

VDI Tagung Köln



07.12.2023

Christoph Hante

Betriebe Hante

- Landwirtschaftlicher Ackerbaubetrieb 25 ha
- Landwirtschaftlicher Biobetrieb (Bioland) 27 ha
- HR Agrartechnik GmbH – Hersteller von ISOBUS Steuerungen
 - Soft- und Hardware aus eigenem Haus
 - ISOfill – Reifendruckregelanlage
 - ISOmaX – Anbaugeräteerkennung
 - logiBUS – Bildbasierte Programmierung von ISOBUS Steuerungen
- Landwirtschaftliches Lohnunternehmen
„Hante Agrarservice GmbH“



Möglichkeiten und Grenzen der Datennutzung in der Landtechnik – Wo hakt es?

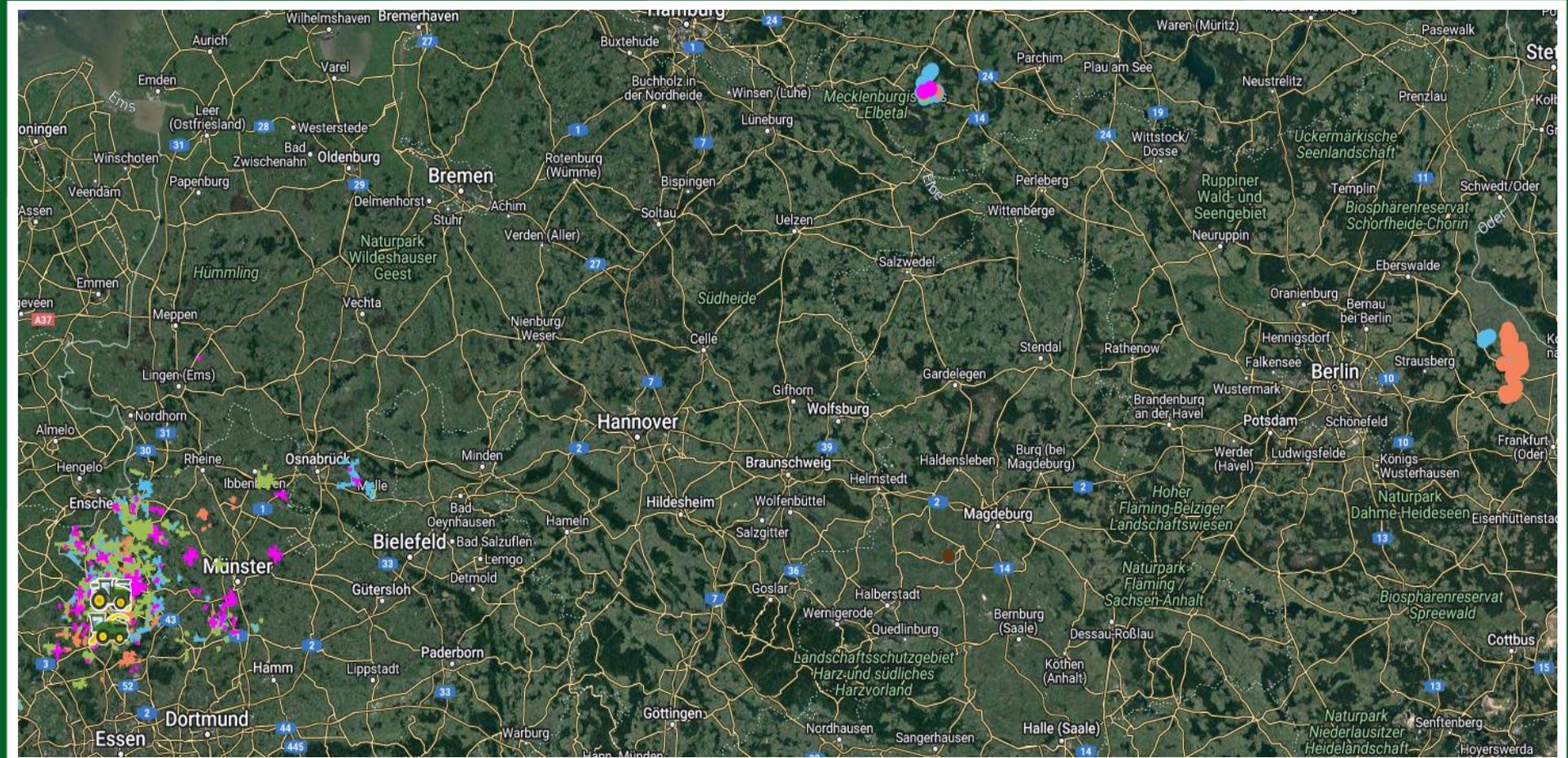


Betriebsstruktur LÜ



- Landwirtschaftliches Lohnunternehmen im Münsterland
- Familiengeführtes Unternehmen
- 5 Angestellte
- 3 Auszubildende
- Bis zu 20 Aushilfen
- Alle klassischen Dienstleistungen
8 Traktoren, 2 Feldhäcksler, etc.

