

ODOKUS

- offenes Dokumentationssystem -



ODOKUS – offenes Dokumentationssystem

1. Überblick des Systems

2. Überblick der Auswertung

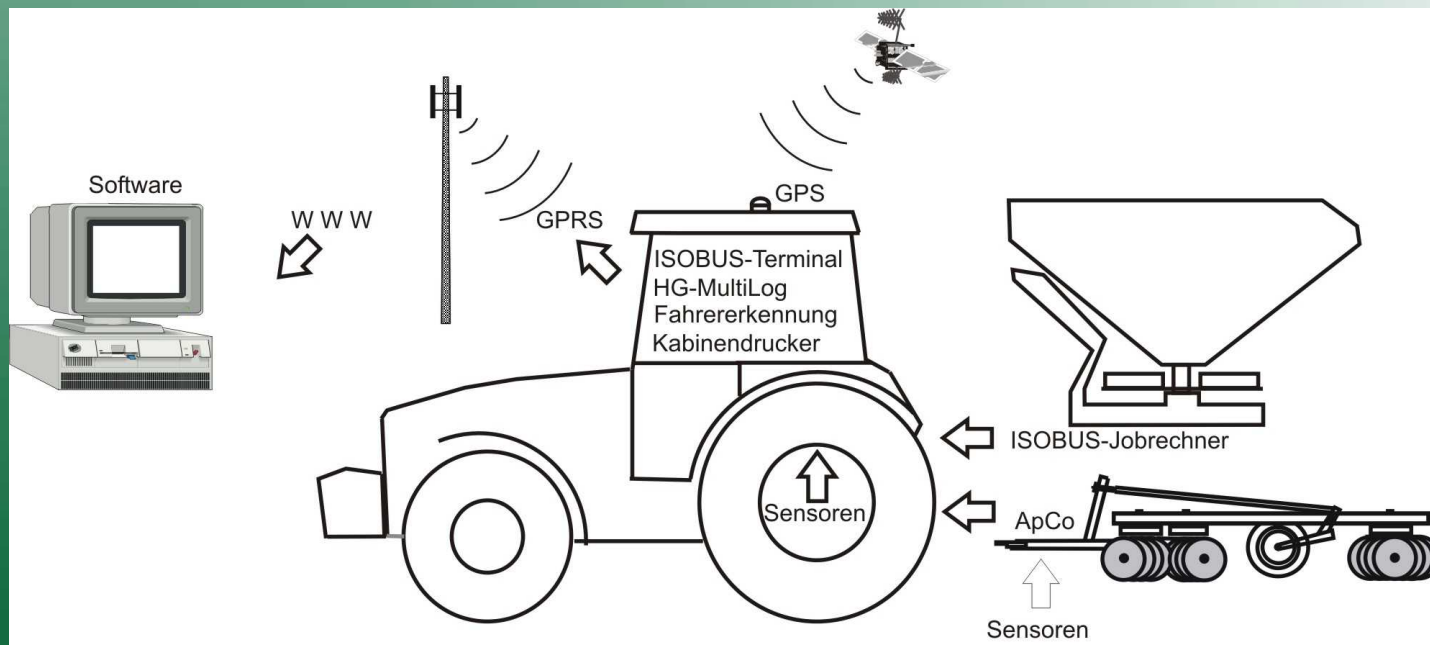
2.1 Online

2.2 Navikat

2.3 Pflanze

3. weitere Anwendungen

1. Überblick Hardwarekomponenten



- **Datenlogger [HG-MultiLog] oder ISOBUS-Terminal zur Aufzeichnung aller GPS-erfassten Informationen auf dem Schlepper**
- **Geräte-Erkennung [IMI-H] oder Jobrechner am Gerät**
- **Auswertungs-Software Navikat und Pflanze auf dem PC**

2. Überblick Auswertung in der Software

2.1 aktueller Online-Überblick

- **Positionen und Spuren [24h] aller Maschinen**
- **aktuelle Parameter [Drehzahl, Diesel,...]**

