



TECHNIK
HOCHSCHULE MAINZ
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Optimierung der Datenerfassung bei Waldflurbereinigungsverfahren

Nikolas Kutscheid

Inhaltsverzeichnis

Teil 1: Einleitung

Teil 2: Problemstellung

Teil 3: Die Orientierung im Gelände ohne GPS-Empfang

Teil 4: Der durchgehende Datenfluss in das GRIBS- und REDAS-System

Teil 5: Abbildung des Moduls "Waldflurbereinigung" in LEFIS

Teil 6: Empfehlungen & Ausblick

Übersicht

Teil 1: Einleitung

Teil 2: Problemstellung

Teil 3: Die Orientierung im Gelände ohne GPS-Empfang

Teil 4: Der durchgehende Datenfluss in das GRIBS- und REDAS-System

Teil 5: Abbildung des Moduls "Waldflurbereinigung" in LEFIS

Teil 6: Empfehlungen & Ausblick

Einleitung

Eckdaten zur Bachelorarbeit

- **Titel der Bachelorarbeit:**
"Optimierung der Datenerfassung bei Waldflurbereinigungsverfahren"
- **Betreuer:** Ministerialrat a. D. Prof. Axel Lorig
- **Bearbeitungszeitraum:** 20.05.2019 bis 29.07.2019
- **Standnummer:** B0312

Einleitung

Eckdaten zur Bachelorarbeit



Quelle: DLR Eifel (2010)

- **Ausbildungsbehörde:** Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum Eifel
 - **Ansprechpartner:** Edgar Henkes (AL Landentwicklung und Ländliche Bodenordnung)
- **Kooperation:** Landesforsten Rheinland-Pfalz
 - **Forstsachverständige:** Bernhard Seibert (Forstsachverständiger)

Übersicht

Teil 1: Einleitung

Teil 2: Problemstellung

Teil 3: Die Orientierung im Gelände ohne GPS-Empfang

Teil 4: Der durchgehende Datenfluss in das GRIBS- und REDAS-System

Teil 5: Abbildung des Moduls "Waldflurbereinigung" in LEFIS

Teil 6: Empfehlungen & Ausblick

Problemstellung

Aufgabenstellung

- **Ein kombiniertes, innovatives Datenerfassungs- und Datenaufbereitungsverfahren der Waldflurbereinigung in Rheinland-Pfalz entwickeln**

GIS-Systeme

- GRIBS und REDAS
- LEFIS

Problemstellung

Untersuchung

Bundesländervergleich mit Rheinland-Pfalz

- Hessen
- Nordrhein-Westfalen
- Niedersachsen

Stand der Forschung

Von der Arbeitsweise der Forstsachverständigen bis zur Abgabe der Daten an das DLR sowie die weitere Bearbeitung der Daten im Zuge der Verfahrensbearbeitung

- Bodenbewertung
- Bestandesbewertung

Bewertungsverfahren

Problemstellung

Untersuchung

Eigene Aufnahmen vor Ort in dem Waldflurbereinigungsverfahren Struth

- GIS-Forstverwaltung
 - GRIPS
 - WaldIS
- GIS-DLR
 - GRIBS
 - DAVID4

GIS-Modelle

Übersicht

Teil 1: Einleitung

Teil 2: Problemstellung

Teil 3: Die Orientierung im Gelände ohne GPS-Empfang

Teil 4: Der durchgehende Datenfluss in das GRIBS- und REDAS-System

Teil 5: Abbildung des Moduls "Waldflurbereinigung" in LEFIS

Teil 6: Empfehlungen & Ausblick

Die Orientierung im Gelände ohne GPS

Empfang

Vorschläge

- Geländepunkte
 - Markanter Baum, Felsen, Ameisenhaufen
- Landmarken
 - Flüsse, Waldränder, Wege
- Hilfspunkte
 - Grenzsteine
- Kompass

Übersicht

Teil 1: Einleitung

Teil 2: Problemstellung

Teil 3: Die Orientierung im Gelände ohne GPS-Empfang

Teil 4: Der durchgehende Datenfluss in das GRIBS- und REDAS-System

Teil 5: Abbildung des Moduls "Waldflurbereinigung" in LEFIS

Teil 6: Empfehlungen & Ausblick

Der durchgehende Datenfluss in das GRIBS- und REDAS-System

Tabellenblatt des Forstsachverständigen

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Bestandeswertermittlung Förster								
2									
3	Objekt Nr.	Baumart	Alter [a]	Ertragsklasse Bonität	Bestockungsgrad	Hinweise D-Holzanteil	Bemerkungen	€/ha	Bestandwert
4	51	Dgl	55	1,5	0,8			27459	
5	52	Fi	55	1,0	0,3			8037	
6	53								ohne Wert
7	54	Fi	45	1,5	0,7			13030	
8	55								ohne Wert
9	56	Buche	55	3,0	0,6			950	
10	57	Buche	80	2,5	0,6			1203	
11	58	Fi	35	2,0	0,9			10447	
12	59								ohne Wert
13	60	Fi	50	2,0	0,5			8226	
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									

