

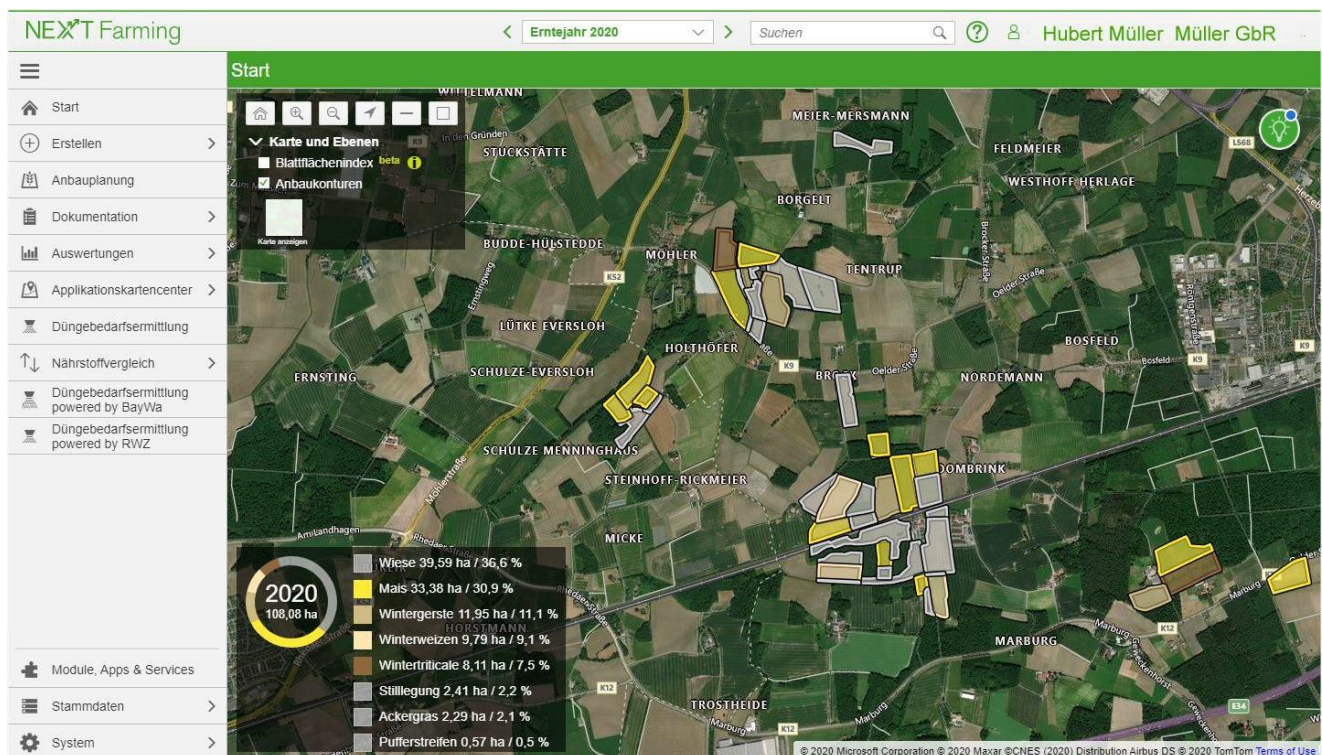
NEXT Farming LIVE – die cloudbasierte Lösung der FarmFacts GmbH

Nach Übernahme durch die Münchner BayWa AG im Jahre 2015 erhielt die Land-Data-Eurosoft den Firmennamen FarmFacts GmbH und ihre bereits über Jahrzehnte fortentwickelte Schlagkartei „Agrar Office“ die Bezeichnung NEXT Farming. Die komplexere Desktopversion NEXT Farming OFFICE für den PC wird seitdem parallel zur etwas „schlankeren“ reinen Internetversion NEXT Farming LIVE angeboten. Zahlreiche Module, wie Maschinenanbindungen, Ertrags- und Applikationskarten für Precision farming-Ansätze, Smartphone-Apps und weitere Services, z.B. sog. *TalkingFields-Karten*, Bodenproben oder Drohnen-Dienstleistungen können individuell zusammengestellt werden. Ein Überspielen der Daten von der LIVE zur umfassenderen Office-Version ist noch nicht möglich.