2.2 Spuranalyse in Navikat

- **alle Spuren nach Parametern einfärben**
- **Ablaufprotokoll mit Summen**

2.3 Auswertungen in Pflanze

- **Auswertung von Maschinen und Geräten**
- **schlag- und betriebsbezogene Analysen**
- **Leistungsverbrauch und Kosten**
- **automatische Buchung zur Ackerschlagkartei**
- **Export der Daten in andere Systeme**

2.1 Online – Überblick

- **aktuelle Positionen aller Maschinen**
- **Darstellung aller Spuren der letzten 24 Stunden**

2.1 Online – Überblick

- aktuelle Positionen aller Maschinen

The screenshot displays a web-based interface for tracking machines. The main map area shows a complex of buildings outlined in red. Several yellow icons representing machines are scattered across the map. A central popup window provides details for a specific machine: **JD 8420 - 0006 (357023001019257)**, with a speed of 18 km/h and a timestamp of 2010-01-06 12:48:41. The popup also includes a prompt: "Für mehr Informationen bitte klicken! Doppelt klicken um Spur anzuzeigen".

On the right side, there is a sidebar with a language dropdown set to "deutsch" and a "Logout" link. Below this is a list of machine IDs, each with a search icon and a status icon. The list includes: AI - JD 9630, AK - JD 8430, AK - JD 9430, CAT MT 865, JD 6920 - 0139, JD 7730 - 0108, JD 7730 - 0109, JD 7830 - 0103, JD 7830 - 0112, JD 8220 - 0509, JD 8330, JD 8420 - 0006, JD 8420 - 0054, JD 8420 - 4567, JD 8420 - 4570, JD 8430 - 0188, JD 8430 - 0194, JD 9420 - 0157, and JD 9530. The status icons next to the IDs vary, with some showing a green checkmark and others a red 'X'.

At the bottom left, there is a "POWERED BY Google" logo and a scale bar showing 2 Meilen and 5 km. At the bottom center, there is a copyright notice: "Grafiken ©2009 TerraMetrics, DigitalGlobe, GeoEye, GeoContent, Kartendaten ©2009 Geocentre Consulting, Kartendaten ©2009 Geocentre Consulting - Nutzungsbedingungen".

2.1 Online – Überblick

- Darstellung aller Spuren der letzten 24 Stunden

The screenshot displays a web-based fuel tracking application. The main map area shows a network of roads with a fuel consumption trace overlaid. The trace is color-coded according to a legend on the left, representing fuel tank levels from 0-10% (dark blue) to 90-100% (dark green). The map is overlaid with a red grid. Multiple text boxes across the map state "Aus rechtlichen Gründen können wir keine Karten anzeigen" (Due to legal reasons, we cannot display the map). The top right of the map area includes map controls: "Offline Map", "Offline Sat", "Offline Hyb", and "Offline Gelände". A green box indicates the current location: "106.98 / 106.98 Wagnpunkt".

On the right side, there is a settings panel with the following options:

- Abruf der Daten für Navikat: [input type="text"]
- Einstellungen für die Web-Seite:
 - Datenfeld für Spur: Tankinhalt [dropdown]
 - Fahrtrichtung anzeigen
 - Volle Stunden markieren
 - Adressen anzeigen
- Aktualisierungsintervall: 600 Sekunden
- (Achtung Demo: 2009-10-21 10:15:00 UTC)
- Start: 30 h zurück (max 24h)
- Offline Mode
- Schläge anzeigen
- Datei für Google-Earth erzeugen
- [Einstellungen ändern]

Below the settings panel, there are additional controls:

- [Alle Maschinen anzeigen](#)
- Andere Spur auswählen: JD 8430 - 0194 [dropdown]
- Entfernung: 191,360 km
- Spur animieren:
 - [Start] [Pause]
 - [Stop] [Überblick]
 - langsamer [slider] schneller

At the bottom left, there is a scale bar (0 to 2000 ft / 500 m) and the text "POWERED BY Google". At the bottom center, there is a copyright notice: "Grafiken ©2009 TerraMetrics, DigitalGlobe, GeoEye, GeoContent, Kartendaten ©2009 Geocentre Consulting, Kartendaten ©2009 Geocentre Consulting - Nutzungsbedingungen".

