass keine unerwünschten Wirkungen auf die Umwelt entstehen. Hierzu gehört insbesondere die Berücksichtigung von Bodenuntersuchungen und die Anpassung der Düngergaben an den Bedarf der Pflanzen. Auch bei der Anwendung von organischen Düngemitteln müssen die geltenden Vorschriften zum Schutz von Gewässern und Boden beachtet werden.

Während des Einsatzes von Düngemitteln werden alle relevanten Daten dokumentiert. Dazu gehören insbesondere die Angaben zum Düngemittel (z. B. Handelsname, Nährstoffgehalt, Hersteller) sowie zum Einsatz (z. B. Zeitpunkt, Menge, behandelte Fläche). Auch besondere Vorkommnisse wie unerwünschte Wirkungen oder Abweichungen von der vorgeschriebenen Anwendung müssen dokumentiert werden.

Die Dokumentation ist für einen Zeitraum von mindestens drei Jahren aufzubewahren und auf Anfrage den zuständigen Behörden vorzulegen.

### 5.3 Dokumentationspflichten bei der Bewässerung

In Deutschland unterliegt auch die Bewässerung einer Dokumentationspflicht. Ziel ist es, den Wasserverbrauch zu minimieren und mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt zu vermeiden.

Die Dokumentation beginnt in der Regel bei der Planung der Bewässerungsanlage. Hierbei sind die Anforderungen des Wasserschutzgesetzes zu beachten. So müssen etwa die Vorgaben zum Schutz von Gewässern und Grundwasser eingehalten werden.

Auch während des Betriebs der Bewässerungsanlage müssen die Betriebe alle relevanten Daten dokumentieren. Hierzu gehören Angaben zum Wasserverbrauch, zur Bewässerungszeit und zur Bewässerungsmenge. Auch die genutzte Bewässerungstechnik und mögliche Abweichungen von der vorgeschriebenen Anwendung müssen erfasst werden.

Die Dokumentation dient dabei nicht nur der Einhaltung gesetzlicher Vorschriften, sondern auch der Optimierung des Bewässerungssystems.

Die Dokumentation ist in der Regel für einen Zeitraum von mehreren Jahren – die Aufbewahrungspflichten weichen in den unterschiedlichen Bundesländern ggf. voneinander ab – aufzubewahren und auf Anfrage den zuständigen Behörden vorzulegen.

### 5.4 Erntemengen

In Deutschland unterliegen auch die Erntemengen einer Dokumentationspflicht. Die Dokumentation dient der Überwachung der landwirtschaftlichen Produktion und stellt sicher, dass die Anforderungen an die Qualität und Sicherheit der Lebensmittel eingehalten werden.

Die Dokumentation der Erntemengen beginnt in der Regel mit der Planung der Anbaufläche. Hierbei werden verschiedene Faktoren berücksichtigt, wie zum Beispiel die Art der angebauten Kulturpflanze, die Bodenbeschaffenheit und die Klimaverhältnisse. Auch die Art und Menge der eingesetzten Düngemittel und Pflanzenschutzmittel werden dokumentiert.

Während der Ernte müssen sämtliche Erntemengen erfasst und dokumentiert werden. Hierbei sind insbesondere die Angaben zum Zeitpunkt der Ernte, zur Anbaufläche, zur Erntemethode sowie zur Art und Menge der geernteten Kulturpflanzen zu erfassen. Auch eventuelle Verluste und Abweichungen von der geplanten Erntemenge müssen dokumentiert werden.

Die Dokumentation der Erntemengen ist für einen bestimmten Zeitraum – die Aufbewahrungspflichten weichen in den unterschiedlichen Bundesländern ggf. voneinander ab – aufzubewahren und auf Anfrage den zuständigen Behörden vorzulegen.

### 5.5 Umweltauflagen

Die deutsche Landwirtschaft unterliegt verschiedenen Umweltauflagen, zum Beispiel dem Greening, um einen Beitrag zum Umweltschutz zu leisten. Die Dokumentation stellt sicher, dass die Anforderungen an den Umweltschutz erfüllt werden.

Das Greening beinhaltet bestimmte Anforderungen im Hinblick auf die Artenvielfalt, die Pflege von Grünland und die Erhaltung von Landschaftselementen. Um diese Anforderungen zu erfüllen, müssen die Betriebe bestimmte Maßnahmen durchführen und nachweisen, dass diese erfolgreich umgesetzt wurden.

Die Dokumentation der Umweltauflagen beginnt in der Regel bei der Planung der Maßnahmen. Hierbei müssen die Anforderungen an das Greening oder andere Umweltauflagen berücksichtigt werden. Auch die Durchführung der Maßnahmen muss dokumentiert werden. Hierzu gehören Angaben zu Art und Umfang der Maßnahmen, zum Zeitpunkt der Durchführung sowie zu den eingesetzten Materialien und Geräten.

Die Dokumentation der Umweltauflagen ist für einen bestimmten Zeitraum – die Aufbewahrungspflichten weichen in den unterschiedlichen Bundesländern ggf. voneinander ab – aufzubewahren und auf Anfrage den zuständigen Behörden vorzulegen.

## 6 Dokumentationspflichten im Zusammenhang mit den Anforderungen von Qualitätssiegeln und Handelspartnern

In Deutschland gibt es zahlreiche Qualitätssiegel, die von unterschiedlichen Branchen und Organisationen vergeben werden. Diese Siegel sollen Verbraucherinnen und Verbrauchern eine Orientierungshilfe bei der Auswahl von Produkten und Dienstleistungen bieten und eine bestimmte Qualität und Güte signalisieren. Um ein Qualitätssiegel zu erhalten, müssen bestimmte Anforderungen erfüllt werden.

Eine wichtige Rolle bei der Vergabe von Qualitätssiegeln spielt die Dokumentation der Anforderungen. Und auch Anforderungen der abnehmenden Hand müssen häufig dokumentiert werden. Diese Anforderungen können beispielsweise Qualitätsstandards, Umweltauflagen, soziale Standards oder weitere Kriterien umfassen. Die Dokumentation soll hier sicherstellen, dass die geforderten Anforderungen erfüllt wurden.

Je nach Qualitätssiegel oder Handelspartner können die Anforderungen und damit auch die Dokumentationspflichten sehr unterschiedlich ausfallen. In der Regel müssen die Betriebe jedoch Nachweise über die Einhaltung der Anforderungen erbringen. Hierzu können zum Beispiel Prüfberichte, Zertifikate oder Nachweise über Schulungen und Trainings der Mitarbeitenden dienen.

Die Dokumentation der Anforderungen muss dabei in der Regel regelmäßig aktualisiert werden. So müssen zum Beispiel bestimmte Zertifikate in bestimmten Zeitabständen erneuert werden, um die Einhaltung der Anforderungen weiterhin zu gewährleisten.

## 7 Dokumentationspflichten im Zusammenhang mit der Einsatzplanung und Arbeitszeiterfassung

Im Gartenbau gibt es eine Vielzahl von Aufgaben – Aussaat, Düngung, Bewässerung und Ernte. Um diese Aufgaben effizient zu planen und zu koordinieren, ist eine detaillierte Einsatzplanung notwendig.

Die Einsatzplanung umfasst dabei nicht nur die Festlegung von Aufgaben und Terminen, sondern auch die Zuordnung von Beschäftigten und Maschinen. Zur Dokumentation der Einsatzplanung werden in der Regel spezielle Programme oder Tools eingesetzt, die eine lückenlose Erfassung und Verwaltung der Aufgaben und Ressourcen ermöglichen.

Neben der Einsatzplanung ist auch die Erfassung der Arbeitszeiten ein wichtiger Bestandteil der Dokumentationspflicht. Hierzu müssen die Arbeitszeiten der Beschäftigten erfasst und dokumentiert werden, um die Einhaltung der gesetzlichen Regelungen zur Arbeitszeit sicherzustellen.

In Deutschland müssen Arbeitgeber die Arbeitszeiten ihrer Beschäftigten gemäß den Vorgaben des Arbeitszeitgesetzes (ArbZG) dokumentieren. Das ArbZG schreibt unter anderem vor, dass die tägliche Arbeitszeit 8 Stunden nicht überschreiten darf und dass nach 6 Stunden eine Pause von mindestens 30 Minuten eingelegt werden muss. Für Landwirtschaft und Gartenbau gelten Ausnahmen, dennoch ist die Arbeitszeiterfassung ein wichtiger Bestandteil der Arbeitssicherheit und -gesundheit.