Wir beschränken uns hier auf die wesentlichen Grundfunktionen der Online-Schlagkartei und der zugehörigen Handy-App. Insgesamt ist NEXT Farming LIVE über die Schlagkarteimodule, Handy-Apps sowie etliche Serviceangebote relativ weit ausbaubar. Das Programm läuft in den gängigen Internet-Browsern (Edge, Chrome und Firefox).

Der Startbildschirm von NEXT Farming LIVE mit dem integrierten Geoinformationssystem (GIS)



Der erste **Einstieg** in NEXT Farming LIVE ist nach der Einrichtung eines Nutzers im Internet über das kostenlose Modul *Anbauplanung und Dokumentation* möglich. Empfehlenswert ist aber das

sogenannte *NEXT Starter Paket*. Mit ihm lässt sich zunächst für 1 Euro je Hektar und Jahr deutlich komfortabler arbeiten. Es enthält die leistungsfähigere Pro-Version von Anbauplanung und Dokumentation mit besseren Buchungsmöglichkeiten, sowie eine Lizenz der für Android und iOS Mobilgeräte verfügbaren NEXT Farming App. Die Anwendung ist durch viele weitere Module flexibel erweiterbar. Die Preismodelle unterscheiden sich je nach Anwendungsfall (z.B. Pauschalpreise oder Abrechnung nach Einsatzfläche). Es wird jährlich abgerechnet.

Preise für die wichtigsten Module in NEXT Farming LIVE:

- NEXT Anbauplanung und Dokumentation Basis	EUR 0,00	je Freischaltung und Jahr
- NEXT Starter Paket	EUR 1,00	je Hektar und Jahr
- NEXT Anbauplanung und Dokumentation Pro	EUR 50,00 (Basisbetrag) zzgl. 0,50 € je Hektar	je Freischaltung und Jahr
- NEXT Farming APP	EUR 99,00	je Lizenz und Jahr
- Jede weitere Nutzer NEXT Farming APP	EUR 49,00	je Lizenz und Jahr
- NEXT Machine Management Agrirouter	EUR 349,00	je Lizenz und Jahr
- NEXT Machine Management USB Schnittstelle	EUR 349,00	je Lizenz und Jahr
- NEXT Applikationskartencenter (unbegrenzt)	EUR 100,00 (Basisbetrag) zzgl. 1,00 € je Hektar	je Lizenz und Jahr
- NEXT Applikationskartencenter (je Karte)	EUR 2,00	je ha/ Applikationsfläche
- NEXT Düngbedarfsermittlung	EUR 25,00 (Basisbetrag) zzgl. 0,25 € je Hektar	je Lizenz und Jahr
- NEXT Leitspurmanager (unbegrenzt)	EUR 200,00	je Lizenz und Jahr
- NEXT Leitspurmanager	EUR 3,00	je Leitspur

Preise zzgl. MwSt.

Zu allen auftretenden Fragen der Landwirte steht ein telefonischer Kundenservice bereit. Beim Einstieg helfen eine gut gemachte Online-Hilfe und zahlreiche Videos. Auch umfassendere Schulungen werden kostenpflichtig angeboten.