2.2 Spuranalyse in Navikat

- **Spuren nach Parametern einfärben**
- **Ablaufprotokolle mit Gesamtsummen**

2.2 Spuranalyse in Navikat

- Spuren nach Parametern einfärben

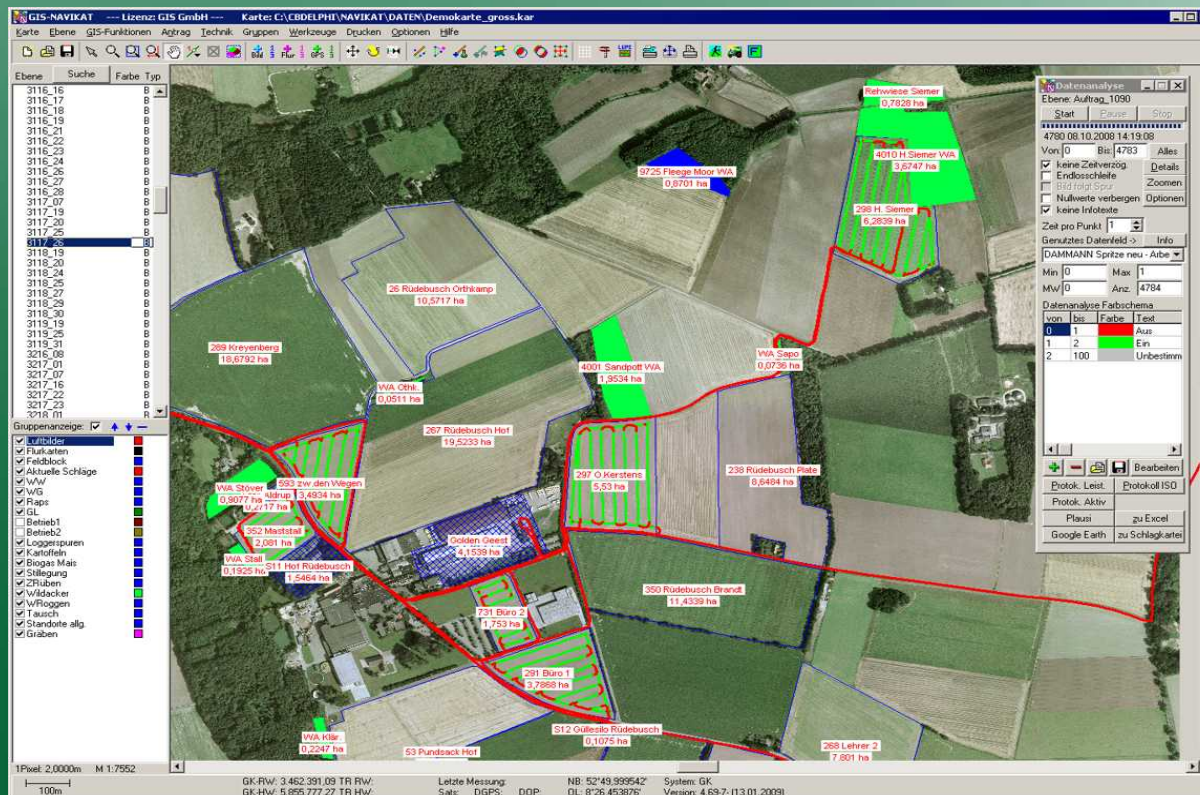
- Aktion [Arbeit, Fahrt, Pause]