Navigation: Förster | REDAS_AB | Bestand_AB | Wert_AB | REDAS_NB | Bestand_NB | Wert_NB | Nachweis (+)

Der durchgehende Datenfluss in das GRIBS- und REDAS-System

Tabellenblatt der Flurstücke "Alter Bestand"

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Flurstücke (AB)									
2										
3	ONR	GKZKA	FLUR	NUM	UNR	Fläche	NAME	VORNAME	TEXT	FLAE
1462	25800	3395	10	64	0	2858	Jakobs	Renate Hildegard	Mischwald	2858
1489	26704	3344	13	41	0	2620	Jakobs	Hermann Josef	Mischwald	2620
1490	26704	3344	5	13	0	2168	Jakobs	Birgit	Nadelwald	2168
1491	26704	3344	13	41	0	2620	Jakobs	Birgit	Mischwald	2620
1492	26704	3344	5	13	0	2168	Jakobs	Hermann Josef	Nadelwald	2168
1493	26802	3392	10	78	1	760	Jakobs	Sophia	Mischwald	760
1494	26802	3392	10	78	2	1067	Jakobs	Sophia	Mischwald	1067
1495	26900	3393	10	41	2	2327	Jakobs	Winfried Gottfried	Laubwald	2327
1496	26900	3393	10	41	1	1541	Jakobs	Winfried Gottfried	Laubwald	1541
1497	26900	3393	10	40	2	4020	Jakobs	Winfried Gottfried	Laubwald	3904
1498	26900	3393	10	40	2	4020	Jakobs	Winfried Gottfried	Brachland	116
1499	26900	3393	10	40	1	3664	Jakobs	Winfried Gottfried	Laubwald	3664
1500	26900	3393	7	7	0	4136	Jakobs	Winfried Gottfried	Mischwald	4136
1501	26900	3393	5	3	2	1333	Jakobs	Winfried Gottfried	Nadelwald	1333
1502	26900	3393	5	3	1	711	Jakobs	Winfried Gottfried	Nadelwald	711
1503	26900	3393	10	41	2	2327	Jakobs	Klaus Günter	Laubwald	2327
1504	26900	3393	10	41	1	1541	Jakobs	Klaus Günter	Laubwald	1541
1505	26900	3393	10	40	2	4020	Jakobs	Klaus Günter	Laubwald	3904
1506	26900	3393	10	40	2	4020	Jakobs	Klaus Günter	Brachland	116
1507	26900	3393	10	40	1	3664	Jakobs	Klaus Günter	Laubwald	3664
1508	26900	3393	7	7	0	4136	Jakobs	Klaus Günter	Mischwald	4136
1509	26900	3393	5	3	2	1333	Jakobs	Klaus Günter	Nadelwald	1333
1510	26900	3393	5	3	1	711	Jakobs	Klaus Günter	Nadelwald	711
1519	26900	3393	10	41	2	2327	Jakobs	Georg	Laubwald	2327
1520	26900	3393	10	41	1	1541	Jakobs	Georg	Laubwald	1541
1521	26900	3393	10	40	2	4020	Jakobs	Georg	Laubwald	3904
1522	26900	3393	10	40	2	4020	Jakobs	Georg	Brachland	116

Der durchgehende Datenfluss in das GRIBS- und REDAS-System

"Definitionsgeometrie bearbeiten"

The dialog box 'Definitionsgeometrie bearbeiten' has a title bar with a close button. It contains the following elements:

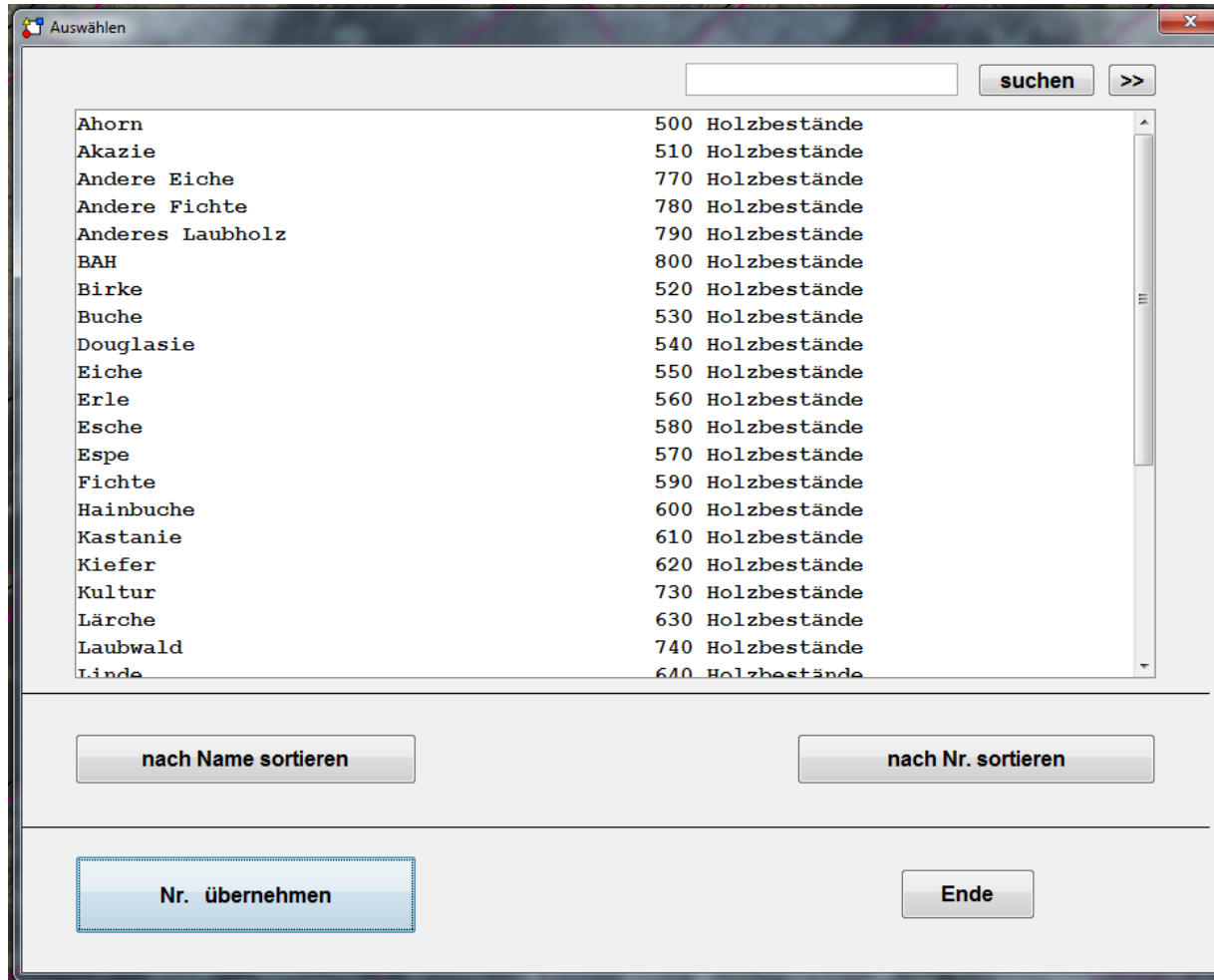
- Allgemeines** section with the text '671/611F Wesentliche Bestandteile (Fachbedeutung 1)'. Below this is a 'digitalisieren' button and a checkbox labeled 'Begr.-Linie gr. Objekte'.
- An 'Addieren auf :' section with three buttons: 'Flurstücks- oder WE-Grenze', 'Flurstücksumring', and 'Umring beliebiger Objekte'.
- Two large buttons: 'konstruieren' and 'korrigieren'.
- A bottom bar with two buttons: 'Objektbearbeitung' (highlighted with a blue border) and 'Ende'.

The dialog box 'Attributierung' has a title bar with a close button. It contains the following elements:

- An 'Art' section with a list of radio buttons: 'Obstkulturen', 'Holzbestände' (selected), 'Bauliche Anlagen', 'Sonderkulturen', 'Bodenschätze', and 'sonstige Kulturen'.
- A section for 'Nr. WB:' with a text input field containing '590' and an 'aus Tabelle' button.
- A section for 'Betrag:' with a text input field containing '1,10|' and three radio buttons: 'qm' (selected), 'ar', and 'ha'.
- A section for 'Nr. Objekt:' with an empty text input field and a checked checkbox labeled 'autom. generieren'.
- A section for 'Bem. (50 Z.):' with an empty text input field.
- A bottom bar with two buttons: 'Speichern' (highlighted with a blue border) and 'Ende'.

Der durchgehende Datenfluss in das GRIBS- und REDAS-System

Holzbestände auswählen



Der durchgehende Datenfluss in das GRIBS- und REDAS-System

"Definitionsgeometrie bearbeiten"

The dialog box 'Definitionsgeometrie bearbeiten' has a title bar with a close button. It contains the following elements:

- Allgemeines** section:
- Text: 671/611F Wesentliche Bestandteile (Fachbedeutung 1)
- Buttons: digitalisieren, konstruieren, korrigieren
- Checkbox: Begr.-Linie gr. Objekte
- Section: Addieren auf :
- Buttons: Flurstücks- oder WE-Grenze, Flurstücksumring, Umring beliebiger Objekte
- Buttons at the bottom: Objektbearbeitung, Ende

The dialog box 'Attributierung' has a title bar with a close button. It contains the following elements:

- Art** section:
- Radio buttons: Obstkulturen, Holzbestände, Bauliche Anlagen, Sonderkulturen, Bodenschätze, sonstige Kulturen
- Fields: Nr. WB: 590, Betrag: 1,10|
- Buttons: aus Tabelle, autom. generieren (checked)
- Text: Bem. (50 Z.):
- Buttons at the bottom: Speichern, Ende

Der durchgehende Datenfluss in das GRIBS- und REDAS-System

"Wesentliche Bestandteile" im "Alten Bestand"