Betriebsstruktur LU



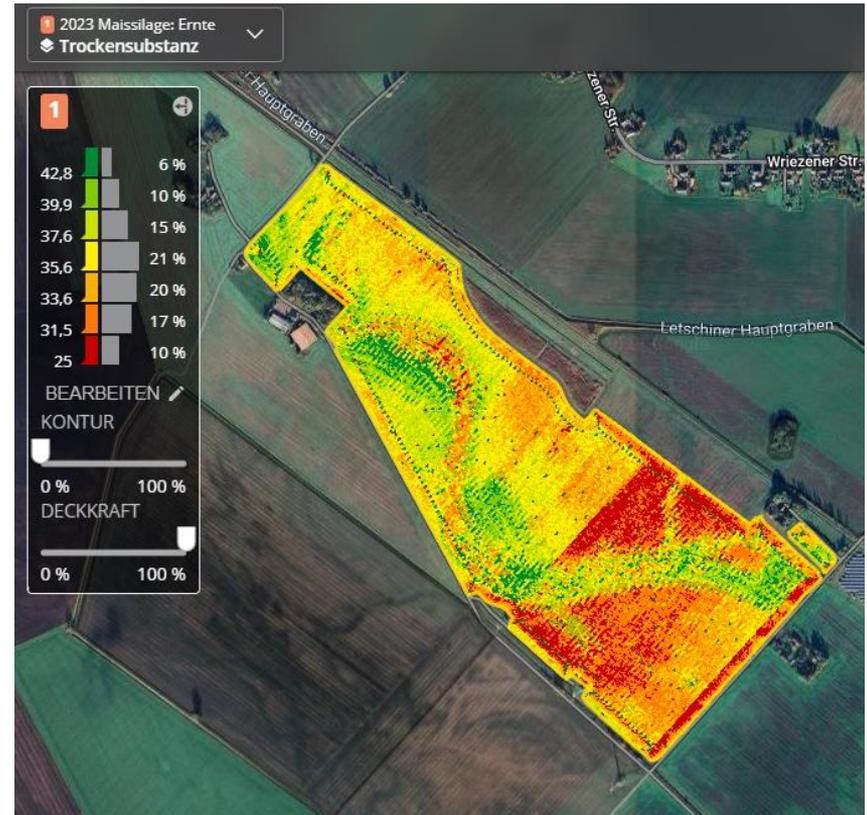
07.12.2023

Christoph Hante

5

Digitale Leistungen

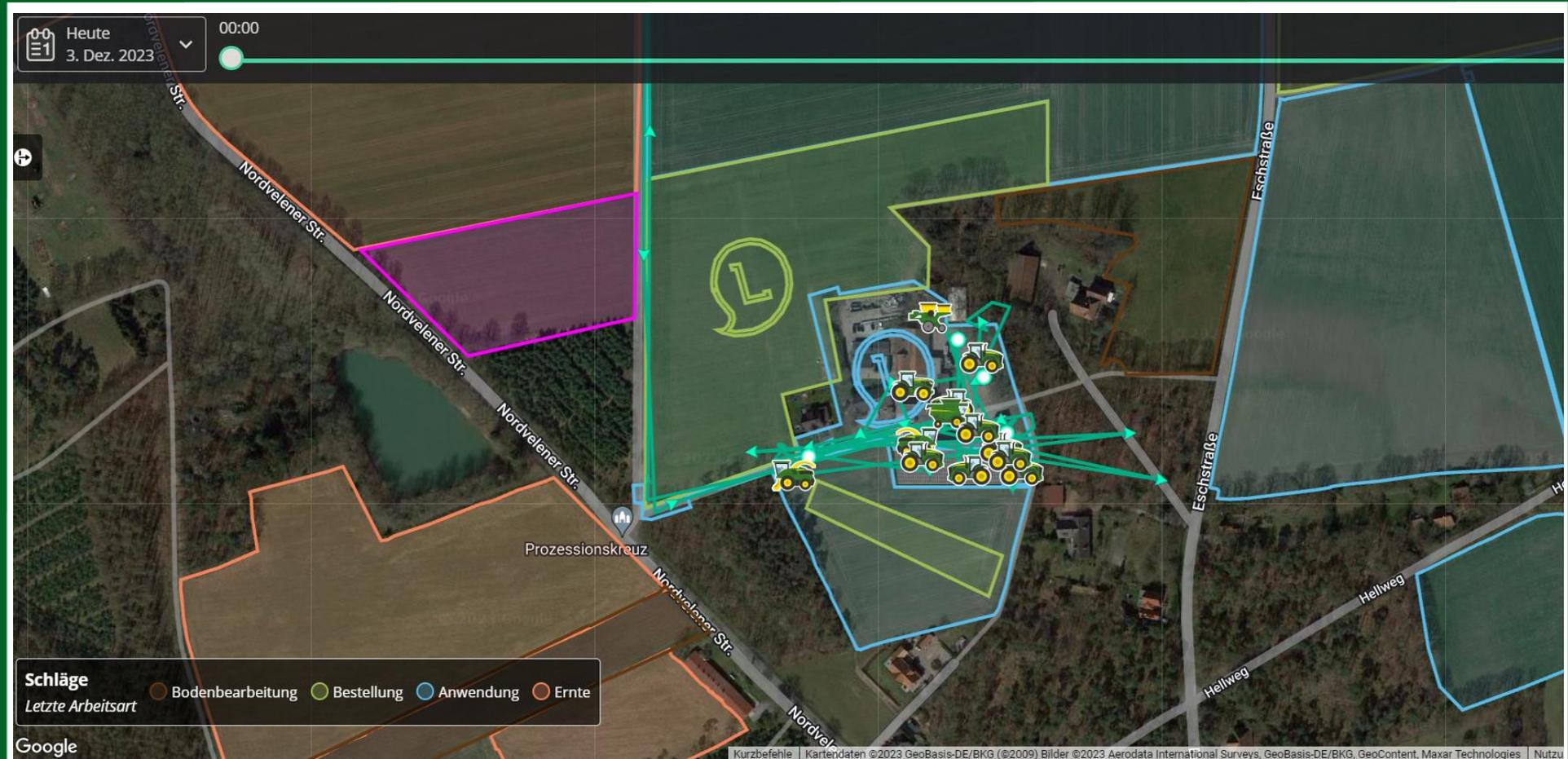
- Teilflächenspezifische Bewirtschaftung
 - Kartenerstellung, Aufbereitung
 - Organische Düngung und Aussaat
- Inhaltsstofffassung mit NIR-Sensor
 - Organische Düngung (Gülle)
 - Maissilage
- Ertragserfassung
 - Maishäcksler
 - Mähdrescher
- Ackerschlagdokumentation
 - Pflanzenschutz
 - Düngung
 - Ernte