Zur Erfassung der Arbeitszeiten können verschiedene Methoden eingesetzt werden, wie zum Beispiel eine elektronische Zeiterfassung oder eine manuelle Stundenaufzeichnung. Wichtig ist dabei, dass die erfassten Arbeitszeiten lückenlos und korrekt dokumentiert werden.

## 8 Aufgabenverteilung der Dokumentation

Geschäftsführung und Beschäftigte haben je nach Rolle und Qualifikation bestimmte Aufgaben im Zusammenhang mit der betrieblichen Dokumentation:

### Geschäftsführung

- Festlegung der strategischen Ziele des Unternehmens in Bezug auf die betriebliche Dokumentation
- Sicherstellung, dass die betriebliche Dokumentation den gesetzlichen Anforderungen entspricht
- Überwachung der Dokumentationserfassung, -aufbereitung und -archivierung
- Erstellung von Richtlinien und Verfahren für die betriebliche Dokumentation

### Beschäftigte

- Einhaltung der festgelegten Verfahren zur betrieblichen Dokumentation
- Melden von Unstimmigkeiten oder Abweichungen in der Dokumentation an die Geschäftsführung
- Aktive Teilnahme an der Pflege der betrieblichen Dokumentation, insbesondere bei den Arbeitsvorgängen, für die sie verantwortlich sind
- Schulung und Weiterbildung in Bezug auf die betriebliche Dokumentation

Das Wichtigste in der Dokumentation sind die folgenden Aufgaben der Betriebsleiterin oder des Betriebsleiters:

- Ermittlung des Arbeitszeitbedarfs  
Arbeitszeitbedarf für die betriebliche Dokumentation ermitteln, um sicherzustellen, dass genügend Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.
- Quantitative Daten sammeln  
Quantitative Daten zu den Arbeitselementen und deren Einflussgrößen sammeln, um die betriebliche Dokumentation zu beschreiben.
- Arbeitsvorgänge untersuchen  
Arbeitsvorgänge der betrieblichen Dokumentation für verschiedene Bereiche wie Pflanzenschutz, Düngung, Bewässerung, Umweltauflagen, Erntemengen, Anforderungen von Qualitätssiegeln sowie Einsatzplanung und Arbeitszeiterfassung untersuchen, um sicherzustellen, dass die Arbeitsvorgänge auch der Dokumentation entsprechen und um eventuelle Optimierungen vornehmen zu können.
- Identifikation weiterer Bereiche  
gegebenenfalls weitere Bereiche identifizieren, für die zusätzliche Arbeitsvorgänge definiert werden müssen.
- Betriebliche Dokumentation sicherstellen  
Sicherstellen, dass betriebliche Dokumentation den steigenden Dokumentationspflichten und der Automatisierung und Digitalisierung der Abläufe gerecht wird.

## 9 Programmanforderungen

Ein Programm für die betriebliche Dokumentation sollte folgende Anforderungen erfüllen:

- **Benutzerfreundlichkeit**  
Das Programm sollte einfach zu bedienen sein und eine klare Benutzeroberfläche haben, um die Eingabe und Verwaltung der Daten zu erleichtern.
- **Flexibilität**  
Das Programm sollte an die Anforderungen des Betriebs angepasst werden können und eine Vielzahl von Arbeitsvorgängen und Einflussgrößen berücksichtigen.
- **Integration**  
Das Programm sollte in der Lage sein, mit anderen Systemen, wie beispielsweise dem ERP-System (ERP = Enterprise-Resource-Planning) des Unternehmens oder der Buchhaltungssoftware, zu kommunizieren.
- **Datensicherheit**  
Das Programm sollte sicherstellen, dass die Daten der betrieblichen Dokumentation vor unbefugtem Zugriff und Missbrauch geschützt sind.
- **Automatisierung**  
Das Programm sollte in der Lage sein, bestimmte Arbeitsabläufe und Vorgänge zu automatisieren, um die Datenerfassung und -verarbeitung zu beschleunigen und die Fehlerquote zu minimieren.
- **Datenanalyse**  
Das Programm sollte in der Lage sein, die gesammelten Daten zu analysieren und Berichte zu generieren, um Betriebsleitung und Geschäftsführung einen Überblick über die betrieblichen Abläufe zu geben und Entscheidungen zu erleichtern.
- **Mobilität**  
Das Programm sollte mobil nutzbar sein, um eine einfache Datenerfassung auch vor Ort im Feld oder in der Produktion zu ermöglichen.

## 10 Vor- und Nachteile der Dokumentation in Betrieben

Die Dokumentationspflichten im Betrieb haben verschiedene Vorteile und Nachteile. Im Folgenden finden Sie einige Beispiele.

### Vorteile

- **Rechtssicherheit**  
Durch die genaue Dokumentation von Arbeitsschritten, Pflanzenschutz- und Düngemittelanwendungen sowie Erntemengen können Betriebe sicherstellen, dass sie den gesetzlichen Anforderungen entsprechen. Bei Kontrollen durch die zuständigen Behörden können die Dokumente vorgelegt werden, um die Einhaltung der Vorschriften nachzuweisen.
- **Qualitätsmanagement**  
Eine genaue Dokumentation ermöglicht es den Betrieben, die Qualität ihrer Produkte und Prozesse zu verbessern. Durch die Erfassung von Ernteerträgen und Anwendungsdaten können Betriebe Erkenntnisse gewinnen, welche Anwendungen erfolgreich waren und welche nicht.
- **Kundenanforderungen**  
Kundinnen und Kunden fordern zunehmend Nachweise über die Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit von Produkten. Durch die Dokumentation von Umweltauflagen, Qualitätssiegeln und Nachhaltigkeitsstandards können Betriebe ihre Kundenbedürfnisse erfüllen.

### Nachteile

- **Zusätzlicher Arbeitsaufwand**  
Die Dokumentation erfordert zusätzlichen Arbeitsaufwand, der von den Betrieben geleistet werden muss. Das kann zu höheren Personalkosten führen und die Effizienz der Betriebsabläufe beeinträchtigen.
- **Fehleranfälligkeit**  
Die manuelle Erfassung von Daten kann fehleranfällig sein. Fehler bei der Dokumentation können zu falschen Ergebnissen führen und die Entscheidungsfindung beeinträchtigen.
- **Datenschutz**  
Bei der Dokumentation von Daten muss der Datenschutz berücksichtigt werden. Betriebe müssen sicherstellen, dass personenbezogene Daten sicher aufbewahrt und verarbeitet werden.

Insgesamt können die Vorteile der Dokumentationspflichten im Betrieb dazu beitragen, die Betriebsabläufe zu verbessern und Kundenanforderungen zu erfüllen. Jedoch müssen Betriebe auch die zusätzlichen Kosten und den Arbeitsaufwand berücksichtigen und sicherstellen, dass sie die Daten sicher und fehlerfrei erfassen.

## 11 Zeitbedarf der Dokumentationspflicht

Der Aufwand für die Dokumentation in landwirtschaftlichen Betrieben ist stark von der Betriebsgröße, Art der produzierten Produkte und den gesetzlichen Anforderungen abhängig. Es liegen keine wissenschaftlich abgesicherten Daten und auch keine allgemeingültigen Erfahrungswerte aus der Praxis vor.

## 12 Markübersicht

Über das KTBL-Arbeitsprogramm „Kalkulationsunterlagen“ wurden 19 Programme erfasst (Tab. 1) und in den folgenden Kapiteln näher vorgestellt.