Der durchgehende Datenfluss in das GRIBS- und REDAS-System

Tabellenblatt der "Wesentlichen Bestandteile" des alten Bestandes

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Wesentliche Bestandteile (AB)											
2												
3	ONR	VKZ2	BNUMMER	ART	FLAE	ANZAHL	WERT	LAND	GKZKA	FLUR	NUM	UNR
4	26900	51102	51	Fichte	688	0	1,15	7	3392	10	23	0
5	14301			Fichte	1519	0	1,15	7	3392	10	24	0
6	19701			Fichte	1078	0	1,15	7	3392	10	25	0
7	25001		52	Fichte	216	0	1,05	7	3392	10	23	0
8	14301			Fichte	1073	0	1,05	7	3392	10	22	0
9	14301			Fichte	1357	0	1,05	7	3392	10	24	0
10	22302			Fichte	425	0	1,05	7	3392	10	21	0
11	50900			Fichte	100	0	1,05	7	3392	10	20	0
12	19701			Fichte	228	0	1,05	7	3392	10	25	0
13	22302		53	Fichte	406	0	1,1	7	3392	10	21	0
14	50900			Fichte	249	0	1,1	7	3392	10	20	0
15	25001			Fichte	159	0	1,1	7	3392	10	23	0
16	19701		54	Fichte	57	0	0,98	7	3392	10	25	0
17	53901			Fichte	172	0	0,98	7	3392	10	27	0
18	23202			Fichte	567	0	0,98	7	3392	10	26	0
19	53901		55	Fichte	662	0	1,2	7	3392	10	27	0
20	20101			Fichte	86	0	1,2	7	3392	10	28	0
21	23202			Fichte	118	0	1,2	7	3392	10	26	0
22	14206		57	Fichte	587	0	1	7	3392	10	32	0
23	37401			Fichte	294	0	1	7	3392	10	31	0
24	37401		58	Mischwald	1554	0	1,07	7	3392	10	31	0
25	38302			Mischwald	388	0	1,07	7	3392	10	30	0
26	23202		59	Buche	408	0	0,8	7	3392	10	26	0
27	53901			Buche	17	0	0,8	7	3392	10	27	0
28	23202		60	Fichte	173	0	1,03	7	3392	10	26	0
29	53901			Fichte	406	0	1,03	7	3392	10	27	0
30	20101			Fichte	294	0	1,03	7	3392	10	28	0

Der durchgehende Datenfluss in das GRIBS- und REDAS-System

Tabellenblatt der Bestandeswertermittlung des "Alten Bestand"

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	Bestandeswertermittlung (AB)																
2																	
3	ONR	Name	Vorname	Gemarkung	Flur	Zähler	Nenner	Flurstücks- fläche [m²]	Holzfläche [m²]	Objekt Nr.	Holzart	Alter [a]	Ertrags- klasse	Bestockungs- grad	Teilwert [€/m²]	Einzelbäume [€]	Gesamtwert [€]
4	26900	Jakobs	Winfried Gottfried	3393	10	41	2	2327	688	51	Dgl	55	1,5	0,8	1,15		791,20
5	14301	Clausen	Jürgen Peter	3392	10	22	0	2091	1519	51	Dgl	55	1,5	0,8	1,15		1746,85
6	19701	Fischer	Michael	3392	10	25	0	6482	1078	51	Dgl	55	1,5	0,8	1,15		1239,70
7	25001	Hens	Hermann Josef	3392	10	23	0	1397	216	52	Fi	55	1	0,3	1,05		226,80
8	14301	Clausen	Jürgen Peter	3392	10	22	0	2091	1073	52	Fi	55	1	0,3	1,05		1126,65
9	14301	Clausen	Jürgen Peter	3392	10	22	0	2091	1357	52	Fi	55	1	0,3	1,05		1424,85
10	22302	Haubrich	Rita	3392	10	21	0	1682	425	52	Fi	55	1	0,3	1,05		446,25
11	50900	Seidenstücker	Gisela	3392	10	35	0	9272	100	52	Fi	55	1	0,3	1,05		105,00
12	19701	Fischer	Michael	3392	10	25	0	6482	228	52	Fi	55	1	0,3	1,05		239,40
13	22302	Haubrich	Rita	3392	10	21	0	1682	406	53	-	-	-	-	1,1		446,60
14	50900	Seidenstücker	Gisela	3392	10	35	0	9272	249	53	-	-	-	-	1,1		273,90
15	25001	Hens	Hermann Josef	3392	10	23	0	1397	159	53	-	-	-	-	1,1		174,90
16	19701	Fischer	Michael	3392	10	25	0	6482	57	54	Fi	45	1,5	0,7	0,98		55,86
17	53901	Wagner	Peter Josef	3392	10	27	0	3555	172	54	Fi	45	1,5	0,7	0,98		168,56
18	23202	Heintz	Maria	3392	10	26	0	3482	567	54	Fi	45	1,5	0,7	0,98		555,66
19	53901	Wagner	Peter Josef	3392	10	27	0	3555	662	55	-	-	-	-	1,2		794,40
20	20101	Fuchs	Hubert	3392	10	28	0	3633	86	55	-	-	-	-	1,2		103,20
21	23202	Heintz	Maria	3392	10	26	0	3482	118	55	-	-	-	-	1,2		141,60
22	14206	Caspers	Elisabeth	3392	10	32	0	3960	587	57	Buche	80	2,5	0,6	1		587,00
23	37401	Mindermann	Peter	3392	10	31	0	3958	294	57	Buche	80	2,5	0,6	1		294,00
24	37401	Mindermann	Peter	3392	10	31	0	3958	1554	58	Fi	35	2	0,9	1,07		1662,78
25	38302	Nenno	Claudia	3392	10	30	0	7914	388	58	Fi	35	2	0,9	1,07		415,16
26	23202	Heintz	Maria	3392	10	26	0	3482	408	59	-	-	-	-	0,8		326,40
27	53901	Wagner	Peter Josef	3392	10	27	0	3555	17	59	-	-	-	-	0,8		13,60
28	23202	Heintz	Maria	3392	10	26	0	3482	173	60	Fi	50	2	0,5	1,03		178,19
29	53901	Wagner	Peter Josef	3392	10	27	0	3555	406	60	Fi	50	2	0,5	1,03		418,18