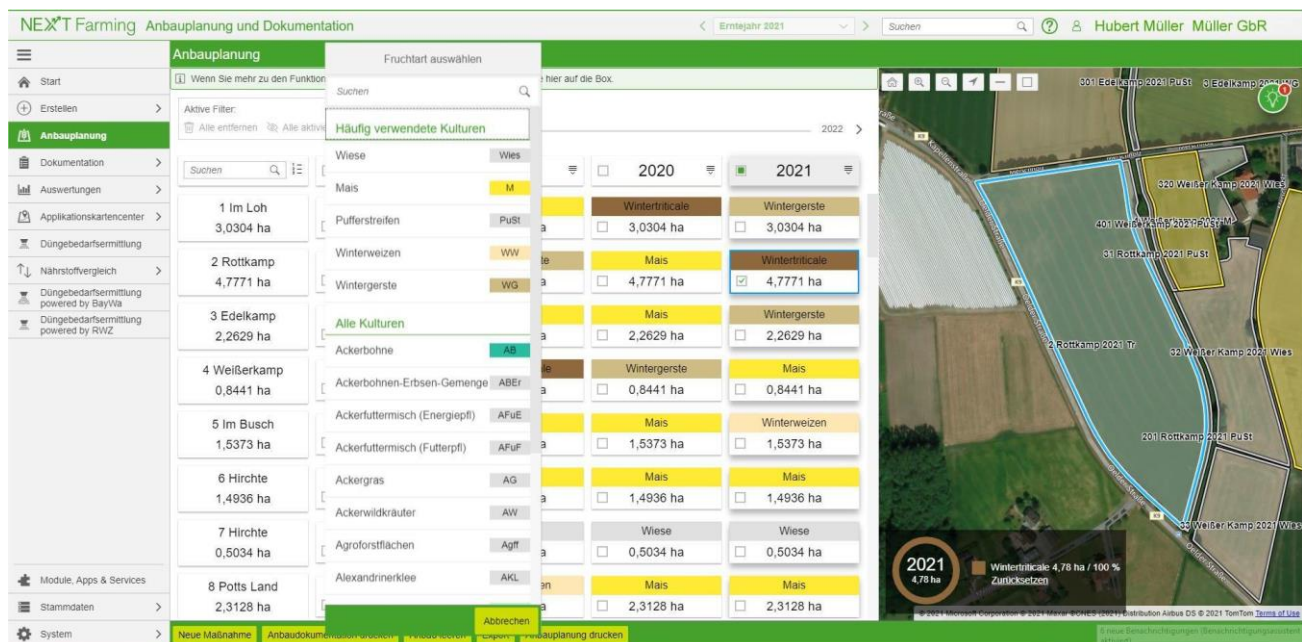
Die **Stammdateneingabe** startet mit der Betriebsadresse. Dann folgen die Bereitstellung und das Einlesen der **Schlagdaten** aus dem jeweiligen regionalen Flächenantragsprogramm. NEXT Farming LIVE unterstützt dabei die Lösungen aus 10 Bundesländern. Aber auch Schläge aus anderen Bundesländern sind nach Herstellerangabe importierbar. Weiterhin können die Schläge auch relativ einfach selbst eingezeichnet werden ([Video](#)). Schlagteilungen und -zusammenlegungen sind einfach möglich ([Video](#)). Um die Flächen noch besser zu finden, könnte eine Adresseingabe neben der Karte die ansonsten gut gemachten Zeichenfunktionen noch effektiver gestalten. Wichtige Schlageigenschaften können anschließend ergänzt werden. Die zugehörigen Bodenproben sind erfassbar. Wer möchte, kann direkt aus dem Programm GPS-gestützte Bodenproben beim firmeneigenen Bodenprobendienst bestellen. Die Bodenprobenergebnisse können importiert und – wenn das entsprechende Modul gebucht ist – für die Erstellung von Applikationskarten und zur Düngbedarfsermittlung verwendet werden.

Eine automatische Übernahme der roten Gebiete in das GIS-System gibt es noch nicht.

Nach Anlage der **Mitarbeiter-** und **Maschinendaten** – bei beiden sind auch einfache Kostenansätze eintragbar, die aber nirgends verrechnet werden – sind **Saatgut** und **Sorten** sowie die verwendeten **Dünge-** und **Pflanzenschutzmittel** dran. Laufend aktualisierte Stammdaten stehen jedem Kunden jederzeit zur Verfügung. Eine vorherige betriebsindividuelle Auswahl/Aktivierung ist nicht erforderlich. Natürlich können individuelle Produktionsmittel zusätzlich erfasst und gespeichert werden. Weitere Zusätze, wie ein Saatgutrechner oder die Möglichkeit gescannte Beipackzettel des Saatguts mit

abzulegen, bieten sinnvolle Unterstützungen bei der Stammdateneingabe. Fehlende Stammdaten können auch später, während der Arbeit mit anderen Programmteilen, quasi nebenbei, ergänzt werden. Insgesamt ist die Stammdatenerfassung gut gelöst.