Tab. 1: Marktübersicht ausgewählter Software

Kriterium	Software oder Hersteller																		
	tend 2.0	Trimble Ag Software	Farmdok	ERNTWindow XP	top farmplan	g-pda.	Koppert One	Ackerchef Schlagkartei	Grünplan	eLMID Obst/Gemüse seobstObst/Gemüse	Schnakenberg	PS Info MeinBetrieb	NEXT Farming	Gemüse-Anbauplaner	365FarmNet	PC Gärtner	P.A.u.L.	Plantivo Ackerschlagkartei	ProFlura
Parzellen																			
Sätze																			
Frucht oder Kultur																			
Sorten																			
Düngemittel																			
Pflanzenschutzmittel																			
Maschinen																			
Personen																			
Pachtflächen																			
Pflanzbedarfsrechner																			
Pachtübersicht																			
Pflanzenschutzrechner																			
Lohnrechner																			
Kalender																			
Terminplaner																			
Umsatzsteuerrechner																			
Optische Darstellung der Parzellen																			
Wetterdaten																			
GIS																			
Düngeplanung <sup>1)</sup>																			
Stoffstrombilanz																			
Bioabfall <sup>2)</sup>																			
Schlagdokumentation																			
Betriebsmitteleinsatz																			
Pflanzenschutz																			
Erntemengen																			
Lagerdokumentation																			
Transportdokumentation																			
Direktkostenfreie Leistung																			
Pflichtdokumentation <sup>3)</sup>																			

Anforderungen sind erfüllt:

- ja
- ja, mit Einschränkungen
- keine Angaben
- nein

- <sup>1)</sup> Nährstoffvergleich nach DüVO.
- <sup>2)</sup> Zu Fremdfächenverwaltung.
- <sup>3)</sup> Nach QS und Global-G.A.P.

## 12.1 tend 2.0

Das Programm ist geeignet für die betriebliche Dokumentation im Obst- und Gemüsebau sowie in der Baumschule. tend 2.0 kombiniert die Ernteplanung mit der täglichen Aufgabenverwaltung, um den Aufwand für das Führen von Aufzeichnungen zu verringern und die Planung von Aufgaben von Woche zu Woche zu vereinfachen. Es können Projekternteerträge, Einkommensbeträge sowie Bestelllisten für Saatgut verwaltet werden, Saisonverläufe visualisiert und Aussaat-, Pflanz- und Flächenbelegungspläne erstellt werden (Tab. 2).

### Allgemeine Systembeschreibung

Programm	tend 2.0
Internetadresse	www.tend.com/
Vollversion	ja, und Testversion
Jährliche Kosten	US \$ 588/a
Vollversion Miete	US \$ 49/Monat
Unterstützte Systeme	im Web, iOS und Android
Systemvoraussetzung	keine nennenswerten Voraussetzungen; funktioniert auf jedem handelsüblichen PC, Laptop oder Handy (iOS oder Android)
Upgradefähig	14 Tage Test möglich (kostenlos)

Bemerkung: Das Programm hat viele Funktionen und wächst mit einem Betrieb mit; allerdings muss sehr viel manuell erstellt werden und ist ausschließlich in englischer Sprache verfügbar.

Tab. 2: Funktionsumfang

	Möglichkeit	Exportmöglichkeit zu PDF/Excel/Word
<b>Stammdaten</b>		
Parzellen	ja	ja
Sätze	ja	ja
Frucht oder Kultur	ja	ja
Sorten	ja	ja
Düngemittel	ja	ja
Pflanzenschutzmittel	nein	nein
Maschinen	nein	nein
Personen	ja	ja
Pachtflächen	ja	ja
<b>Integrierte Funktionen</b>		
Platzbedarfsrechner	ja	ja
Pachtübersicht	nein	.
Pflanzenschutzrechner	nein	.
Lohnrechner	ja	ja
Kalender	ja	ja
Terminplaner	ja	ja
Umsatzsteuerrechner	nein	nein
Optische Darstellung der Parzellen	nein	nein
Wetterdaten	nein	nein
Graphisches Flächenverwaltungssystem (GIS)	nein	nein
<b>Auswertungen</b>		
Düngeplanung Nährstoffvergleich nach DüVO	nein	nein
Stoffstrombilanz	nein	nein
Bioabfall zu Fremdflächenverwaltung	nein	nein
Schlagdokumentation	ja	ja
Betriebsmitteleinsatz	ja	ja
Pflanzenschutzmaßnahmen	nein	nein
Erntemengen	ja	ja
Lagerdokumentation	ja	ja
Transportdokumentation	ja	.
Direktkostenfreie Leistung	ja	ja
Pflichtdokumentation nach QS und Global-G.A.P.	nein	.

. = keine Angaben

## 12.2 Trimble Ag Software

Es ist ein Programm für die betriebliche Dokumentation im Obst- und Gemüsebau sowie in der Baumschule und bietet Lösungen zu technologischen Herausforderungen in der landwirtschaftlichen Lieferkette. Die Software ermöglicht es den Nutzenden, Ressourcen zuzuweisen, um eine sichere Lebensmittelversorgung auf rentable und umweltverträgliche Weise zu gewährleisten. Trimble Präzisions-Landwirtschaftslösungen decken alle Jahreszeiten, Kulturen, Gebiete und Betriebsgrößen ab und können unabhängig vom Hersteller auf und mit den meisten Geräten eines Betriebes eingesetzt werden (Tab. 3).

### Allgemeine Systembeschreibung

Programm	Trimble Ag Software
Internetadresse	<a href="https://ptxtrimble.com/de/products/software/trimble-agriculture-software">https://ptxtrimble.com/de/products/software/trimble-agriculture-software</a>
Vollversion	immer
Jährliche Kosten	je nach Anzahl zusätzlicher Nutzer inklusive der Software
Vollversion Miete	ja, in allen Bereichen
Unterstützte Systeme	Browser und firmeneigene Hardware
Systemvoraussetzung	keine Angaben
Upgradefähig	ja, in allen Bereichen

Bemerkung: Viele Funktionen sind mit spezieller Hardware gekoppelt, dafür gibt es aber direkten Support in allen Bereichen der Landwirtschaft. Auswertungen können direkt erstellt werden.

Tab. 3: Funktionsumfang

	Möglichkeit	Exportmöglichkeit zu PDF/Excel/Word
<b>Stammdaten</b>		
Parzellen	ja	ja
Sätze	ja	ja
Frucht oder Kultur	ja	ja
Sorten	ja	ja
Düngemittel	ja	ja
Pflanzenschutzmittel	ja	ja
Maschinen	ja	ja
Personen	ja	ja
Pachtflächen	ja	ja
<b>Integrierte Funktionen</b>		
Platzbedarfsrechner	nein	nein
Pachtübersicht	ja	ja
Pflanzenschutzrechner	ja	ja
Lohnrechner	.	.
Kalender	.	.
Terminplaner	ja	ja
Umsatzsteuerrechner	nein	nein
Optische Darstellung der Parzellen	ja	ja
Wetterdaten	nein	nein
Graphisches Flächenverwaltungssystem (GIS)	ja	ja
<b>Auswertungen</b>		
Düngeplanung Nährstoffvergleich nach DüV0	.	.
Stoffstrombilanz	.	.
Bioabfall zu Fremdflächenverwaltung	.	.
Schlagdokumentation	ja	ja
Betriebsmitteleinsatz	ja	ja
Pflanzenschutzmaßnahmen	ja	ja
Erntemengen	ja	ja
Lagerdokumentation	ja	ja
Transportdokumentation	ja	ja
Direktkostenfreie Leistung	nein	nein
Pflichtdokumentation nach QS und Global-G.A.P.	nein	nein

. = keine Angabe

### 12.3 Farmdok

Dies ist eine Software für die betriebliche Dokumentation im Obst- und Gemüsebau sowie in der Baumschule (Tab. 4). Farmdok ist ein niederösterreichisches AgTech-Startup mit Firmensitz in Wieselburg, das Smart-Farming-Lösungen zur Vereinfachung von Planung und Aufzeichnung in der Landwirtschaft entwickelt. Büropersonal gibt es auf landwirtschaftlichen Betrieben nur selten. Dennoch sind Aufzeichnungen aufgrund von Gesetzen und als betriebliche Entscheidungsbasis notwendig.