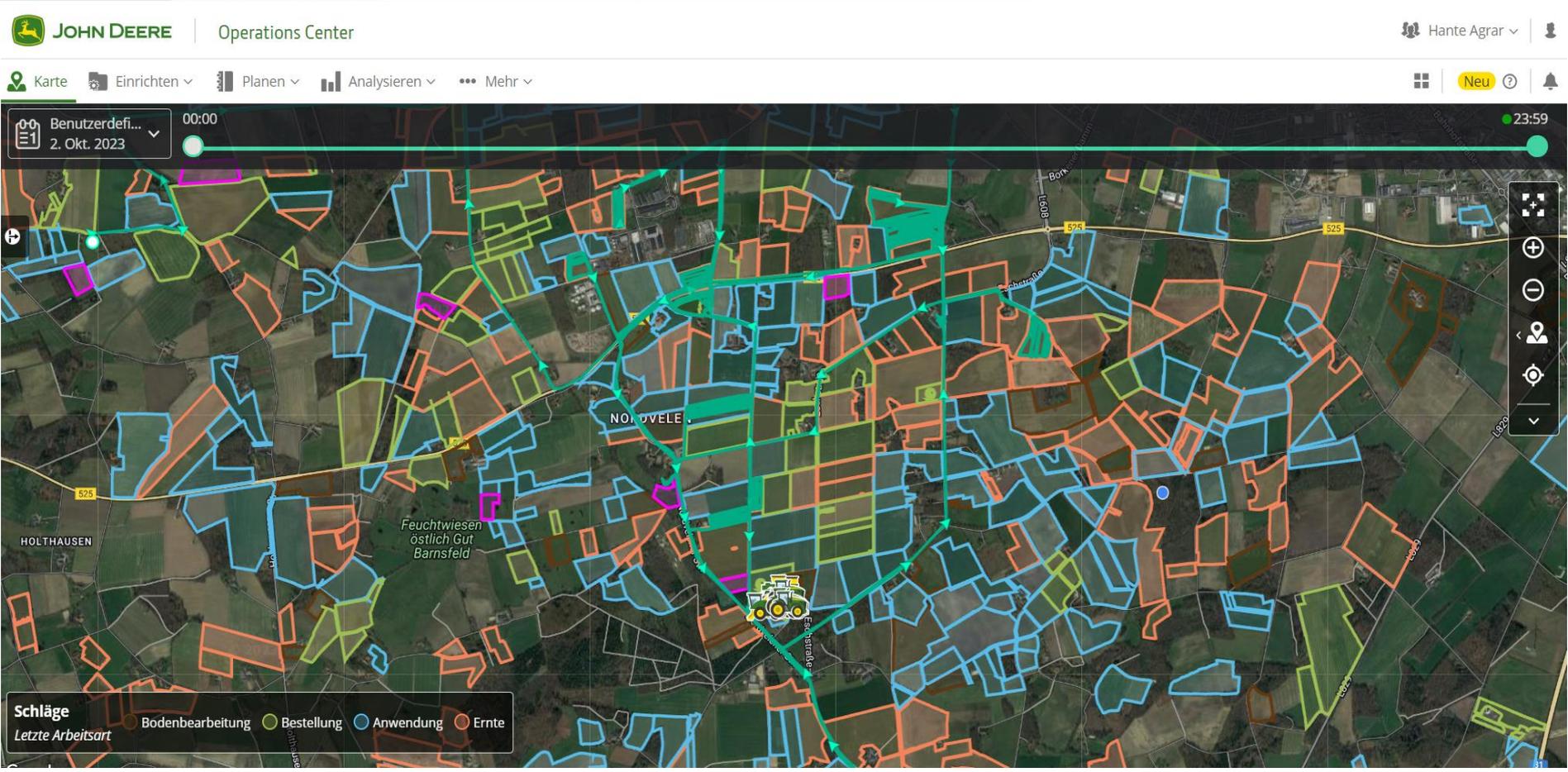
Einsatz verschiedener Programme

- JohnDeere OPS Center – Schlag- und Maschinenverwaltung
- AgForce – Betriebssoftware
- Google – mymaps, earth, etc.

Wo kommen die Daten her



Wo kommen die Daten her:



07.12.2023

Christoph Hante

Die drei Siebe des Sokrates (frei übertragen in Zeiten der Digitalisierung)



Das Sieb der Richtigkeit



Daten müssen 100%ig richtig sein
„Besser keine Daten als falsche Daten“



Das Sieb der Vollständigkeit



Eine präzise und valide Auswertung geht
nur, wenn die Daten vollständig sind.



Das Sieb der Verfügbarkeit



Sind die Daten immer verfügbar?
Bei umständlicher Beschaffung –
lieber Verzicht auf Daten!

Was läuft bereits (gut):

ALLES!

Warum wird so wenig an Daten geteilt?

- Daten sind nicht „sauber“ – Bediener hat was falsch gemacht?!
- Daten sind nicht veränderbar im nachhinein
- Nicht einstellbar welche Daten geteilt werden
- Nicht einstellbar unter welchen Bedingungen Daten geteilt werden
und vor allem wann Sie nicht mehr geteilt werden
- Zu wenig Automatismen

Praxis Häcksler

1Z09501
1Z09500
Vor 9 Stunden
420 std. 46%

Tags verwalten

Fahrtrouten

27. Sept. 2023

Ergebnis Warnungen Wartung Einrichtung

Nutzung

57% 12% 31%

Betrieb 8 std. 30 Minuten
Leerlauf 4 std. 37 Minuten
Transport 1 h 44 Minuten

Betriebsstunden

15 std. 45 minuten

27. Sept. 12 00
15 std. 45 Minuten

Ein Aus Nicht verfügbar

Leistung

| Kraftstoffgesamtdaten | Kraftstoffmengen |
|-----------------------|-----------------------|
| Insgesamt 927,9 l | Insgesamt 58,9 l/h |