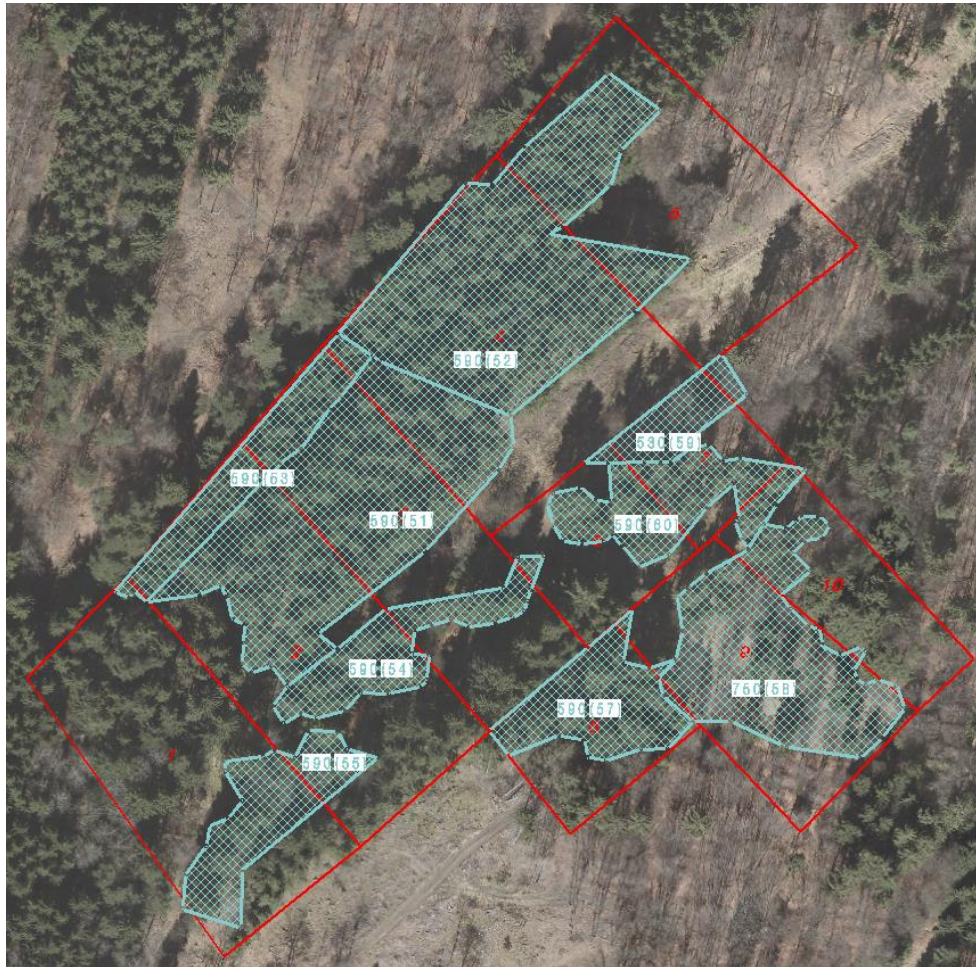
Der durchgehende Datenfluss in das GRIBS- und REDAS-System

Tabellenblatt der Flurstücke des "Neuen Bestand"