#### Allgemeine Systembeschreibung

Programm	Farmdok
Internetadresse	www.farmdok.com/for-corporates/
Vollversion	keine Angaben
Jährliche Kosten	ja
Vollversion Miete	Staffelungen (17,40–57,70 €/Monat)
Unterstützte Systeme	iOS, Windows, Android
Systemvoraussetzung	webbasiert und App
Upgradefähig	ja

Tab. 4: Funktionsumfang

	Möglichkeit	Exportmöglichkeit zu PDF/Excel/Word
<b>Stammdaten</b>		
Parzellen	ja	ja
Sätze	ja	ja
Frucht oder Kultur	ja	ja
Sorten	ja	ja
Düngemittel	ja	ja
Pflanzenschutzmittel	ja	ja
Maschinen	ja	ja
Personen	ja	ja
Pachtflächen	ja	ja
<b>Integrierte Funktionen</b>		
Platzbedarfsrechner	nein	nein
Pachtübersicht	nein	nein
Pflanzenschutzrechner	nein	nein
Lohnrechner	ja	ja
Kalender	ja	ja
Terminplaner	ja	ja
Umsatzsteuerrechner	ja	ja
Optische Darstellung der Parzellen	ja	ja
Wetterdaten	ja	ja
Graphisches Flächenverwaltungssystem (GIS)	ja	ja
<b>Auswertungen</b>		
Düngeplanung Nährstoffvergleich nach DüVO	ja	ja
Stoffstrombilanz	ja	ja
Bioabfall zu Fremdfächenverwaltung	.	.
Schlagdokumentation	ja	ja
Betriebsmitteleinsatz	ja	ja
Pflanzenschutzmaßnahmen	ja	ja
Erntemengen	ja	ja
Lagerdokumentation	ja	ja
Transportdokumentation	.	.
Direktkostenfreie Leistung	nein	nein
Pflichtdokumentation nach QS und Global-G.A.P.	nein	nein

. = keine Angaben

### 12.4 ERNTEWindow XP

Die Software bietet eine komplette Adressdatenverwaltung, erweitert um viele Datenfelder, die in Formularen benötigt werden (Tab. 5). Die Adressen können in übersichtlichen Eingabefeldern direkt in ERNTEWindow XP eingegeben werden. Weitere Aufgaben sind einfache Buchungen und Buchungskorrekturen von Löhnen, Kosten, Abschlägen und Arbeitsleistungen per Hand. Auch die Übernahme und Verarbeitung von Daten aus ERNTEhandy ist möglich.

#### Allgemeine Systembeschreibung

Programm	ERNTEWindow XP
Internetadresse	www.esd-systeme.de/ErnteWindowxp.html
Vollversion	ja
Jährliche Kosten	1.450 €
Vollversion Miete	nein
Unterstützte Systeme	Windows
Systemvoraussetzung	mindestens 2 GB Arbeitsspeicher
Upgradefähig	ja
Bemerkung: Positionen sind frei individualisierbar und Erkennungen frei wählbar	

Tab. 5: Funktionsumfang

	Möglichkeit	Exportmöglichkeit zu PDF/Excel/Word
<b>Stammdaten</b>		
Parzellen	ja	ja
Sätze	ja	ja
Frucht oder Kultur	ja	ja
Sorten	ja	ja
Düngemittel	ja	ja
Pflanzenschutzmittel	ja	ja
Maschinen	ja	ja
Personen	ja	ja
Pachtflächen	nein	nein
<b>Integrierte Funktionen</b>		
Platzbedarfsrechner	nein	nein
Pachtübersicht	nein	nein
Pflanzenschutzrechner	nein	nein
Lohnrechner	ja	ja
Kalender	ja	ja
Terminplaner	nein	nein
Umsatzsteuerrechner	ja	ja
Optische Darstellung der Parzellen	nein	nein
Wetterdaten	nein	nein
Graphisches Flächenverwaltungssystem (GIS)	nein	nein
<b>Auswertungen</b>		
Düngeplanung Nährstoffvergleich nach DüVO	nein	nein
Stoffstrombilanz	nein	nein
Bioabfall zu Fremdfächenverwaltung	nein	nein
Schlagdokumentation	ja	ja
Betriebsmitteleinsatz	ja	ja
Pflanzenschutzmaßnahmen	nein	nein
Erntemengen	ja	ja
Lagerdokumentation	ja	ja
Transportdokumentation	ja	ja
Direktkostenfreie Leistung	ja	ja
Pflichtdokumentation nach QS und Global-G.A.P.	nein	nein

## 12.5 top farmplan

Die Landwirtschaftsverlag GmbH betreibt mit topfarmplan einen internetbasierten Kommunikations-Service (Tab. 6). Der Nutzer kann darüber E-Mails versenden und empfangen. Außerdem stehen ihm die Funktionen Adressbuch, Kalender, Bilderablage, Tierbestand, Ackerschlagkartei sowie Notizbuch zur Verfügung.

### Allgemeine Systembeschreibung

Programm	top farmplan
Internetadresse	www.topfarmplan.de/
Vollversion	12 Monate
Jährliche Kosten	ja
Vollversion Miete	Premium: 299,40 € + 47,40 €/Mitbenutzer Business: 419,40 € + 26,40 €/Mitbenutzer (5 Mitbenutzer inkl.)
Unterstützte Systeme	Windows, Apple Linux
Systemvoraussetzung	webbasiert, cloudbasiert
Upgradefähig	ja

Bemerkung: Mit top farmplan wird das Agrarbüro zuhause und unterwegs optimiert: Belege können digital abgelegt, die Schlagkartei auf dem Handy gepflegt und Meldungen an HI-Tier über die App gemacht werden.

Tab. 6: Funktionsumfang

	Möglichkeit	Exportmöglichkeit zu PDF/Excel/Word
<b>Stammdaten</b>		
Parzellen	ja	ja
Sätze	ja	ja
Frucht oder Kultur	ja	ja
Sorten	ja	ja
Düngemittel	ja	ja
Pflanzenschutzmittel	ja	ja
Maschinen	ja	ja
Personen	ja	ja
Pachtflächen	ja	ja
<b>Integrierte Funktionen</b>		
Platzbedarfsrechner	ja	ja
Pachtübersicht	ja	ja
Pflanzenschutzrechner	nein	nein
Lohnrechner	ja	ja
Kalender	ja	ja
Terminplaner	ja	ja
Umsatzsteuerrechner	ja	ja
Optische Darstellung der Parzellen	in Arbeit	in Arbeit
Wetterdaten	in Arbeit	in Arbeit
Graphisches Flächenverwaltungssystem (GIS)	in Arbeit	in Arbeit
<b>Auswertungen</b>		
Düngeplanung Nährstoffvergleich nach DüVO	ja	in Arbeit
Stoffstrombilanz	nein	nein
Bioabfall zu Fremdfächenverwaltung	nein	nein
Schlagdokumentation	ja	ja
Betriebsmitteleinsatz	ja	ja
Pflanzenschutzmaßnahmen	ja, mit Einschränkung	ja, mit Einschränkung
Erntemengen	ja	ja
Lagerdokumentation	nein	nein
Transportdokumentation	nein	nein
Direktkostenfreie Leistung	nein	nein
Pflichtdokumentation nach QS und Global-G.A.P.	ja	ja

## 12.6 g-pda.

g-pda. (Tab. 7) ist eine vollintegrierte und mobil nutzbare Software-Komplettlösung (ERP-System) für alle produzierenden Gartenbaubetriebe. Das heißt: Sie besteht aus integrierten Anwendungen und Modulen zur Verwaltung der wichtigsten Geschäftsprozesse im Betrieb.

### Allgemeine Systembeschreibung

Programm	g-pda.
Internetadresse	www.grower-pda.de
Vollversion	ja
Jährliche Kosten	ab 50 € pro User
Vollversion Miete	ja
Unterstützte Systeme	Apple und Windows
Systemvoraussetzung	PC
Upgradefähig	ja
Bemerkung: Über ausdrucksfähige Etiketten mit QR-Funktion für Pflanzen oder Erntegut (Korb oder Trayetikett) können Daten sofort abgerufen werden.	