| Betrieb | Betrieb |



07.12.2023

Christoph Hante

13

Praxis Häcksler

Fabian

Maissilage häckseln (ha)
 (30000032) 460 Plus
 (404055579) 9500i (F)

05:34

Schlag: Krum

| | |
|---------------------------|-----------|
| Hektar | 1,28 ha |
| Tonne | 60,20 t |
| Kommentar | |
| Schnittlänge | 10,00 mm |
| Diesel | 50,00 l |
| Trommelstunden | 0,00 Std. |
| Kipper von Hante geliehen | nein |
| Lagermais (ha) | 0,00 ha |
| Stalkbuster (Fläche) | 1,28 ha |
| Trockenmasse (TS) | 39,00 % |

10:40

Schlag: Schwer

| | |
|---------------------------|-----------|
| Hektar | 8,04 ha |
| Tonne | 450,40 t |
| Kommentar | |
| Schnittlänge | 10,00 mm |
| Diesel | 325,00 l |
| Trommelstunden | 0,00 Std. |
| Kipper von Hante geliehen | nein |
| Lagermais (ha) | 0,00 ha |
| Stalkbuster (Fläche) | 8,04 ha |
| Trockenmasse (TS) | 35,20 % |

12:30

Schlag: Schwerig

| | |
|---------------------------|-----------|
| Hektar | 4,06 ha |
| Tonne | 188,90 t |
| Kommentar | |
| Schnittlänge | 10,00 mm |
| Diesel | 119,00 l |
| Trommelstunden | 0,00 Std. |
| Kipper von Hante geliehen | nein |
| Lagermais (ha) | 0,00 ha |
| Stalkbuster (Fläche) | 4,06 ha |
| Trockenmasse (TS) | 35,50 % |

6,59

05:05 - 05:34
 05:34 - 06:47
 07:48 - 10:40
 10:40 - 12:30
 12:30 - 12:41



Notiz vom Disponenten:

Häcksler (ha) = **21,37 ha AgForce**

Häcksler (Diesel) = (**717 MyJD**)

Walzschlepper = **109 Liter Diesel MyJD**

Schlepper mit Kipper (geliehen) =

Kemper UT geliehen =

Operation Center = 21,4 ha gesamt gehäckselt

22,14 ha haben wir Mais gelegt, er sagte wir sollen die ha nehmen.