- Momentanverbrauch

- Motordrehzahl

- Geschwindigkeit

- und weitere



2.2 Spuranalyse in Navikat

- Ablaufprotokolle mit Gesamtsummen

Vom	Zeit	Dauer h:m:s	Weg m	Aktion Ebene	Kop. Fahrer	Maschine	Geraet	Zeit aktiv h:m:s	Weg aktiv m	Breite m	Fläche ha	Geschw.	DK Liter	Drehz 1/min	Menge
01.06.09 06:08:27		4:03	661	In Ebene	X	JD 7730 -	JD 7730 -	4:03	661	24,00	1,59	9,79	0,90	2032	
				2426				(Erntejahr aus NAVIKAT: 2009)			23,51 ha/h		0,6 /ha		
01.06.09 06:12:30		20	29	Fahrt		JD 7730 -	JD 7730 -	20	29	24,00		0,09	0,05	1538	
01.06.09 06:12:50		19:36	98	Stillstand		JD 7730 -	JD 7730 -	19:36		24,00		0,30	0,89	1149	
01.06.09 06:32:26		20	30	Fahrt		JD 7730 -	JD 7730 -	20	30	24,00		5,40	0,06	1304	
01.06.09 06:32:46		1:27:10	12062	In Ebene	X	JD 7730 -	JD 7730 -	1:27:10	12062	24,00	28,95	8,30	17,42	1926	
				2426				(Erntejahr aus NAVIKAT: 2009)			19,93 ha/h		0,6 /ha		
01.06.09 07:59:56			0	Ende											
		23:59:49							86536		179,61		132,33		0,00
Summen	Zeit	Weg	Diesel	Summen nach Ebenen			Fläche	Fertig	Fertig grafisch						
In Ebene:	9:38:03	74729	110,66	2426:	159,76 ha	120,42 ha (75,4%)	90,41 ha (56,6%)								
In Standorten:	1:01	105	0,13	2437:	27,07 ha	2,20 ha (8,1%)	1,01 ha (3,7%)								
Fahrt:	54:09	11702	8,82	2438:	83,68 ha	56,74 ha (67,8%)	41,83 ha (50,0%)								
Pausen (Aus):		0		Betrieb 3:	2,75 ha	0,25 ha (9,1%)	0,14 ha (5,3%)								
Stillstand:	13:26:36	3326	12,72	Gesamt:	273,26 ha	179,61 ha (65,7%)	133,40 ha (48,8%)								
Gesamt	23:59:49	0	132,33												

Aktion

- Schlag
- Fahrt
- Standort

Leistung

- ha/h
- zu jeder Aktion

Diesel

- gesamt
- pro ha
- zu jeder Aktion

2.3 Auswertungen in GIS-Pflanze

- Auswertungen von Maschinen und Geräten**
- Analyse schlag- oder betriebsbezogen**
- Leistungsverbrauch und Kosten**
- automatische Buchung in die Schlagkartei**
- Export**