Tab. 7: Funktionsumfang

	Möglichkeit	Exportmöglichkeit zu PDF/Excel/Word
<b>Stammdaten</b>		
Parzellen	ja	ja
Sätze	ja	ja
Frucht oder Kultur	ja	ja
Sorten	ja	ja
Düngemittel	ja, mit Einschränkung	.
Pflanzenschutzmittel	ja	.
Maschinen	ja	ja
Personen	ja	ja
Pachtflächen	ja, mit Einschränkung	ja, mit Einschränkung
<b>Integrierte Funktionen</b>		
Platzbedarfsrechner	ja	ja
Pachtübersicht	ja	ja
Pflanzenschutzrechner	ja	ja
Lohnrechner	ja	.
Kalender	ja	ja
Terminplaner	ja	ja
Umsatzsteuerrechner	nein	nein
Optische Darstellung der Parzellen	ja	ja
Wetterdaten	ja	ja
Graphisches Flächenverwaltungssystem (GIS)	ja	ja
<b>Auswertungen</b>		
Düngeplanung Nährstoffvergleich nach DüVO	ja, mit Einschränkung	.
Stoffstrombilanz	ja, mit Einschränkung	.
Bioabfall zu Fremdfächenverwaltung	ja, mit Einschränkung	.
Schlagdokumentation	ja	ja
Betriebsmitteleinsatz	ja	ja
Pflanzenschutzmaßnahmen	ja	ja
Erntemengen	ja	ja
Lagerdokumentation	ja	ja
Transportdokumentation	ja, mit Einschränkung	ja, mit Einschränkung
Direktkostenfreie Leistung	ja	ja
Pflichtdokumentation nach QS und Global-G.A.P.	ja, mit Einschränkung	ja, mit Einschränkung

. = keine Angaben

## 12.7 Koppert One

Zur besseren Abschätzung der Interaktion von chemischen Pflanzenschutzmitteln und natürlichen Feinden und Bestäubern bietet diese App (Tab. 8) die Möglichkeit der Risikobewertung unter Berücksichtigung verschiedener Parameter wie Sterblichkeit, Fruchtbarkeit und Entwicklung der Puppen und Larven.

### Allgemeine Systembeschreibung

Programm	Koppert One
Internetadresse	www.koppertbio.de/
Vollversion	nein
Jährliche Kosten	keine
Vollversion Miete	nein
Unterstützte Systeme	Ios, Android
Systemvoraussetzung	Handy mit Internet
Upgradefähig	nein

Bemerkung: Über ausdrucksfähige Etiketten mit QR-Funktion für Pflanzen oder Erntegut (Korb oder Trayetikett) können Daten sofort abgerufen werden.

Tab. 8: Funktionsumfang

	Möglichkeit	Exportmöglichkeit zu PDF/Excel/Word
<b>Stammdaten</b>		
Parzellen	nein	nein
Sätze	nein	nein
Frucht oder Kultur	nein	nein
Sorten	nein	nein
Düngemittel	nein	nein
Pflanzenschutzmittel	ja	ja
Maschinen	nein	nein
Personen	nein	nein
Pachtflächen	nein	nein
<b>Integrierte Funktionen</b>		
Platzbedarfsrechner	nein	nein
Pachtübersicht	nein	nein
Pflanzenschutzrechner	ja	ja
Lohnrechner	nein	nein
Kalender	nein	nein
Terminplaner	ja	ja
Umsatzsteuerrechner	nein	nein
Optische Darstellung der Parzellen	nein	nein
Wetterdaten	ja	ja
Graphisches Flächenverwaltungssystem (GIS)	nein	nein
<b>Auswertungen</b>		
Düngeplanung Nährstoffvergleich nach DüVO	nein	nein
Stoffstrombilanz	nein	nein
Bioabfall zu Fremdfächenverwaltung	nein	nein
Schlagdokumentation	nein	nein
Betriebsmitteleinsatz	ja	in Arbeit
Pflanzenschutzmaßnahmen	ja	ja
Erntemengen	nein	nein
Lagerdokumentation	nein	nein
Transportdokumentation	nein	nein
Direktkostenfreie Leistung	nein	nein
Pflichtdokumentation nach QS und Global-G.A.P.	nein	nein

## 12.8 Ackerchef Schlagkartei

Diese Schlagkartei (Tab. 9) basiert auf der Düngeverordnung und bietet für jedes Bundesland eine geprüfte Düngebedarfsermittlung. Dokumentationen können per Foto oder Sprachnotiz erledigt werden. Ebenso können Datenimporte aus Anträgen für Erstanlagen übernommen werden.

### Allgemeine Systembeschreibung

Programm	Ackerchef Schlagkartei
Internetadresse	www.helm-software.de/
Vollversion	hektarbasiertes System
Jährliche Kosten	flächenabhängig: 60 ha = 99 € bis 2.000 ha = 699 €
Vollversion Miete	jährlich
Unterstützte Systeme	Googleplay, Apple
Systemvoraussetzung	internetfähig
Upgradefähig	Berater auf Anfrage

Tab. 9: Funktionsumfang

	Möglichkeit	Exportmöglichkeit zu PDF/Excel/Word
<b>Stammdaten</b>		
Parzellen	ja	ja
Sätze	ja	ja
Frucht oder Kultur	ja	ja
Sorten	ja	ja
Düngemittel	ja	ja
Pflanzenschutzmittel	ja	ja
Maschinen	ja	ja
Personen	ja	ja
Pachtflächen	.	.
<b>Integrierte Funktionen</b>		
Platzbedarfsrechner	nein	nein
Pachtübersicht	nein	nein
Pflanzenschutzrechner	ja	ja
Lohnrechner	nein	nein
Kalender	ja	nein
Terminplaner	ja	nein
Umsatzsteuerrechner	nein	nein
Optische Darstellung der Parzellen	ja	ja
Wetterdaten	ja	ja
Graphisches Flächenverwaltungssystem (GIS)	.	.
<b>Auswertungen</b>		
Düngeplanung Nährstoffvergleich nach DüVO	ja	ja
Stoffstrombilanz	ja	ja
Bioabfall zu Fremdfächenverwaltung	ja	ja
Schlagdokumentation	ja	ja
Betriebsmitteleinsatz	ja	ja
Pflanzenschutzmaßnahmen	ja	ja
Erntemengen	nein	nein
Lagerdokumentation	ja	ja
Transportdokumentation	nein	nein
Direktkostenfreie Leistung	nein	nein
Pflichtdokumentation nach QS und Global-G.A.P.	ja	ja

. = keine Angaben

## 12.9 Grünplan

Die Software ist geeignet für den Produktionsgartenbau zur Planung, Kostenkalkulation und Dokumentation der Produktion (Tab. 10) und ist im Zierpflanzenbau, Gemüsebau, in Containerbaumschulen und Endverkaufsgärtnereien im Einsatz. Grünplan wird in zwei Versionen (Basis und Server) geliefert. Die Serverversion ermöglicht den Zugriff auf ausgewählte Daten der Planung über mobile Geräte (Tablets, Handys, Webbrowser auf PC, IOS, Android) und die Eingabe von Kommentaren und Arbeitszeiten in die Planung.

### Allgemeine Systembeschreibung

Programm	Grünplan
Internetadresse	www.fachgruen.de
Vollversion	ja
Jährliche Kosten	Basis: 300 €, Server: 600 €, Client: 100 €/Arbeitsplatz
Vollversion Miete	jährlich
Unterstützte Systeme	Windows
Systemvoraussetzung	mindestens 2 GB RAM, USB-Port
Upgradefähig	Berater auf Anfrage

Tab. 10: Funktionsumfang

	Möglichkeit	Exportmöglichkeit zu PDF/Excel/Word
<b>Stammdaten</b>		
Parzellen	ja	ja
Sätze	ja	ja
Frucht oder Kultur	ja	ja
Sorten	ja	ja
Düngemittel	ja	ja
Pflanzenschutzmittel	ja	ja
Maschinen	ja	ja
Personen	ja	ja
Pachtflächen	ja	ja
<b>Integrierte Funktionen</b>		
Platzbedarfsrechner	ja	ja
Pachtübersicht	ja	ja
Pflanzenschutzrechner	ja	ja
Lohnrechner	ja	ja
Kalender	ja	ja
Terminplaner	ja	ja
Umsatzsteuerrechner	ja	ja
Optische Darstellung der Parzellen	ja	ja
Wetterdaten	ja	ja
Graphisches Flächenverwaltungssystem (GIS)	ja	ja
<b>Auswertungen</b>		
Düngeplanung Nährstoffvergleich nach DüVO	.	.
Stoffstrombilanz	.	.
Bioabfall zu Fremdfächenverwaltung	.	.
Schlagdokumentation	ja	ja
Betriebsmitteleinsatz	ja	ja
Pflanzenschutzmaßnahmen	ja	ja
Erntemengen	ja	ja
Lagerdokumentation	ja	ja
Transportdokumentation	ja	ja
Direktkostenfreie Leistung	nein	nein
Pflichtdokumentation nach QS und Global-G.A.P.	ja	ja

. = keine Angaben

### 12.10 eLMID Obst/Gemüse

Die Agrarsoftware eLMID Obst/Gemüse (Tab. 11) ist für Groß- und Familienbetriebe geeignet. Sie bietet neben Finanzbuchhaltung, Fakturierung und Lohn auch Schlagkarteien sowie ein GIS-Flächensystem für Obst, Gemüse, Spargel und Wein.