2023 **Schwaden23** Anwendung: Geschwindigkeit

Start: 8. Juli, 2023 14:41

Ende: 8. Juli, 2023 15:00

Arbeitsgesamtdaten

Fläche der Ausbringung: 1,2 ha

Leistung

Geschwindigkeit: 7,4 km/h

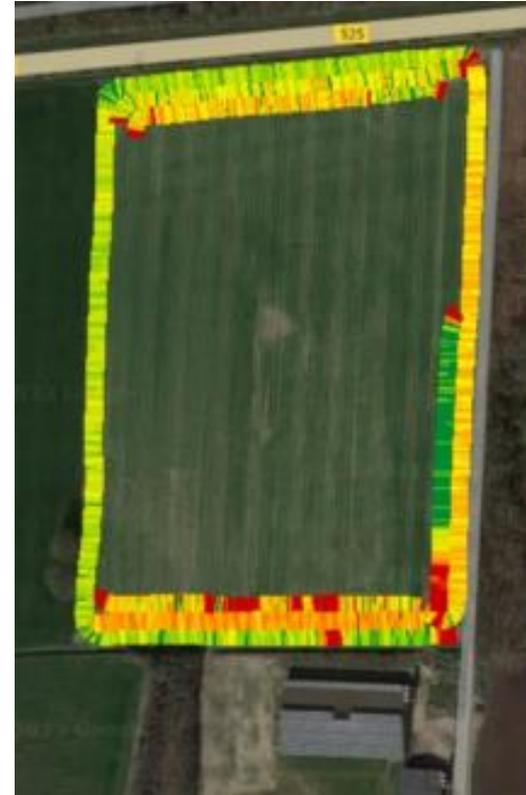
Arbeitszeit: 13 Minuten

Kraftstoff: 0,7 l/ha

Produktivität: 5,5 ha/h

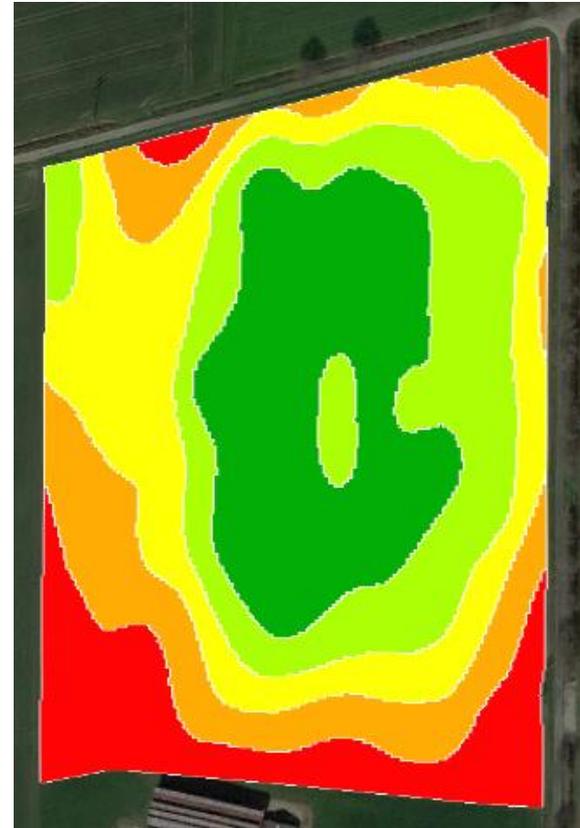
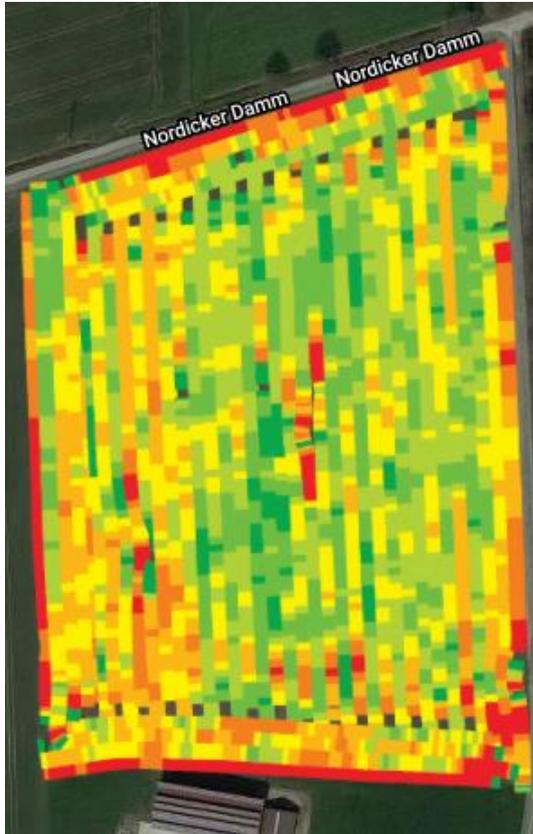
Kraftstoff insgesamt: 0,9 l