2.3 Auswertungen in GIS-Pflanze

- Auswertungen von Maschinen und Geräten

GIS

Schlagdokumentation

Auswertung Aufzeichnungen

Aufzeichnungsauswertung Maschinen/Geräte

Von Datum: 01.06.2009
Bis Datum: 01.06.2009

Maschine	1.Datum L.Datum	1.Zeit L.Zeit	Schlag	Standort	Fahrt	Pause	Stillst.	Gesamt
JD 7730 B	01.06.09	00:34:40						
Zeitsummen(hh:mm):	01.06.09	23:21:31	09:18 167,81ha		00:46		12:41	22:46
Wege(km):			72,08 7,75km/h	0,00	14,77			86,85
Diesel(l):			104,84 0,62/ha	0,00	11,18	0,76/km	34,99	151,01
Kosten Maschine:	22,05 Eu/h		205,10 1,22/ha	0,00	17,16			222,26
Kosten Gerät:	6,00 Eu/ha		1006,84 6,00/ha	0,00	0,00			1006,84
Kosten Fahrer:	10,00 Eu/h		93,02 0,55/ha	0,00	7,78			100,80
Kosten Diesel:	0,50 Eu/l		52,42 0,31/ha	0,00	5,59		17,50	75,50
Kosten Gesamt:		[18,04ha/h]	1357,37 8,09/ha	0,00	30,53			1405,40
JD 8420 A	01.06.09	00:42:45						
Zeitsummen(hh:mm):	01.06.09	23:43:50	11:42 111,50ha		03:51		07:27	23:00
Wege(km):			139,36 11,91km/h	0,00	61,48			200,84
Diesel(l):			555,53 4,98/ha	0,00	114,29	1,86/km	3,79	673,61
Kosten Maschine:	33,26 Eu/h		389,21 3,49/ha	0,00	128,47			517,67
Kosten Gerät:	4,38 Eu/ha		488,35 4,38/ha	0,00	0,00			488,35
Kosten Fahrer:			0,00	0,00	0,00			0,00
Kosten Diesel:	0,50 Eu/l		277,76 2,49/ha	0,00	57,15		1,89	336,80
Kosten Gesamt:		[9,53ha/h]	1155,32 10,36/ha	0,00	185,61			1342,83
Summen über alles								
Zeitsummen(hh:mm):	01.06.09	23:43:50	21:00 279,30ha		04:38		20:08	45:47
Wege(km):			211,44 10,07km/h	0,00	76,25			287,69
Diesel(l):			660,37 2,36/ha	0,00	125,47	1,65/km	38,78	824,62
Kosten Maschine:			594,31 2,13/ha	0,00	145,62			739,93
Kosten Gerät:			1495,19 5,35/ha	0,00	0,00			1495,19
Kosten Fahrer:			93,02 0,33/ha	0,00	7,78			100,80
Kosten Diesel:			330,18 1,18/ha	0,00	62,74		19,39	412,31
Kosten Gesamt:			2512,70 9,00/ha	0,00	216,14			2748,23

2.3 Auswertungen in GIS-Pflanze

- beliebige Zeiträume
- beliebige Kombinationen
- einzelne Maschinen oder alle im Vergleich
- frei wählbar

Abfragefilter: Aufzeichnungen Leistungsauswertung

Datum: 01.06.2009 <..> 01.06.2009
Zeit: 08:00 <..> 08:00
Maschine: [] Gruppe: []
Gerät: [] Gruppe: []
Fahrer: []
Arbeitsart: []
Im Schlag: []

Details: ja (Achtung, Daten eingrenzen!)

Wählen Sie die Kriterien für die Zusammenfassung der Einzeldaten

1. Kriterium: Anbauschlag Diese Einstellungen merken
2. Kriterium: Maschine Achtung! Wenn das 1. Kriterium Anbauschlag, Fruchtart,
3. Kriterium: Gerät Erntejahr oder Betrieb ist, werden nur Datensätze mit
4. Kriterium: Arbeitskraft Schlagbezug genutzt und keine Aktionen außerhalb!

Wohin soll exportiert werden

Ausgabeziel: Drucker Zwischenablage Excel direkt

Buttons: Weiter, Abbruch

2.3 Auswertungen in GIS-Pflanze

- Analyse schlagbezogen oder betriebsbezogen

GIS

Schlagdokumentation

Auswertung Aufzeichnungen

Aufzeichnungsauswertung Lohnleistung nach Kunden/Betrieben und Schlägen

Von Datum: 07.10.2008
Bis Datum: 07.10.2008

Kunde/Betrieb: 1 BGA_BGA_Mittelsaida

Schlag	Schlagname	Schnitte	Erster Letzter	1.Masch. 1.Gerät	Arbeit AK	Dauer Aktiv	Pausen Stillst.	Weg Aktiv	Fläche Aktiv	ha/h Aktiv	DK DK/ha
1/20	M116	3	07.10.08 07.10.08	Krone BiG X 800 Krone BiG X 800	Häckseln Futter Schneider	00:47 00:27		3,60 2,58	2,70 1,94	3,42 4,29	99 36,67
Summen: 3						00:47 00:27		3,60 2,58	2,70 1,94	3,42 4,29	99 36,67