#### Allgemeine Systembeschreibung

Programm	eLMID Obst/Gemüse
Internetadresse	www.elmid.de
Vollversion	ab 250 € je nach Betriebsgröße; kann sehr stark variieren
Jährliche Kosten	ja
Vollversion Miete	ja
Unterstützte Systeme	cloudbasiert
Systemvoraussetzung	PC und Handy mit Internet
Upgradefähig	ja, verschiedene Versionen

Tab. 11: Funktionsumfang

	Möglichkeit	Exportmöglichkeit zu PDF/Excel/Word
<b>Stammdaten</b>		
Parzellen	ja	ja
Sätze	ja	ja
Frucht oder Kultur	ja	ja
Sorten	ja	ja
Düngemittel	ja	ja
Pflanzenschutzmittel	ja	ja
Maschinen	ja	ja
Personen	ja	ja
Pachtflächen	ja	ja
<b>Integrierte Funktionen</b>		
Platzbedarfsrechner	ja	ja
Pachtübersicht	ja	ja
Pflanzenschutzrechner	ja	ja
Lohnrechner	ja	ja
Kalender	ja	ja
Terminplaner	ja	ja
Umsatzsteuerrechner	ja	ja
Optische Darstellung der Parzellen	ja	ja
Wetterdaten	ja	ja
Graphisches Flächenverwaltungssystem (GIS)	ja	ja
<b>Auswertungen</b>		
Düngeplanung Nährstoffvergleich nach DüVO	ja	ja
Stoffstrombilanz	ja	ja
Bioabfall zu Fremdflächenverwaltung	ja	ja
Schlagdokumentation	ja	ja
Betriebsmitteleinsatz	ja	ja
Pflanzenschutzmaßnahmen	ja	ja
Erntemengen	ja	ja
Lagerdokumentation	ja	ja
Transportdokumentation	ja	ja
Direktkostenfreie Leistung	nein	nein
Pflichtdokumentation nach QS und Global-G.A.P.	ja	ja

### 12.11 Schnakenberg

Schnakenberg Computer-Systeme bietet leistungsfähige Baumschulsoftware unter den Betriebssystemen Windows 7, 8, 10 und Linux an (Tab. 12). Die Programme eignen sich auch für Staudengärtnereien und Gartencenter.

#### Allgemeine Systembeschreibung

Programm	Schnakenberg
Internetadresse	www.schnakenberg.com
Vollversion	2.500 €
Jährliche Kosten	40 €
Vollversion Miete	ja
Unterstützte Systeme	PC, Handy unter Vorbehalt
Systemvoraussetzung	Linux, Windows
Upgradefähig	ja

Tab. 12: Funktionsumfang

	Möglichkeit	Exportmöglichkeit zu PDF/Excel/Word
<b>Stammdaten</b>		
Parzellen	ja	ja
Sätze	ja	ja
Frucht oder Kultur	ja	ja, mit Einschränkung
Sorten	ja	ja
Düngemittel	ja, mit Einschränkung	ja, mit Einschränkung
Pflanzenschutzmittel	ja, mit Einschränkung	ja, mit Einschränkung
Maschinen	ja, mit Einschränkung	ja, mit Einschränkung
Personen	ja, mit Einschränkung	ja, mit Einschränkung
Pachtflächen	nein	nein
<b>Integrierte Funktionen</b>		
Platzbedarfsrechner	ja	ja
Pachtübersicht	nein	nein
Pflanzenschutzrechner	nein	nein
Lohnrechner	ja	ja
Kalender	ja	in Arbeit
Terminplaner	ja	ja
Umsatzsteuerrechner	ja	ja
Optische Darstellung der Parzellen	nein	nein
Wetterdaten	nein	nein
Graphisches Flächenverwaltungssystem (GIS)	nein	nein
<b>Auswertungen</b>		
Düngeplanung Nährstoffvergleich nach DüVO	nein	nein
Stoffstrombilanz	nein	nein
Bioabfall zu Fremdfächenverwaltung	nein	nein
Schlagdokumentation	nein	nein
Betriebsmitteleinsatz	ja	ja
Pflanzenschutzmaßnahmen	nein	nein
Erntemengen	ja	ja
Lagerdokumentation	ja	ja
Transportdokumentation	ja	ja
Direktkostenfreie Leistung	ja	ja
Pflichtdokumentation nach QS und Global-G.A.P.	nein	nein

### 12.12 PS Info MeinBetrieb

Mit „Mein Betrieb“ informiert PS Info über die aktuell zugelassenen Pflanzenschutzmittel und unterstützt die Garten- und Weinbaubetriebe bei einer gesetzeskonformen Pflanzenschutzdokumentation, die ab dem 01.01.2026 in digitaler Form zu erfolgen hat (siehe Durchführungsverordnung (EU) 2023/564 der Europäischen Kommission vom 10.03.2023). Mit der Software besteht die Möglichkeit ein „Digitales Spritzbuch“ zu führen und Pflanzenschutzmaßnahmen rechtskonform zu dokumentieren (Tab. 13).

#### Allgemeine Systembeschreibung

Programm	PS Info MeinBetrieb in Zusammenarbeit mit Hortigate
Internetadresse	www.meinbetrieb.pflanzenschutz-information.de
Vollversion	keine Angaben
Jährliche Kosten	119 €
Vollversion Miete	keine Angaben
Unterstützte Systeme	PC, Handy unter Vorbehalt
Systemvoraussetzung	PC und mobil
Upgradefähig	nein

Tab. 13: Funktionsumfang

	Möglichkeit	Exportmöglichkeit zu PDF/Excel/Word
<b>Stammdaten</b>		
Parzellen	.	.
Sätze	.	.
Frucht oder Kultur	.	.
Sorten	.	.
Düngemittel	.	.
Pflanzenschutzmittel	ja	ja
Maschinen	.	.
Personen	.	.
Pachtflächen	.	.
<b>Integrierte Funktionen</b>		
Platzbedarfsrechner	.	.
Pachtübersicht	.	.
Pflanzenschutzrechner	.	.
Lohnrechner	.	.
Kalender	.	.
Terminplaner	.	.
Umsatzsteuerrechner	.	.
Optische Darstellung der Parzellen	.	.
Wetterdaten	.	.
Graphisches Flächenverwaltungssystem (GIS)	.	.
<b>Auswertungen</b>		
Düngeplanung Nährstoffvergleich nach DüVO	.	.
Stoffstrombilanz	.	.
Bioabfall zu Fremdfächenverwaltung	.	.
Schlagdokumentation	.	.
Betriebsmitteleinsatz	ja	ja
Pflanzenschutzmaßnahmen	ja	ja
Erntemengen	.	.
Lagerdokumentation	.	.
Transportdokumentation	.	.
Direktkostenfreie Leistung	.	.
Pflichtdokumentation nach QS und Global-G.A.P.	.	.

. = keine Angaben

### 12.13 NEXT Farming

Die Agrarsoftware kann bei der Verwaltung der täglichen Abläufe, Ressourcen und Daten unterstützen (Tab. 14). Sie bietet Funktionen zur Planung von Anbau, Ernte und Bewässerung sowie zur Überwachung von Boden- und Pflanzengesundheit und zur Verfolgung von Wetterbedingungen. Des Weiteren kann die gesetzlich geforderte Dokumentation abgedeckt werden.