Kraftstoff: 4,1 l/h



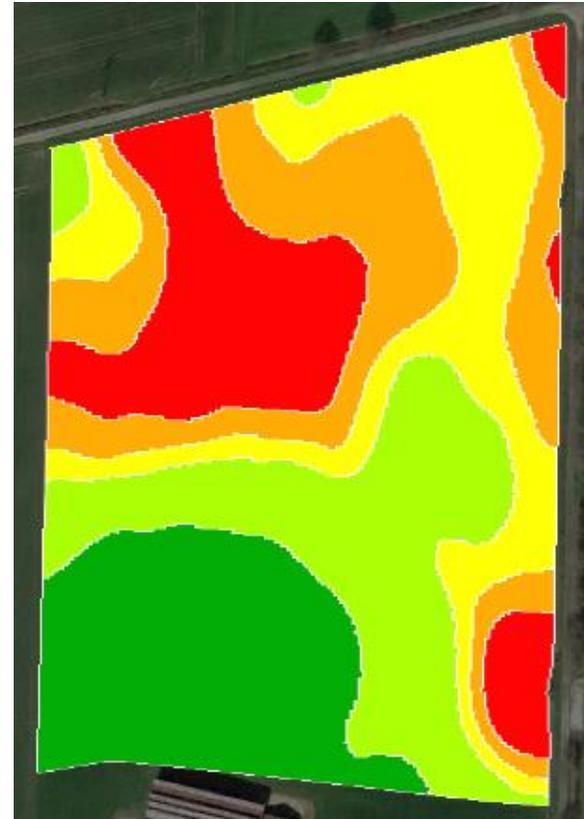
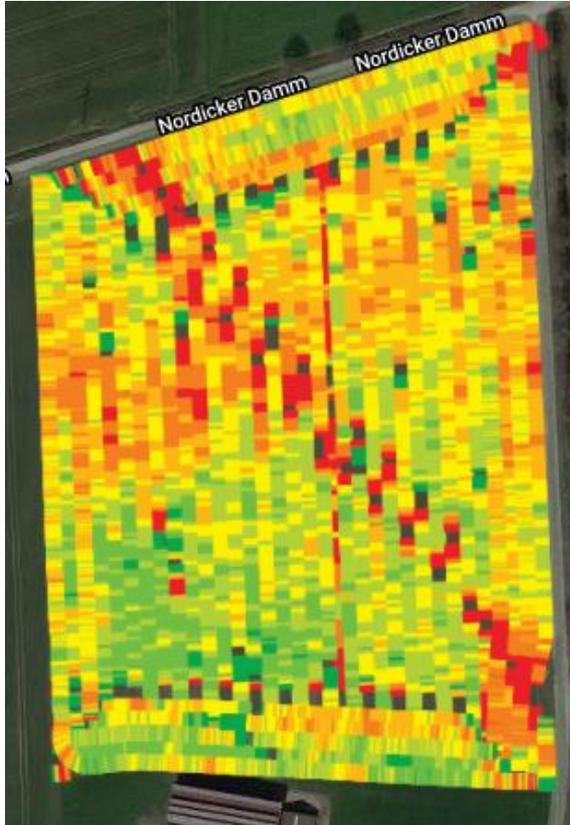


Applikationskarte aus der Ertragskartierung 2020 generiert.



| Zonen | Farbe |
|--------|-------------|
| 1 (++) | Dark Green |
| 2 (+) | Light Green |
| 3 (o) | Yellow |
| 4 (-) | Orange |
| 5 (--) | Red |

Applikationskarte aus der Ertragskartierung 2021 generiert.



| Zonen | Farbe |
|--------|-------------|
| 1 (++) | Dark Green |
| 2 (+) | Light Green |
| 3 (o) | Yellow |
| 4 (-) | Orange |
| 5 (--) | Red |

Praxis



2023 MAISSILAGE ERNTE: ERTRAG

In Schlaganalyse anzeigen

Lütke
Hante Agrarservice

Start 2. Okt., 2023 09:07
Ende 8. Okt., 2023 14:31

ARBEITSGESAMTDATEN

Fläche der Ernte 10,9 ha
Trockenertrag 21 t/ha
Trockengewicht 229 t
Feuchte 53,5 %
Trockensubstanz 46,5 %
Feuchtertrag 45,2 t/ha

LEISTUNG

Geschwindigkeit 4,6 km/h
Produktivität 3,4 ha/h
Arbeitszeit ⌚ 3 Stunden 14 Minuten
Kraftstoff insgesamt 393,1 l
Durchsatz (feucht) 146,99 t/h
Kraftstoff 36.1 l/ha