Die Anbauplanung Pro von NEXT Farming LIVE



In der kostenpflichtigen Pro-Version der **Anbauplanung und Dokumentation** läuft die Datenerfassung sehr effektiv ([Video](#)). In einem Rutsch sind z.B. Schläge, zugehörige Frucht und Sorte, die durch einen Saatgutrechner unterstützte Ermittlung der Saatmenge, ein evtl. verwendetes Beizmittel, Notizen und der Mitarbeiter, der die Arbeit durchführen soll vorausplanbar. So wird durch die Erstellung des Arbeitsauftrages der Saat die Anbauplanung „fast nebenbei“ erstellt. Der fertige Arbeitsauftrag kann an den Mitarbeiter geschickt werden. Auf der mobilen Smartphone-App kann er, falls nötig abgeändert, dann verbucht und schließlich in der Schlagkartei nach kurzer Rückkontrolle als richtig durchgeführt endgültig verbucht werden. Insgesamt stehen vier alternative Möglichkeiten zur Dokumentation der produktionstechnischen Maßnahmen in NEXT Farming LIVE zur Verfügung:

- Vorausplanung eines Arbeitsauftrags am PC
- Buchung einer bereits erfolgten Maßnahme am PC
- Buchung über die mobile App
- Datenübernahme für die Maßnahmenbuchung aus allen ISO XML-Terminals.

Fährt man mit der zugehörigen Handy-App für Android oder iOS auf den Schlag, wird diese zunächst synchronisiert, dann der Schlag erkannt und die Zeiterfassung kann gestartet werden. Nach Beendigung der Arbeitsmaßnahme wird die Zeiterfassung gestoppt. Anschließend wird beispielsweise die Pflanzenschutzmaßnahme mit Mitteln, Aufwandmengen, Maschinen und Arbeitskraft an den Vorgang angehängt und verbucht ([Video](#)). Beim Überspielen auf den PC ist später noch einmal eine Kontrolle möglich.

Der Vorgang kann auch mit vorheriger Planung eines Arbeitsauftrages auf dem PC ähnlich durchgeführt werden. Die Kombinations- und Sammelbuchung aus Arbeitsorten, allen Produktionsmitteln, wie Arbeitskräften, Maschinen, Düngern, Pflanzenschutzmitteln und Notizen ist gut gemacht. Die

Möglichkeiten bei der Vorplanung und dem Versand des Auftrags , sowie einer evtl. Auftragsabwandlung bei der Arbeit (über die Smartphone-App) sind vielfältig. Ebenso ist das Kontrollieren der *NEXT Farming LIVEs mobile App ist für iOS- und Android- Handys und Tablets erhältlich (von links: Schläge im GIS, automatische Schlagerkennung und Zeiterfassung, fertige Maßnahmen)*



endgültigen Arbeitsaufträge vor der Verbuchung sinnvoll gelöst. Buchungen können zudem direkt oder nach leichter Abwandlung auch als Vorlage gespeichert werden. Dann geht es noch zügiger. Da erkennt man die jahrzehntelange Erfahrung in der Entwicklung dieser Buchungsfunktionen, mit denen der Landwirt ja am häufigsten arbeitet.

Beim Pflanzenschutz hilft zudem ein Tankmix-Rechner bei der effektiven Berechnung der erforderlichen Pflanzenschutzmittel- und Spritzbrühemengen. Das Ergebnis wird dem Arbeitsauftrag beigelegt. Der Ausführende kann die Arbeiten so ohne lange eigene Berechnungen direkt angehen. Die vollständige CC-Dokumentation erfolgt nebenbei fast von selbst.

In die Buchungsmaske ist auch ein gut gemachter TankMix-Rechner eingebunden

Tankmix Rechner

"Wasser" wurde als Träger gewählt.

Auszubringende Spritzbrühe in l / ha: 200

Tankvolumen der Spritze in l: 1.000

Tankfüllungen: 1

Die angegebenen Werte beziehen sich auf die Gesamtfläche der Arbeitsorte von 3,9937 ha.

Bestandteil	Träger	Einheit	Menge pro ha	Menge gesamt (798,7418 l)	Menge ganzer Tank (1.000 l)	Menge letzter Tank (798,7418 l)	Menge je 100 l
<input type="checkbox"/> Wasser	<input checked="" type="checkbox"/>	l	198,25	791,7529	991,25	791,7529	99,125
<input type="checkbox"/> Moddus		l	1,5	5,9906	7,5	5,9906	0,75
<input type="checkbox"/> CCC720		l	0,25	0,9984	1,25	0,9984	0,125

Für Feststoffe ohne bekannte Dichte gilt in der Berechnung die vereinfachende Annahme: Masse [kg] entspricht Volumen [l]

Bei der inzwischen gesetzlich vorgeschriebenen **Düngebedarfsermittlung** für N und P orientieren sich die Programmfunktionen sehr stark an den Vorgaben des Gesetzgebers.