#### Allgemeine Systembeschreibung

Programm	NEXT Farming
Internetadresse	www.nextfarming.de/landwirt/
Vollversion	
Jährliche Kosten	Software ist je nach Betrieb individualisierbar;
Vollversion Miete	kostenfreier Testzugang und Servicevertrag sind verfügbar
Unterstützte Systeme	
Systemvoraussetzung	
Upgradefähig	

Tab. 14: Funktionsumfang

	Möglichkeit	Exportmöglichkeit zu PDF/Excel/Word
<b>Stammdaten</b>		
Parzellen	ja	ja
Sätze	ja	ja
Frucht oder Kultur	ja	ja
Sorten	ja	ja
Düngemittel	ja	ja
Pflanzenschutzmittel	ja	ja
Maschinen	ja	ja
Personen	ja	ja
Pachtflächen	ja	ja
<b>Integrierte Funktionen</b>		
Platzbedarfsrechner	ja	ja
Pachtübersicht	ja	ja
Pflanzenschutzrechner	ja	ja
Lohnrechner	ja	ja
Kalender	ja	ja
Terminplaner	ja	ja
Umsatzsteuerrechner	ja	ja
Optische Darstellung der Parzellen	ja	ja
Wetterdaten	ja	ja
Graphisches Flächenverwaltungssystem (GIS)	ja	ja
<b>Auswertungen</b>		
Düngeplanung Nährstoffvergleich nach DüVO	ja	ja
Stoffstrombilanz	ja	ja
Bioabfall zu Fremdfächenverwaltung	ja	ja
Schlagdokumentation	ja	ja
Betriebsmitteleinsatz	ja	ja
Pflanzenschutzmaßnahmen	ja	ja
Erntemengen	ja	ja
Lagerdokumentation	ja	ja
Transportdokumentation	ja	ja
Direktkostenfreie Leistung	ja	ja
Pflichtdokumentation nach QS und Global-G.A.P.	ja	ja

### 12.14 Gemüse-Anbauplaner

Der Gemüse-Anbauplaner (Tab. 15) ermöglicht die gesamte Anbauplanung im Betrieb. Neben dem Anlegen der Kulturen, Gemüsesätze planen, Beete und Kulturflächen belegen wird auch die Ermittlung des Saatgut- und Jungpflanzenbedarfs anhand der Angaben zu Sorten und Anbaumengen zur Verfügung gestellt.

#### Allgemeine Systembeschreibung

Programm	Gemüse-Anbauplaner
Internetadresse	www.micro-farm-planner.com/
Vollversion	ja
Jährliche Kosten	300–600 €
Vollversion Miete	ja
Unterstützte Systeme	alle internetfähigen Endgeräte
Systemvoraussetzung	Browser erforderlich
Upgradefähig	ja

Tab. 15: Funktionsumfang

	Möglichkeit	Exportmöglichkeit zu PDF/Excel/Word
<b>Stammdaten</b>		
Parzellen	ja	.
Sätze	ja	.
Frucht oder Kultur	ja	.
Sorten	ja	.
Düngemittel	ja	.
Pflanzenschutzmittel	ja	.
Maschinen	ja	.
Personen	ja	.
Pachtflächen	ja	.
<b>Integrierte Funktionen</b>		
Platzbedarfsrechner	ja	.
Pachtübersicht	ja	.
Pflanzenschutzrechner	ja	.
Lohnrechner	ja	.
Kalender	ja	.
Terminplaner	ja	.
Umsatzsteuerrechner	ja	.
Optische Darstellung der Parzellen	.	.
Wetterdaten	ja	.
Graphisches Flächenverwaltungssystem (GIS)	.	.
<b>Auswertungen</b>		
Düngeplanung Nährstoffvergleich nach DüVO	in Arbeit	.
Stoffstrombilanz	nein	.
Bioabfall zu Fremdflächenverwaltung	nein	.
Schlagdokumentation	ja	.
Betriebsmitteleinsatz	ja	.
Pflanzenschutzmaßnahmen	ja	.
Erntemengen	ja	.
Lagerdokumentation	ja	.
Transportdokumentation	ja	.
Direktkostenfreie Leistung	.	.
Pflichtdokumentation nach QS und Global-G.A.P.	.	.

. = keine Angaben

### 12.15 365FarmNet

365FarmNet ermöglicht die gesamte Anbauplanung im Betrieb (Tab. 16). Neben dem Anlegen der Kulturen, Gemüsesätze planen, Beete und Kulturflächen belegen wird auch die Ermittlung des Saatgut- und Jungpflanzenbedarfs anhand der Angaben zu Sorten und Anbaumengen zur Verfügung gestellt.

#### Allgemeine Systembeschreibung

Programm	365FarmNet
Internetadresse	www.365farmnet.com/de/
Vollversion	keine Angaben
Jährliche Kosten	individuelle Preisermittlung abhängig von Betriebsgröße und gebuchten Programm- bausteinen
Vollversion Miete	keine Angaben
Unterstützte Systeme	alle internetfähigen Endgeräte
Systemvoraussetzung	Browser erforderlich
Upgradefähig	ja

Tab. 16: Funktionsumfang

	Möglichkeit	Exportmöglichkeit zu PDF/Excel/Word
<b>Stammdaten</b>		
Parzellen	ja	ja
Sätze	ja	ja
Frucht oder Kultur	ja	ja
Sorten	ja	ja
Düngemittel	ja	ja
Pflanzenschutzmittel	ja	ja
Maschinen	ja	ja
Personen	ja	ja
Pachtflächen	ja	ja
<b>Integrierte Funktionen</b>		
Platzbedarfsrechner	ja	ja
Pachtübersicht	ja	ja
Pflanzenschutzrechner	ja	ja
Lohnrechner	ja	ja
Kalender	ja	ja
Terminplaner	ja	ja
Umsatzsteuerrechner	.	.
Optische Darstellung der Parzellen	ja	ja
Wetterdaten	ja	ja
Graphisches Flächenverwaltungssystem (GIS)	ja	ja
<b>Auswertungen</b>		
Düngeplanung Nährstoffvergleich nach DüVO	ja	ja
Stoffstrombilanz	ja	ja
Bioabfall zu Fremdfächenverwaltung	ja	ja
Schlagdokumentation	ja	ja
Betriebsmitteleinsatz	ja	ja
Pflanzenschutzmaßnahmen	ja	ja
Erntemengen	ja	ja
Lagerdokumentation	ja	ja
Transportdokumentation	ja	ja
Direktkostenfreie Leistung	ja	ja
Pflichtdokumentation nach QS und Global-G.A.P.	.	.

. = keine Angaben

### 12.16 PC Gärtner

Der PC Gärtner (Tab. 17) ermöglicht die gesamte Anbauplanung im Betrieb. Neben dem Anlegen der Kulturen, Gemüsesätze planen, Beete und Kulturflächen belegen wird auch die Ermittlung des Saatgut- und Jungpflanzenbedarfs anhand der Angaben zu Sorten und Anbaumengen zur Verfügung gestellt.

#### Allgemeine Systembeschreibung

Programm	PC Gärtner
Internetadresse	www.pcgartner.de/
Vollversion	keine Angaben
Jährliche Kosten	individuelle Preisermittlung abhängig von den gebuchten Programmbausteinen
Vollversion Miete	keine Angaben
Unterstützte Systeme	internetfähiger PC
Systemvoraussetzung	Windows, Internet
Upgradefähig	ja

Tab. 17: Funktionsumfang

	Möglichkeit	Exportmöglichkeit zu PDF/Excel/Word
<b>Stammdaten</b>		
Parzellen	ja	ja
Sätze	ja	ja
Frucht oder Kultur	ja	ja
Sorten	ja	ja
Düngemittel	ja, mit Einschränkung	ja, mit Einschränkung
Pflanzenschutzmittel	ja, mit Einschränkung	ja, mit Einschränkung
Maschinen	ja	ja
Personen	ja	ja
Pachtflächen	.	.
<b>Integrierte Funktionen</b>		
Platzbedarfsrechner	ja	ja
Pachtübersicht	ja	ja
Pflanzenschutzrechner	ja	ja
Lohnrechner	ja	ja
Kalender	ja	ja
Terminplaner	.	.
Umsatzsteuerrechner	.	.
Optische Darstellung der Parzellen	.	.
Wetterdaten	.	.
Graphisches Flächenverwaltungssystem (GIS)	.	.
<b>Auswertungen</b>		
Düngeplanung Nährstoffvergleich nach DüVO	.	.
Stoffstrombilanz	.	.
Bioabfall zu Fremdfächenverwaltung	.	.
Schlagdokumentation	ja	ja
Betriebsmitteleinsatz	ja	ja
Pflanzenschutzmaßnahmen	.	.
Erntemengen	ja	ja
Lagerdokumentation	ja	ja
Transportdokumentation	ja	ja
Direktkostenfreie Leistung	ja	ja
Pflichtdokumentation nach QS und Global-G.A.P.	ja, mit Einschränkung	ja, mit Einschränkung

. = keine Angaben

### 12.17 P.A.u.L.

P.A.u.L. (Tab. 18) ist ein Programm für die Agrarwirtschaft und Liegenschaftsverwaltung; es ermöglicht die Dokumentation aller Maßnahmen per Spracheingabe.