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Flurstücke (NB)								
2									
3	ONR	GKZKA	FLUR	NUM	UNR	Fläche	NAME	VORNAME	
4	26900	3393	1	1	0	3397	Jakobs	Georg	
5	26900	3393	1	1	0	3397	Jakobs	Klaus Günter	
6	26900	3393	1	1	0	3397	Jakobs	Winfried Gottfried	
7	26900	3393	1	1	0	3397	Morsch	Martina Angela	
8	29500	3393	1	3	0	3058	Bischof	Gabriele	
9	29500	3393	1	3	0	3058	Heits-Gruel	Ulrike Hildegard	
10	29500	3393	1	3	0	3058	Jaklitsch	Jutta Maria	
11	29500	3393	1	3	0	3058	Kaspers	Anna Maria	
12	29500	3393	1	3	0	3058	Kaspers	Anneliese	
13	29500	3393	1	3	0	3058	Kaspers	Lothar	
14	29500	3393	1	3	0	3058	Kaspers	Marianne	
15	29500	3393	1	3	0	3058	Kaspers	Peter	
16	29500	3393	1	3	0	3058	Novak	Anette	
17	29500	3393	1	3	0	3058	Stern	Horst Eduard	
18	29500	3393	1	3	0	3058	Stern	Wolfgang	
19	32100	3393	1	4	0	4447	Brammer	Katharina	
20	32100	3393	1	4	0	4447	Groen	Barbara	
21	32100	3393	1	4	0	4447	Kordel	Johann	
22	32100	3393	1	4	0	4447	Reifferscheid	Anna Katharina	
23	32100	3393	1	4	0	4447	Schmitz	Elke	
24	32100	3393	1	4	0	4447	Schmitz	Heiko Ralf	
25	32100	3393	1	4	0	4447	Stadtfeld	Marita	
26	32100	3393	1	4	0	4447	Wagner	Jakob	
27	32100	3393	1	4	0	4447	Wagner	Josef	
28	35500	3393	1	5	0	3655	Maas	Helmut Hubert	
29	35500	3393	1	5	0	3655	Maas	Maria Luzia	
30	35500	3393	1	5	0	3655	Schuh	Hans	

Der durchgehende Datenfluss in das GRIBS- und REDAS-System

"Wesentliche Bestandteile" im "Neuen Bestand"



Der durchgehende Datenfluss in das GRIBS- und REDAS-System

"Neuer Bestand" Flurstücke

The screenshot shows the 'NB Flurstücke [3393-1-6/0]-51102' window. At the top, there are menu options: 'Ordnr./Grdb.', 'Umnummerieren', 'Suchen...', 'Summen...', 'Rechte.etc....', and 'Plantexte'. Below this, the 'Neuer Flurstücksbegriff' section contains input fields for 'PNR' (51102), 'Land' (Rheinland-Pfalz), 'Gem.' (3393 Beinhausen), 'Flur' (1), and 'Nummer' (6 / 0). A row of tabs below includes 'Flst', 'Hinw', 'Ver', 'Heb', 'Wert', 'TatN', 'Klas', 'WesB', 'Pacht', 'Historie', and 'WRahmen', with 'WesB' selected. The main area is titled 'Bestandsdaten' and features a table with columns: 'Best nr.', 'Wesentl. Bestandteil', 'Nicht zugeord. WB', 'Bez. einheit', 'Anzahl', 'Fläche m²', 'AB Betrag', 'Summe', and 'Alte ONR'. The table contains three rows of data:

Best nr.	Wesentl. Bestandteil	Nicht zugeord. WB	Bez. einheit	Anzahl	Fläche m²	AB Betrag	Summe	Alte ONR
53	Buche	↓	Stück	0	27	0,80	21,60 Euro	232.02
54	Fichte	↓	Stück	0	29	0,98	28,42 Euro	232.02
60	Fichte	↓	Stück	0	456	1,03	469,68 Euro	539.01

Below the table, the 'FlstNr. AB' is 3392-10-26/0 and the total 'Summe' is 519,70. A 'Bemerkungen' field is present at the bottom. At the very bottom of the window, the numbers 1356183 and 422 are displayed.

Der durchgehende Datenfluss in das GRIBS- und REDAS-System

Tabellenblatt der "Wesentlichen Bestandteile" des neuen Bestandes

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Wesentliche Bestandteile (NB)											
2												
3	ONR	VKZ2	BNUMMER	ART	LAND	GKZKA	FLUR	NUM	UNR	FLAE	WERT_NEU	FLAE2
4	26900	51102	51	Fichte	7	3393	1	1	0	3397	1,15	1264
5			55	Fichte	7	3393	1	1	0	3397	1,2	666
6			53	Fichte	7	3393	1	1	0	3397	1,1	18
7	29500		54	Fichte	7	3393	1	3	0	3058	0,98	1
8			54	Fichte	7	3393	1	3	0	3058	0,98	256
9			53	Fichte	7	3393	1	3	0	3058	1,1	337
10			51	Fichte	7	3393	1	3	0	3058	1,15	1264
11	32100		53	Fichte	7	3393	1	4	0	4447	1,1	63
12			51	Fichte	7	3393	1	4	0	4447	1,15	679
13			52	Fichte	7	3393	1	4	0	4447	1,05	2456
14	35500		52	Fichte	7	3393	1	5	0	3655	1,05	670
15			52	Fichte	7	3393	1	5	0	3655	1,05	194
16	35800		59	Buche	7	3393	1	6	0	1323	0,8	27
17			54	Fichte	7	3393	1	6	0	1323	0,98	29
18			60	Fichte	7	3393	1	6	0	1323	1,03	456
19	42000		59	Buche	7	3393	1	7	0	1005	0,8	339
20			60	Fichte	7	3393	1	7	0	1005	1,03	388
21	45100		58	Mischwald	7	3393	1	8	0	1354	1,07	19
22			57	Fichte	7	3393	1	8	0	1354	1	856
23	48500		58	Mischwald	7	3393	1	9	0	2538	1,07	1672
24			57	Fichte	7	3393	1	9	0	2538	1	9
25			57	Fichte	7	3393	1	9	0	2538	1	14
26	49604		58	Mischwald	7	3393	1	10	0	1526	1,07	8
27			60	Fichte	7	3393	1	10	0	1526	1,03	122
28			58	Mischwald	7	3393	1	10	0	1526	1,07	4
29			58	Mischwald	7	3393	1	10	0	1526	1,07	222
30	52401		53	Fichte	7	3393	1	2	0	3927	1,1	384