In NEXT Farming LIVE kann die Düngebedarfsermittlung für 6 Bundesländer nach länderindividuellen Regeln erstellt werden. Zusätzlich bildet die Variante „Düngeverordnung Allgemein“ die bundeseinheitlichen Regeln der DüVO ab. Die Länderversionen gehen aber inhaltlich meist deutlich darüber hinaus. Außerdem existieren gebrandete Module der Düngebedarfsermittlung „powered by BayWa“ bzw. „powered by RWZ“. In diesen Versionen gestalten die Partner den Vertrieb und bieten zusätzliche Dienstleistungen für ihre Kunden an. Inhaltlich wird der Düngebedarf in diesen Modulen identisch errechnet. Die noch vorhandene Programmfunktion zur Erstellung des Nährstoffvergleichs dürfte demnächst entfallen, da der Nährstoffvergleich ja nicht mehr erstellt werden muss.

Die Bedarfsberechnung erfolgt generell für N, P und K. Der Anwender wird in 7 Schritten vom Programm gut zum Ergebnis geführt. Dabei werden einige Daten aus einer evtl. schon erstellten Anbauplanung übernommen. Auch z.B. die Anrechnung des Gülledüngungsniveaus aus dem Vorjahr erledigt das Programm. Bei der Eingabe weiterer Daten wird der Anwender teilweise von einer zuschaltbaren Sammelbearbeitung unterstützt. Am Ende stehen Tabellen, die den N/P/K-Bedarf schlagspezifisch ausweisen und in Kombination mit der in der Schlagkartei erfolgenden Düngungsdokumentation die Vorgaben des Gesetzgebers erfüllen.

Eine Übergabe der errechneten Bedarfsdaten in die Schlagkartei, z.B. zur Erstellung einer schlagspezifischen Nährstoffbilanz, die aus dem errechneten Bedarf und der erfolgten Düngung einen Saldo ermittelt, um schnell zu sehen, wo man mit seinem aktuellen Düngungsniveau liegt, gibt es in NEXT-Farming LIVE leider noch nicht. Auch eine in die Zukunft gerichtete Düngeplanung ist nur für die leistungsfähigere Desktopvariante NEXT Farming OFFICE erhältlich. Ärgerlich, dass Magnesium, Schwefel und Kalk nicht nur nicht berechnet, sondern auch nicht bilanziert werden, so dass im [Ausdruck der Schlagdokumentation](#) keinerlei Reinnährstoffmengen zu diesen Nährstoffen ausgewiesen werden. Ein Mangel, der schnell behoben werden sollte. Wer das haben möchte, erhält es in der Desktop-Version NEXT Farming OFFICE.

Unter **Auswertungen** erhält der Anwender noch einmal Zugriff auf die schon beschriebene Anbauplanung, die Schlagdokumentation sowie die NPK-Düngebedarfsermittlung. Über einen vierten Menüpunkt ist eine Tabelle zur korrekten CC-Dokumentation aller durchgeführten Pflanzenschutzmaßnahmen per Mausklick ausgebar.

Das Programm orientiert sich so in seiner Grundausstattung sehr stark an den gesetzlichen Aufzeichnungs- und Dokumentationspflichten. Das ist sicherlich ausbaufähig, insbesondere aufgrund der bereits beschriebenen begrenzten Berechnungen zur Düngung.