Kunde/Betrieb: 2 BGA_FL_Reifland

Schlag	Schlagname	Schnitte	Erster Letzter	1.Masch. 1.Gerät	Arbeit AK	Dauer Aktiv	Pausen Stillst.	Weg Aktiv	Fläche Aktiv	ha/h Aktiv	DK DK/ha
2/10	J935	15	07.10.08 07.10.08	Krone BiG X 800 Krone BiG X 800	Häckseln Futter Schneider	02:45 01:22	00:15	10,55 8,13	7,90 6,09	2,87 4,44	309 39,16
2/29	E830	5	07.10.08 07.10.08	Krone BiG X 800	Häckseln Futter Schneider	00:55 00:37		4,29 3,17	3,22 2,39	3,46 3,86	113 35,03
2/30	E831	8	07.10.08 07.10.08	Krone BiG X 800 Krone BiG X 800	Häckseln Futter Schneider	00:25 00:18		2,10 1,60	1,56 1,20	3,64 3,99	53 34,17
2/31	E832	2	07.10.08 07.10.08	Krone BiG X 800	Häckseln Futter Schneider	00:29 00:18		2,14 1,51	1,43 1,10	2,87 3,65	61 42,66
2/32	E833	2	07.10.08 07.10.08	Krone BiG X 800 Krone BiG X 800	Häckseln Futter Schneider	02:25 01:32		12,21 9,31	9,16 6,98	3,77 4,54	297 32,42
2/67	E868	6	07.10.08 07.10.08	Krone BiG X 800 Krone BiG X 800	Häckseln Futter Schneider	03:23 02:12	00:20	16,23 13,87	12,12 10,40	3,57 4,71	389 32,12
Summen: 38						10:26 06:20	00:36	47,53 37,59	35,39 28,16	3,39 4,44	1223 34,55

2.3 Auswertungen in GIS-Pflanze

- automatische Buchung in die Ackerschlagkartei

The screenshot displays the 'Schlagkartei' (field ledger) window with a table of agricultural measures. A 'Maßnahmen - Dialog' (measures dialog) window is open, showing details for a specific measure.

Schlagkartei Table:

Datum	SlgNr	Arbeitsart	Technologie	Slg fläche	Teilfläche	Menge/ha	-gesamt	ME	Mittel/Name	Mittelkost	Verfahrenk	Gesamtkos	Wahlanzeige	Wahlanzeige	Wahlanzeige	
19.08.2008	2	Ernte	Ernte Kartoffeln	5,60	3,16	380,00	1200,80	dt	KART			149,53	149,53			
20.08.2008	11	Pflanzenschutz	Spritzen PSM KW	3,30	3,07	1,80	5,53	kg	Electis	17,00		36,88	53,88			
20.08.2008	3	Ernte	Ernte Kartoffeln	3,46	0,50	400,00	200,00	dt	KART			45,54	45,54			
20.08.2008	3	Ernte	Ernte Kartoffeln	3,46	1,30	400,00	520,00	dt	KART			258,72	258,72			
21.08.2008	6	Ernte	Ernte Kartoffeln	2,47	2,47	380,00	938,60	dt	KART			652,61	652,61			
22.08.2008	3	Ernte	Ernte Kartoffeln	3,46	0,47	400,00	188,00	dt	KART			100,01	100,01			
22.08.2008	8	Pflanzenschutz	Spritzen PSM KW	4,60	4,60	1,80	8,28	kg	Electis & Shiran	28,05		15,59	43,64			
25.08.2008	8	Sonstige	Wegränder mulchen	4,60	0,11							12,24	12,24			

Maßnahmen - Dialog Details:

- Schlagdaten:** Schlag: 8, Ort: Galgenberg, Erntejahr: 2008, Datum: 22.08.08 bis: []
- Anbaudaten:** Fruchtart: Kartoffeln, Sorte: Zorba, Fläche: 4,60 ha, gesamter Schlag bearbeitet
- Art der Maßnahme:** Pflanzenschutz, Technologie: PSS, Spritzen PSM KW, Bemerkung: []
- Maschineneinsatzliste:**