#### Allgemeine Systembeschreibung

Programm	P.A.u.L.
Internetadresse	www.agroproject.de/software
Vollversion	keine Angaben
Jährliche Kosten	individuelle Preisermittlung abhängig von den gebuchten Programmbausteinen
Vollversion Miete	keine Angaben
Unterstützte Systeme	keine Angaben
Systemvoraussetzung	keine Angaben
Upgradefähig	keine Angaben

Tab. 18: Funktionsumfang

	Möglichkeit	Exportmöglichkeit zu PDF/Excel/Word
<b>Stammdaten</b>		
Parzellen	ja	ja
Sätze	ja	ja
Frucht oder Kultur	ja	ja
Sorten	ja	ja
Düngemittel	ja	ja
Pflanzenschutzmittel	ja	ja
Maschinen	ja	ja
Personen	ja	ja
Pachtflächen	ja	ja
<b>Integrierte Funktionen</b>		
Platzbedarfsrechner	ja	ja
Pachtübersicht	ja	ja
Pflanzenschutzrechner	ja	ja
Lohnrechner	ja	ja
Kalender	ja	ja
Terminplaner	ja	ja
Umsatzsteuerrechner	ja	ja
Optische Darstellung der Parzellen	ja	ja
Wetterdaten	ja	ja
Graphisches Flächenverwaltungssystem (GIS)	ja	ja
<b>Auswertungen</b>		
Düngeplanung Nährstoffvergleich nach DüVO	ja	ja
Stoffstrombilanz	ja	ja
Bioabfall zu Fremdfächenverwaltung	ja	ja
Schlagdokumentation	ja	ja
Betriebsmitteleinsatz	ja	ja
Pflanzenschutzmaßnahmen	ja	ja
Erntemengen	ja	ja
Lagerdokumentation	ja	ja
Transportdokumentation	ja	ja
Direktkostenfreie Leistung	ja	ja
Pflichtdokumentation nach QS und Global-G.A.P.	ja	ja

### 12.18 Plantivo Ackerschlagkartei

Die Plantivo Ackerschlagkartei (Tab. 19) gibt es in verschiedenen Ausführungen von einfacher Dokumentation bis Precision Farming mit ISO-BUS-Schnittstelle oder Lohnunternehmer-Software mit Auftragsmanagement.

#### Allgemeine Systembeschreibung

Programm	Plantivo Ackerschlagkartei
Internetadresse	www.plantivo.de
Vollversion	ja, aber individualisierbar
Jährliche Kosten	75 € bis 100 ha, 99 € bis 250 ha, 195 € bis 1.000 ha
Vollversion Miete	Kosten beziehen sich aufs Jahr
Unterstützte Systeme	Cloud
Systemvoraussetzung	Internetanschluss
Upgradefähig	ja, für Einzelanwender

Tab. 19: Funktionsumfang

	Möglichkeit	Exportmöglichkeit zu PDF/Excel/Word
<b>Stammdaten</b>		
Parzellen	ja	ja
Sätze	ja	ja
Frucht oder Kultur	ja	ja
Sorten	ja	ja
Düngemittel	ja	ja
Pflanzenschutzmittel	ja	ja
Maschinen	ja	ja
Personen	ja	ja
Pachtflächen	ja	ja
<b>Integrierte Funktionen</b>		
Platzbedarfsrechner	ja	ja
Pachtübersicht	ja	ja
Pflanzenschutzrechner	ja	ja
Lohnrechner	ja	ja
Kalender	ja	ja
Terminplaner	ja	ja
Umsatzsteuerrechner	ja	ja
Optische Darstellung der Parzellen	ja	ja
Wetterdaten	ja	ja
Graphisches Flächenverwaltungssystem (GIS)	in Arbeit	in Arbeit
<b>Auswertungen</b>		
Düngeplanung Nährstoffvergleich nach DüVO	ja	ja
Stoffstrombilanz	ja	ja
Bioabfall zu Fremdflächenverwaltung	ja	ja
Schlagdokumentation	ja	ja
Betriebsmitteleinsatz	ja	ja
Pflanzenschutzmaßnahmen	ja	ja
Erntemengen	ja	ja
Lagerdokumentation	ja	ja
Transportdokumentation	ja	ja
Direktkostenfreie Leistung	ja	ja
Pflichtdokumentation nach QS und Global-G.A.P.	ja	ja

## 12.19 ProFlura

ProFlura (Tab. 20) bietet eine Schlagkartei für alle Betriebszweige und ermöglicht eine gesetzeskonforme Dokumentation nach Düngerverordnung, Pflanzenschutzgesetz, Bundesnaturschutzgesetz und Wirtschaftsdüngerverordnung.

### Allgemeine Systembeschreibung

Programm	ProFlura
Internetadresse	www.proflura.de
Vollversion	ja
Jährliche Kosten	individuelle Preisermittlung abhängig von Betriebsgröße und gebuchten Programm- bausteinen
Vollversion Miete	ja
Unterstützte Systeme	Windows, Android, iOS
Systemvoraussetzung	serverbasiert auch mit einer App verwendbar
Upgradefähig	ja, sehr modular

Tab. 20: Funktionsumfang

	Möglichkeit	Exportmöglichkeit zu PDF/ Excel/Word
<b>Stammdaten</b>		
Parzellen	ja	ja
Sätze	ja	ja
Frucht oder Kultur	ja	ja
Sorten	ja	ja
Düngemittel	ja	ja
Pflanzenschutzmittel	ja	ja
Maschinen	ja	ja
Personen	ja	ja
Pachtflächen	ja	ja
<b>Integrierte Funktionen</b>		
Platzbedarfsrechner	ja, mit Einschränkung	ja, mit Einschränkung
Pachtübersicht	ja	ja
Pflanzenschutzrechner	ja	ja
Lohnrechner	ja, mit Einschränkung	ja, mit Einschränkung
Kalender	ja	ja
Terminplaner	ja	ja
Umsatzsteuerrechner	nein	nein
Optische Darstellung der Parzellen	ja	ja
Wetterdaten	ja	ja
Graphisches Flächenverwaltungssystem (GIS)	ja	ja
<b>Auswertungen</b>		
Düngeplanung Nährstoffvergleich nach DüVO	ja	ja
Stoffstrombilanz	ja	ja
Bioabfall zu Fremdfächenverwaltung	ja	ja
Schlagdokumentation	ja	ja
Betriebsmitteleinsatz	ja	ja
Pflanzenschutzmaßnahmen	ja	ja
Erntemengen	ja	ja
Lagerdokumentation	ja	ja
Transportdokumentation	ja	ja
Direktkostenfreie Leistung	nein	nein
Pflichtdokumentation nach QS und Global-GAP	ja	ja

## Literatur

Schlingenschlögl (2011): Spezialprogramme für die Weinwirtschaft. ATW-Bericht 171, Darmstadt, Ausschuss für Technik im Weinbau (ATW)

## Autoren

**Christian Reinhold**

KTBL-Geschäftsstelle | Darmstadt

**Dennis Weisbrod**

Freier Sachverständiger Fachbereich Gastronomie, Landwirtschaft und Privat (BDSH geprüft) | Schleiden