SORTEN

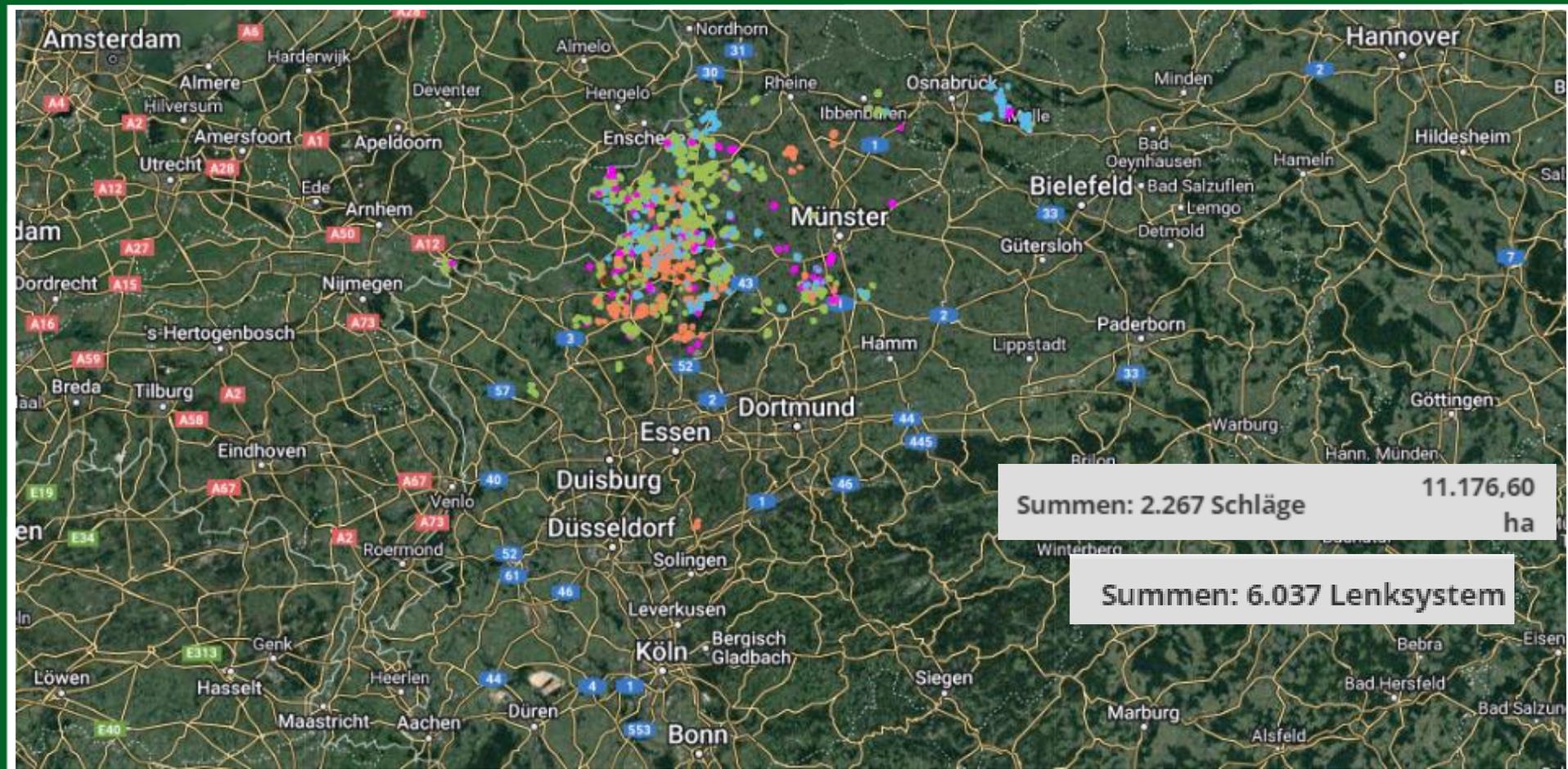
Maissilage West23 9500i

Bearbeiten

Löschen

Zurückkehren

Was läuft nicht so gut

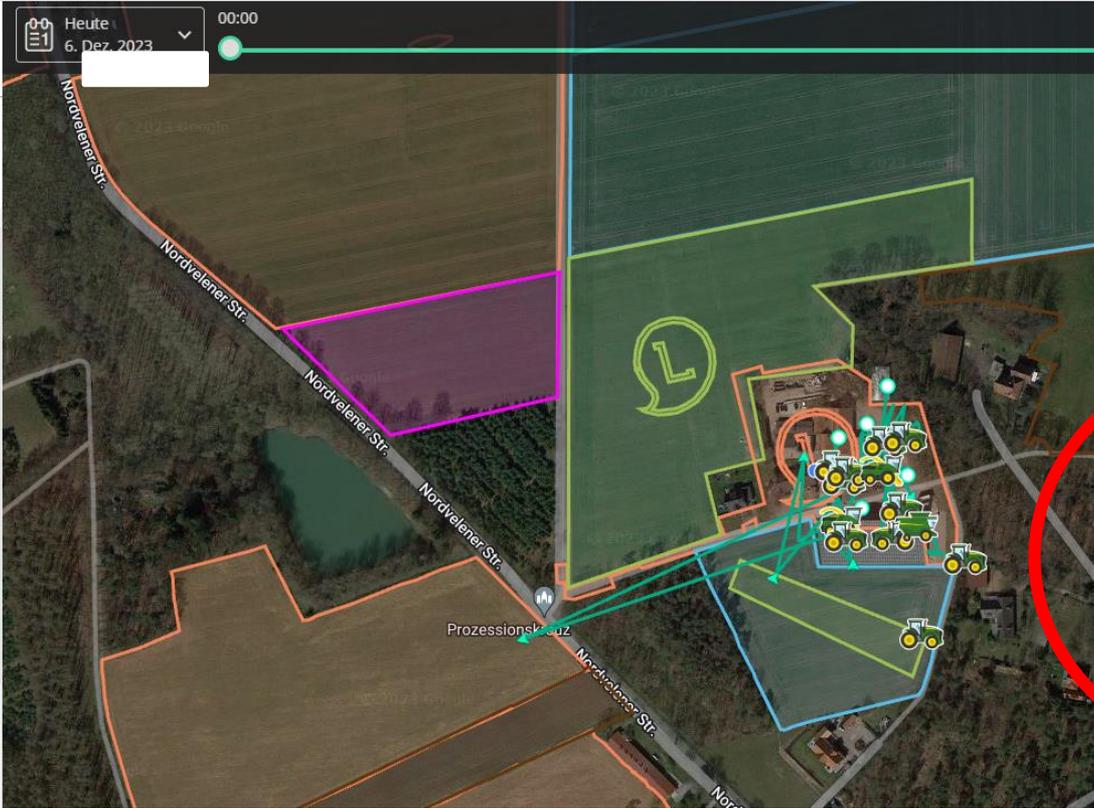


Was läuft nicht so gut

Operations Center

Hante Agrar ^

Planen ▾ Analysieren ▾ Mehr ▾



[Erstellen eines neuen Unternehmens](#)

Unternehmen suchen

Als Vorgabe speichern Zurücksetzen Alles löschen

CHRISTOPPHANTE
0 von 1 ausgewählt

christophhante
Velen

GST 2018
0 von 1 ausgewählt

GST 2018
Velen

HANTE AGRAR
1 von 4 ausgewählt

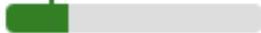
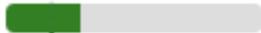
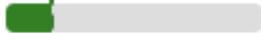
Hante Agrar
Velen

Biogas

Eff

Hof W

Chancen

| Sorten ▲ | Schläge | Fläche der Ernte | Durchschnittliche Feuchte | | Trockenertrag |
|------------|---------|------------------|---------------------------|---|---------------|