Maschine	Zeit	Gerät	Zeit	Person	Zeit	Masch.Kosten	Lohnkosten	Anteil ha
Fendt 714	00:19:10	Spritze Dammann 5000 99	00:19:10	Frohlich; Hans	00:19:10	3,29	1,18	
- Arbeitsweg:**

Art	Maschine	FahrtZeit gesamt	FahrtZeit anteilig	Fahrtabschnitte	Strecke km	ant.MKost./ha	ant.LKost./ha
Anfahrweg	Fendt 714	01:30:12	01:30:12	14		4,90	5,56
- Arbeitsbeginn:** 12:44:0, **Arbeitsende:** 13:03:1
- Kosten gesamt auf Einsatzfläche €/ha:** 8,85 (Maschine) + 6,74 (Lohn) = 15,59

Copyright: tals GmbH 1998-2009 www.gis-software.de kontakt@gis-software.de

Lizenz: Steffen Schmieler Hansenhof electronic | Version Datenbestand: 4,34 | Erntejahr: 2009 | Anzeige: 2009 bis 2009 | Letzte Sicherung: 12.07.2009

3. weitere Anwendungen

- **Export der Auswertungsdaten im xls-Format [csv]**
- **Lagerverwaltung**
- **Erstellen und Rücklesen von ISO-Aufträgen [auch Precision Farming]**
- **u.v.m.**

3. weitere Anwendungen

- Export der Auswertungsdaten im xls-Format [csv]
- z.B. Fahrerauswertung für Lohnbuchhaltung

Microsoft Excel - Arbeitskräfte_August_2008

	A	B	C	D	E	F	GH	I	J	K	L	M	NCP	Q
1	VonDatum	VonZeit	BisDatum	BisZeit	Arbeitskraft	Arbeitsart		MKosten	MJe	GKosten	Gje	AKKkosten	DK	
2	01.08.2008	04:21:01	04.08.2008	09:10:22	Wagner			25	/h		/ha	19		
3	01.08.2008	05:59:44	04.08.2008	15:00:30	Wagner	BBS		25	/h	4,5	/ha	19		
4	02.08.2008	12:03:31	04.08.2008	04:40:45	Wagner	Trans		25	/h	7,5	/h	19		
5														
6														
7	ZeitSumme	ZeitSlg	ZeitOrt	ZeitFahrt	ZeitPause	Weg		FFKostenGes	Kostenjeha					
8	13:21	00:10	01:19	11:51		501,6		529,41	0					
9	17:18	15:37	00:09	01:30		183,5		1064,97	21,54					
10	08:09	03:03	00:08	04:57		124		369,3	0					
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														

Wagner / Fröhlich / Schubert /

Bereit

3. weitere Anwendungen

- Erstellen und Rücklesen von ISO-Aufträgen
- Applikationskarten erstellen und abarbeiten

ISO-Auftrag - Dialog

Nummer: 9 (automatisch)
Auftragsname: Pflanzenschutzspritze
Erntejahr: 2010 Datum: 05.11.09 Zeit: 14:10:27 bis:
Allgemein | Vorbelegung | Mitteleinsatz | Maschinen | Ergebniswerte | Bemerkungen | Kontrolle | Raster/Spur | Pfade

Planung

Betrieb: Hansenhof
Schlag: 42/1 HLL vorn 3,19 ha Kop: N
Arbeitsart: PSS Spritzen PSM
Arbeitskraft: 1

Planung der Ausbringwerte per:

Schlagumriß vorh. ja vom 05.11.09
Ausbringraster: PSM - Menge
Rasterdatei vorh. ja vom 05.11.09
Standardmenge: 222,00 l/ha
Rasterbreite: 2 m