Der durchgehende Datenfluss in das GRIBS- und REDAS-System

Tabellenblatt der Bestandeswertermittlung des "Neuen Bestand"

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	Bestandeswertermittlung (NB)																
2																	
3	ONR	Name	Vorname	Gemarkung	Flur	Zähler	Nenner	Objekt	Flurstücks- fläche [m ²]	Holzfläche [m ²]	Holzart	Alter [a]	Ertrags- klasse	Bestockungs- grad	Teilwert [€/m ²]	Einzelbäume [€]	Gesamtwert [€]
4	26900	Jakobs	Georg	3393	1	1	0	51	3397	1264	Dgl	55	1,5	0,8	1,15		1453,60
5	26900	Jakobs	Georg	3393	1	1	0	55	3397	666	-	-	-	-	1,2		799,20
6	26900	Jakobs	Georg	3393	1	1	0	53	3397	18	-	-	-	-	1,1		19,80
7	29500	Bischof	Gabriele	3393	1	3	0	54	3058	1	Fi	45	1,5	0,7	0,98		0,98
8	29500	Bischof	Gabriele	3393	1	3	0	54	3058	256	Fi	45	1,5	0,7	0,98		250,88
9	29500	Bischof	Gabriele	3393	1	3	0	53	3058	337	-	-	-	-	1,1		370,70
10	29500	Bischof	Gabriele	3393	1	3	0	51	3058	1264	Dgl	55	1,5	0,8	1,15		1453,60
11	32100	Brammer	Katharina	3393	1	4	0	53	4447	63	-	-	-	-	1,1		69,30
12	32100	Brammer	Katharina	3393	1	4	0	51	4447	679	Dgl	55	1,5	0,8	1,15		780,85
13	32100	Brammer	Katharina	3393	1	4	0	52	4447	2456	Fi	55	1	0,3	1,05		2578,80
14	35500	Maas	Helmut Hubert	3393	1	5	0	52	3655	670	Fi	55	1	0,3	1,05		703,50
15	35500	Maas	Helmut Hubert	3393	1	5	0	52	3655	194	Fi	55	1	0,3	1,05		203,70
16	35800	Marschall	Roswitha Maria	3393	1	6	0	59	1323	27	-	-	-	-	0,8		21,60
17	35800	Marschall	Roswitha Maria	3393	1	6	0	54	1323	29	Fi	45	1,5	0,7	0,98		28,42
18	35800	Marschall	Roswitha Maria	3393	1	6	0	60	1323	456	Fi	50	2	0,5	1,03		469,68
19	42000	Reulen	Franziska	3393	1	7	0	59	1005	339	-	-	-	-	0,8		271,20
20	42000	Reulen	Franziska	3393	1	7	0	60	1005	388	Fi	50	2	0,5	1,03		399,64
21	45100	Saxler	Linda-Kathleen	3393	1	8	0	58	1354	19	Fi	35	2	0,9	1,07		20,33
22	45100	Saxler	Linda-Kathleen	3393	1	8	0	57	1354	856	Buche	80	2,5	0,6	1		856,00
23	48500	Eich	Veronika Regina	3393	1	9	0	58	2538	1672	Fi	35	2	0,9	1,07		1789,04
24	48500	Eich	Veronika Regina	3393	1	9	0	57	2538	9	Buche	80	2,5	0,6	1		9,00
25	48500	Eich	Veronika Regina	3393	1	9	0	57	2538	14	Buche	80	2,5	0,6	1		14,00
26	49604	Schneider	Renate	3393	1	10	0	58	1526	8	Fi	35	2	0,9	1,07		8,56
27	49604	Schneider	Renate	3393	1	10	0	60	1526	122	Fi	50	2	0,5	1,03		125,66
28	49604	Schneider	Renate	3393	1	10	0	58	1526	4	Fi	35	2	0,9	1,07		4,28
29	49604	Schneider	Renate	3393	1	10	0	58	1526	222	Fi	35	2	0,9	1,07		237,54

Der durchgehende Datenfluss in das GRIBS- und REDAS-System

Tabellenblatt "Nachweis des Bestandes"