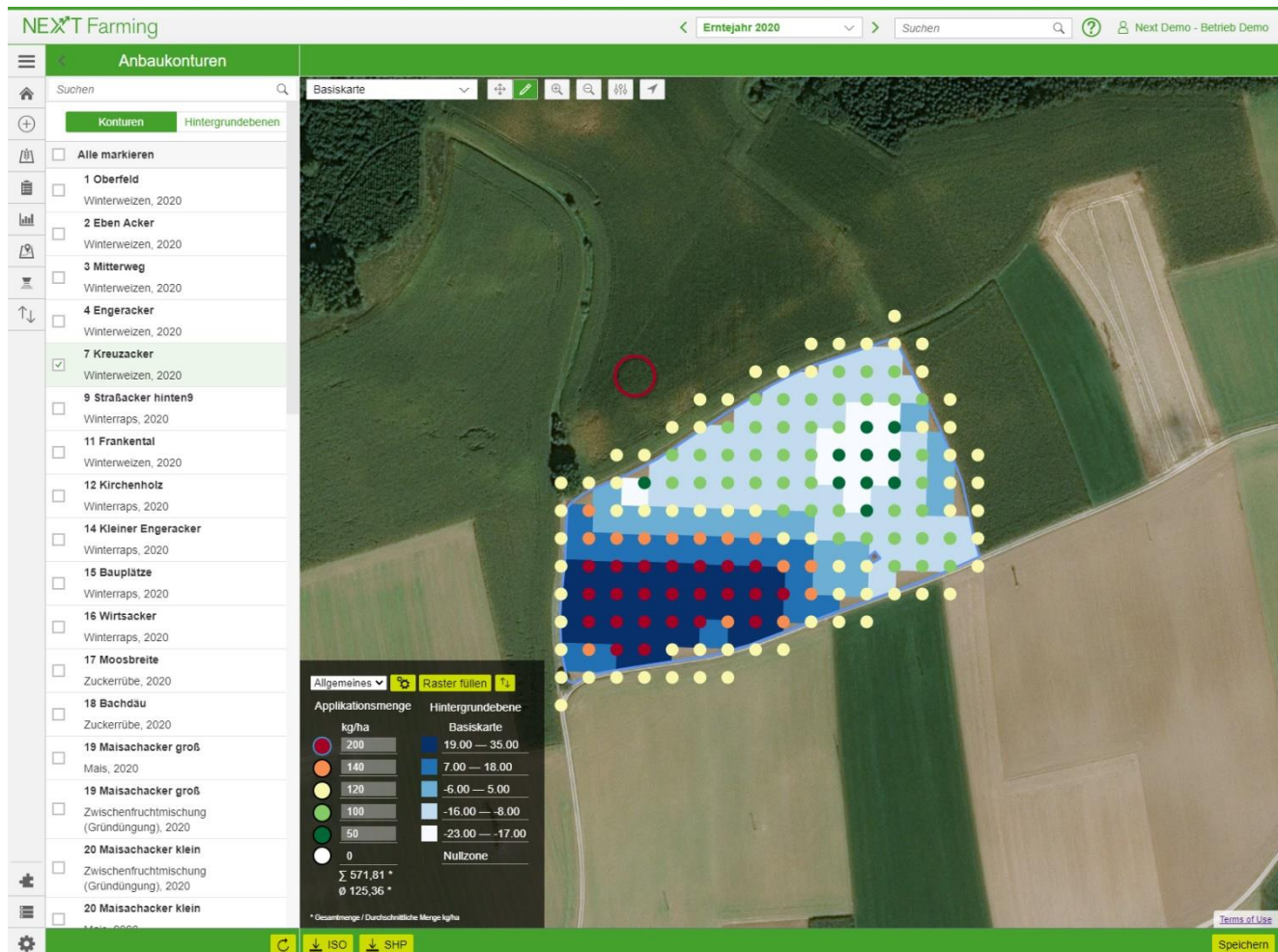
Kostenerfassungen und auf Leistungen und Kosten basierende betriebswirtschaftliche Auswertungen gibt es in NEXT Farming LIVE noch nicht. Diese Funktionen waren zum Testzeitpunkt ebenfalls der Desktopversion NEXT Farming OFFICE vorbehalten.

Die cloudbasierte NEXT Farming LIVE-Software bietet über die hier beschriebenen Grundfunktionen einer Schlagkartei hinaus - bei Vorhandensein entsprechender Technik - auch Erweiterungsmodule für Smart Farming-Einsteiger. Der NEXT Leitspurmanager LIVE unterstützt beim Erstellen und Nutzen von Leitspuren (nur A-B Linien) auf den Flächen.