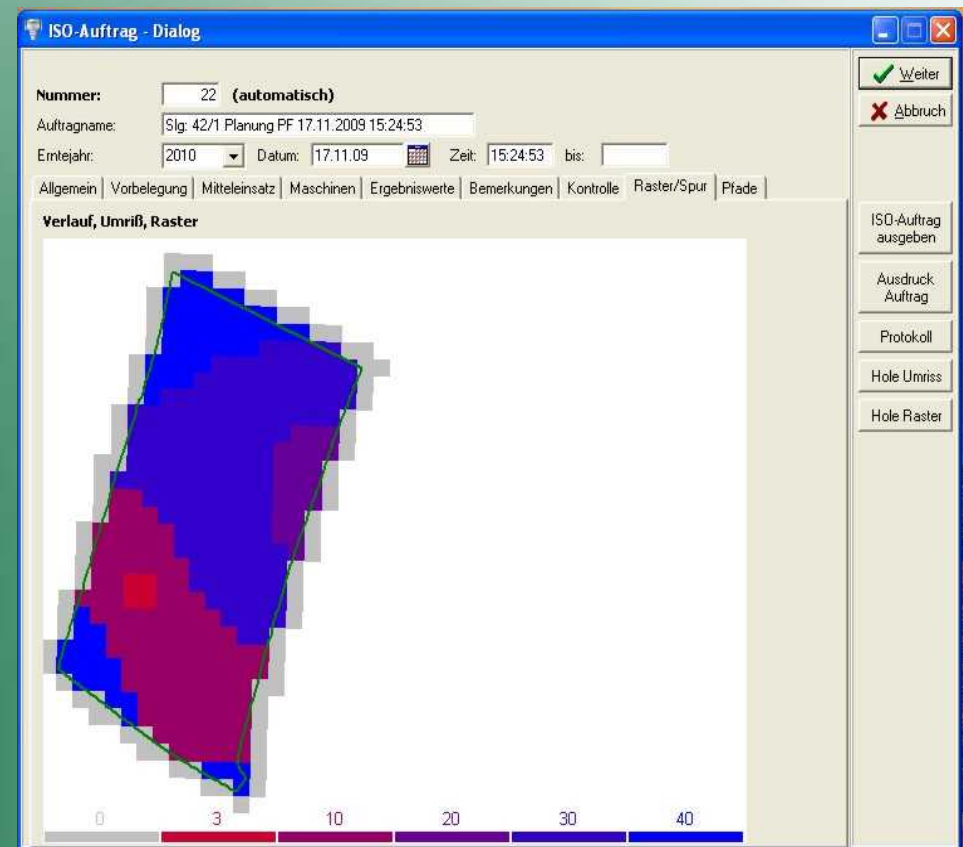
keine Planung
 nichtgrafisch Standardwert
 Standardwert für kompletten Schlag [- Abzugsl.]
 Berechnung Ausbringungsplaner [Pr. Farming]
 Vorschlag Bodenbeprobung
 Gezeichnetem Raster

Status

Neu Unterbrochen
 Exportiert Fertig
 Läuft Fehler

IMEI:
Logger: (Online)
DVC_ID:
PTS-Datei vorhanden ja
Aufzeichnung aus Grafik erzeugt ja daraus Massnahme(n) erzeugt ja
Massnahme erzeugt (nichtgrafisch) ja

Buttons: Weiter, Abbruch, Ausdruck Auftrag, Protokoll, Hole Umriß, Hole Raster



ODOKUS – offenes Dokumentationssystem

Dokumentation für Ihre Bedürfnisse !



Arbeitszeit

Maschinenleistung

ODOKUS
offenes Dokumentationssystem

Kostenrechnung

Nachweis

Zeitraum	Arbeitszeit	Maschinenleistung	Kostenrechnung	Nachweis
01.01.2023 - 31.03.2023	120h	15000ha	15000€	15000ha
01.04.2023 - 30.06.2023	180h	22500ha	22500€	22500ha
01.07.2023 - 31.09.2023	240h	30000ha	30000€	30000ha
01.10.2023 - 31.12.2023	300h	37500ha	37500€	37500ha
Gesamt	840h	105000ha	105000€	105000ha