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	DLR Eifel								Ordnungsnummer	26900
2	Flurbereinigungsbehörde		<u>Nachweis des Bestandes</u>							
3	Verfahren: Struth		- Wesentliche Bestandteile der Grundstücke -							
4	Produktnummer: 51102									
5										
6										
7	Alter Bestand: Der Teilnehmer hat folgende Holzbestände									
8										
9	Objekt Nr.	Name	Vorname	Flur	Zähler	Nenner	Fläche [m²]	Art	Betrag [€]	
10	51	Jakobs	Georg	10	41	2	688	Fi	791,20	
11	51	Jakobs	Georg	10	22	0	1519	Fi	1746,85	
12										
13	Neuer Bestand: Der Teilnehmer hat folgende Holzbestände									
14										
15	Objekt Nr.	Name	Vorname	Flur	Zähler	Nenner	Fläche [m²]	Art	Betrag [€]	
16	51	Jakobs	Georg	1	1	0	1264	Fi	1453,60	
17	55	Jakobs	Georg	1	2	0	666	Fi	799,20	
18										
19	Summe: - 285,25 € zu zahlen									
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										



Übersicht

Teil 1: Einleitung

Teil 2: Problemstellung

Teil 3: Die Orientierung im Gelände ohne GPS-Empfang

Teil 4: Der durchgehende Datenfluss in das GRIBS- und REDAS-System

Teil 5: Abbildung des Moduls "Waldflurbereinigung" in LEFIS

Teil 6: Empfehlungen & Ausblick

Abbildung des Moduls "Waldflurbereinigung" in LEFIS

Vorschläge

Bodenwertermittlung

- Land- und forstwirtschaftliche Flächen in einer Folie
- Flächenvergleich zwischen Grundbuch- und Grafikfläche
- Wertermittlungsrahmen erstellen
- Wertklassen ableiten
- Wertermittlung im "Neuen Bestand" übernehmen
- Karten und Nachweise erzeugen

Abbildung des Moduls "Waldflurbereinigung" in LEFIS

Vorschläge

Bestandeswertermittlung

- Fachschale "Waldbewertung"
- Shape-Datei (Vektordatei) in den "Alten Bestand" einlesen
- Automatische Erzeugung der Bestandesgrenzen
- Händische Anpassung der Bestandesgrenzen
- Excel-Tabelle des Försters in LEFIS Bestandeswerttabelle einfügen
- Automatischer Verschnitt zwischen Bestandesfläche und Flurstücksfläche, "Alter Bestand"

Abbildung des Moduls "Waldflurbereinigung" in LEFIS

Vorschläge

- Flächenvergleich zwischen Grundbuch- und Grafikfläche
 - Flächendifferenz automatisch angepasst
- Nachweis des "Alten Bestand"
- Automatische Übertragung der Bestandesobjekte in den "Neuen Bestand"
- Automatischer Verschnitt zwischen Bestandesfläche und Flurstücksfläche, "Neuer Bestand"
 - Anpassung der Neumessungsdifferenz
- Nachweis des "Neuen Bestand"

Übersicht

Teil 1: Einleitung

Teil 2: Problemstellung

Teil 3: Die Orientierung im Gelände ohne GPS-Empfang

Teil 4: Der durchgehende Datenfluss in das GRIBS- und REDAS-System

Teil 5: Abbildung des Moduls "Waldflurbereinigung" in LEFIS

Teil 6: Empfehlungen & Ausblick

Empfehlungen und Ausblick

Mögliche Empfehlungen

- **Umsetzung der neuen GRIBS-Auswertung**
 - Erprobungsphase beim DLR Eifel
 - Entstehende Fehler der Excel-Datei verbessern
 - Anwendung in ganz RLP
- **Entwicklung der Fachschale "Waldbewertung" in LEFIS bis 2023**
 - Fachtagung der Arbeitsgruppe DLR
 - Erfahrungsaustausch der Sachgebietsleiter für Planung und Vermessung
 - "Waldbewertung" in die LEFIS-Schulung der TZ aufnehmen

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit



Quellen

- **FlurbG (1976):** Flurbereinigungsgesetz in der Fassung vom 16. März 1976 (BGB1. I S. 546), das zuletzt durch Artikel 17 des Gesetzes vom 19. Dezember 2008 (BGB1. I S. 2794) geändert worden ist, Bund-Länder Arbeitsgemeinschaft Nachhaltige Landentwicklung (ArgeLandentwicklung)
- **Lorig, A. (2004):** Vorlesungsbeiblatt Kapitel 9
- **Henkes, E. (2006):** „Waldflurbereinigung“, – Vortrag anlässlich der Jahrestagung der Sachverständigen der Landwirtschaftskammer, Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Eifel, Bitburg, S. 15 ff.
- **DLR Eifel (2010):** DLR Eifel ueber uns, Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Eifel, Bitburg, [https://www.dlr-eifel.rlp.de/Internet/global/inetcntr.nsf/lu4Target/66F9961C01344D26C125794B004DE645/\\$FILE/DLR%20Eifel%20ueber%20uns.jpg](https://www.dlr-eifel.rlp.de/Internet/global/inetcntr.nsf/lu4Target/66F9961C01344D26C125794B004DE645/$FILE/DLR%20Eifel%20ueber%20uns.jpg)