Im NEXT Applikationskartencenter LIVE können Applikationskarten für unterschiedlichste Feldarbeiten auf Basis beliebiger Datengrundlagen erstellt werden. Eine gut integrierte Lösung bieten dabei die Satellitenkarten des Kooperationspartners Vista, welche direkt aus der Anwendung bestellt

werden können und die Heterogenität von Flächen anhand mehrjähriger Daten zeigen. Die fertigen Applikationskarten können als ISO XML und Shape exportiert werden.

NEXT Farming LIVE bietet verschiedene Precision Farming-Ansätze (Abb. unten z.B. Applikationskarte), die aber nicht Gegenstand dieses Schlagvergleichs waren. Die Möglichkeiten werden in einem separaten Beitrag beschrieben.



Eine bequeme drahtlose Übertragung von Applikationskarten auf das Terminal ist zudem durch NEXT Machine Management möglich. In diesem Modul können Maschinendaten herstellerübergreifend verarbeitet werden. Mit dabei sind AGCO, KRONE, KUHN, LEMKEN, PÖTTINGER und RAUCH. Generell unterstützt das Modul aber unabhängig alle Hersteller und Terminals, welche den ISO XML Standard einhalten. Die Datenübertragung im Modul erfolgt drahtlos über den [agrirouter](#) oder alternativ per USB-Stick. Hauptmerkmale des Moduls sind eine möglichst einfache Auftragsplanung, schneller Datentransfer, eine automatisierte Dokumentation und die Bereitstellung von Maschinendaten (Position und sämtliche Sensorwerte wie Geschwindigkeit, applizierte Mengen etc.) in Echtzeit.

Fazit

NEXT Farming LIVE unterstützt den Anwender vor allem bei der Erledigung der gesetzlichen Dokumentationspflichten im Bereich des Pflanzenschutzes und den durch die Düngeverordnung vorgeschriebenen Berechnungen und Aufzeichnungen. Das System hat eine gute Anbauplanung und ermöglicht im Browser und mit mobilen Geräten ein schnelles und effektives Buchen. Die Schlagkarte könnte um eine Düngebilanz für alle Hauptnährstoffe erweitert werden. Kostenerfassungen und betriebswirtschaftliche Auswertungen gibt es nicht, die bleiben bisher dem großen Bruder NEXT

Farming OFFICE vorbehalten. NXT Farming LIVE ist nicht mehrbetriebsfähig. Über Zusatzmodule ist ein herstellerübergreifender Ausbau in Richtung Maschinenankopplung und automatisierte Dokumentation möglich. Auch Ansätze zum Precision Farming - z.B. über auf Basis von Satellitenbildern erstellte Applikationskarten - sind erhältlich.

Firmenvideos zur Online-Schlagkartei NEXT-Farming LIVE

- 01 [NEXT Farming - YouTube](#)
- 02 a [Ihre ersten Schritte in NEXT Farming LIVE - YouTube](#)
- 03 a [NEXT Farming - Feldstücke herstellerübergreifend exportieren - YouTube](#)
- 03 b [Schläge aus FLOrIp und AS Digital exportieren - Rheinland-Pfalz - YouTube](#)
- 03 c [NEXT Farming - Schläge aus ANDI exportieren - Niedersachsen und Bremen - YouTube](#)
- 03 d [NEXT Farming - Schläge aus iBALIS \(Bayern\) exportieren - YouTube](#)
- 03 e [NEXT Farming - Schläge aus FIONA exportieren - Baden-Württemberg - YouTube](#)
- 04 a [NEXT Farming - Schlag manuell einzeichnen - YouTube](#)
- 04 b [NEXT Farming LIVE: Schlagteilung - YouTube](#)
- 05 a [NEXT Anbauplanung - YouTube](#)
- 05 b [NEXT Farming LIVE: Anbauplanung & Dokumentation Pro - YouTube](#)
- 06 [NEXT Düngebedarfsermittlung LIVE - YouTube](#)
- 07 a [NEXT Farming LIVE: Maßnahmen dokumentieren - YouTube](#)
- 07 b [Dokumentation via Smartphone App in NEXT Farming LIVE - YouTube](#)
- 08 [NEXT Farming - Beraterzugriff - YouTube](#)
- 09 [NEXT Farming - Registrierung und Buchung Maiszünslerbekämpfung durch Multikopter - YouTube](#)