| D | 51 | 113,7 ha | 59,1 % |  | 16,0 t/ha |
| DK | 2 | 14,4 ha | 56,9 % |  | 18,9 t/ha |
| Maissilage | 139 | 327,3 ha | 65,0 % |  | 11,9 t/ha |
| Ost | 36 | 628,6 ha | 66,8 % |  | 10,4 t/ha |

Prio:

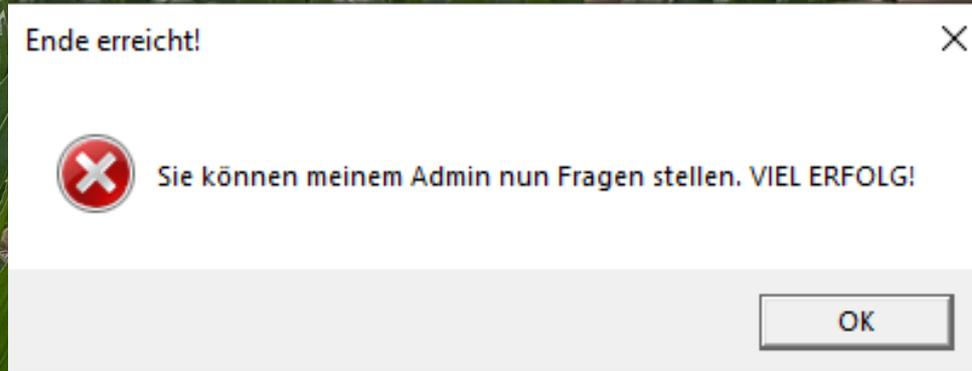
1. Daten müssen sauber erfasst sein (drei Siebe)
2. Der Fahrer darf nicht verantwortlich sein für die Datenerfassung
3. Fast alle Daten müssen veränderbar sein (Change Log)
4. Datenaustausch über die Schnittstelle muss definierbar sein
5. Datenaustausch muss automatisiert ablaufen

Was wir sehen?!

A photograph of a group of people standing in a lush green cornfield. They are all giving a thumbs-up gesture, indicating a positive or successful outcome. The corn plants are tall and vibrant green, and the background shows a line of trees under a clear sky.

Behalten Sie den Überblick!

Was wir sehen?!



Behalten Sie den Überblick!