

Lucas Kappes

Innovative Qualitätsziele für eine Verfahrensoptimierung der ländlichen Bodenordnung in Rheinland-Pfalz

Bachelorarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades Bachelor of Science im
Studiengang Geoinformatik und Vermessung

Fachhochschule Mainz

Fachbereich Technik

Lehrereinheit Geoinformatik und Vermessung

Betreuer: Ministerialrat a.D. Prof. Axel Lorig

und Dipl.-Ing. Johannes Pick

Bearbeitungszeitraum: 21.05.2018 bis 09.08.2018

Standnummer: B0257

Mainz

August 2018

Vermerk über die fristgerechte und vollständige Abgabe der Abschlussarbeit

Abgegeben bei:

.....

(Name)

Schriftlicher Teil analog digital

Poster analog digital

Erfassungsbogen analog digital

Datenträger (CD/DVD)

Dateiname: Bachelorthesis_Kappes_Lucas

Anzahl Zeichen: 183.000

Anzahl Wörter: 23.726

Anzahl Seiten: 97

Arbeit angenommen:

Mainz, den

.....

(Datum)

(Unterschrift)

Allgemeiner Hinweis

Es sei darauf hingewiesen, dass die in dieser Bachelorarbeiten Auswertungen wertfrei durchgeführt wurden und die Auswahl an Gerätebezeichnungen nichts über eine Bevorzugung oder Benachteiligung der Gerätehersteller aussagt.

© 2018 Lucas Kappes

Dieses Werk einschließlich seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtgesetzes ist ohne Zustimmung des Autors unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Aufgabenstellung



TECHNIK
HOCHSCHULE MAINZ
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Hochschule Mainz

Fachbereich Technik

Lehrereinheit Geoinformatik und Vermessung

Lehrbeauftragter: Ministerialrat a.D. Prof. Axel Lorig

Aufgabe für die Bachelorarbeit

für Herrn Lucas Kappes

(Matrikel-Nr.: 913585)

Thema: Innovative Qualitätsziele für eine Verfahrensoptimierung der ländlichen Bodenordnung in Rheinland-Pfalz

Sachverhalt:

Im Oktober 1995 hat das damalige Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau ein Konzept zur Restrukturierung der Verfahrensabläufe in der ländlichen Bodenordnung und der Organisation der Kulturämter in der Landeskulturverwaltung veröffentlicht (sog. gelber Ordner). Mit Beschluss des Ministerrates vom 5. Dezember 1995 wurde der Minister für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau gebeten, die vorgeschlagenen Reformmaßnahmen umzusetzen.

Dies ist in den Folgejahren geschehen; schrittweise wurden die Maßnahmen umgesetzt, die Organisation angepasst, die technischen Maßnahmen des Projektes WEDAL vollzogen und ein Verband der Teilnehmergeinschaften gegründet. Der Rechnungshof des Landes Rheinland-Pfalz hat den Vollzug dieser Reformprozesse einige Jahre später überprüft und dabei gebeten, den weiteren Verfolg der Umsetzung kontinuierlich zu begleiten und darauf zu achten, dass auch die noch ausstehenden Projekte systematisch umgesetzt werden.

Im Jahre 2004 wurde eine vollständige Überprüfung der Umsetzung vorgenommen. Alle 120 Vorschläge des ursprünglichen Reformprojektes wurden einer Ergebniskontrolle unterzogen, die in einer Synopse dokumentiert wurde. Die Umsetzung des Konzeptes wurde nach weiterer Gegenprüfung durch drei Reformverantwortliche als weitgehend abgeschlossen angesehen.

In den Dienstleistungszentren Ländlicher Raum und deren Oberbehörden ist der Eindruck entstanden, ein Teil der Reformanstrengungen sei nicht nachhaltig genug festgelegt worden. Die Verwaltung praktiziere teilweise wieder frühere Vorgehensweisen. Außerdem sei es sinnvoll, rechnerisch zu belegen, welche Vorteile durch bestimmte Reformschritte eingetreten seien.

Darüber hinaus sei zu erwarten, dass durch die Fortschritte der Technik seit Erstellung des Strategiepapiers und weitere Modernisierung der Ablaufstrukturen zusätzliche innovative Qualitätsziele für eine Verfahrensoptimierung der ländlichen Bodenordnung in Rheinland-Pfalz formuliert und festgelegt werden könnten.

Aufgabe:

1. Der Stand der Forschung zur „Verfahrensoptimierung der ländlichen Bodenordnung“ ist knapp darzustellen. Daraus sind konkrete Forschungsfragen für diese Arbeit abzuleiten.
2. Die Ergebnisse der vollständigen Überprüfung der Umsetzung der Reform im Jahre 2004 (vgl. auf CD-ROM beigelegte Dokumente) sind im Hinblick auf den derzeitigen Stand der Umsetzung zu bewerten. Aus den Ergebnissen der eigenen Bewertung sind Schlussfolgerungen zu ziehen.
3. Die nachfolgend benannten fünf ehemaligen Untersuchungsbereiche sind bezogen auf ihre tatsächliche Umsetzung in den DLR umfassend neu zu untersuchen und im Hinblick auf die erreichten und erreichbaren Wirkungen (zeitlich und monetär) abzuschätzen:
 - a. Erörterung des Planentwurfs (Rohplanvorlage) – Nr. 22 des Reformkonzeptes,
 - b. Verzicht auf Abmarkung in der Feldlage bei Vorhandensein eines Koordinatenkatasters – Nr. 55 des Reformkonzeptes,
 - c. Abmarkung im Koordinatenkataster außerhalb der Ortslage nur noch im Einzelfall auf Antrag der jeweiligen Beteiligten – Nr. 111 des Reformkonzeptes,
 - d. die Verwendungsprüfung unmittelbar nach Herstellung der gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen und Aufstellung von Einzelverwendungsnachweisen – Nr. 41 und 41a des Reformkonzeptes sowie

- e. die Kombination von Feldvergleich und landespflegerischer Bestandsaufnahme – Nr. 14 des Reformkonzeptes.

4. Durch die Fortschritte der Technik seit Erstellung des ursprünglichen Strategiepapiers ergeben sich vollkommen neue Ansätze einer Verwaltungsmodernisierung. Hier soll der Schwerpunkt der Bachelorarbeit liegen:

Aufgrund eigener Überlegungen und Abstimmungen mit dem DLR Mosel sind in dieser Bachelorarbeit möglichst etwa fünf innovative Qualitätsziele für eine Verfahrensoptimierung der ländlichen Bodenordnung in Rheinland-Pfalz zu formulieren.

Dabei sind nach der Beschreibung des ausgewählten Planungs- oder Technikansatzes jeweils

- a. die Ausgangslage zu beschreiben,
- b. der Lösungsansatz zu skizzieren
- c. Hinweise für die Einführung bzw. Umsetzung in der Verwaltung zu geben.

Nach Möglichkeit ist die Wirkung der innovativen Qualitätsziele monetär abzuschätzen.

5. Aus den vorliegenden Untersuchungsergebnissen sind Antworten auf die nach 1. gestellten Forschungsfragen zu formulieren und eigene Vorschläge für konkrete Reformvorschläge abzuleiten.

Prof. Axel Lorig

Zeitpunkt der Ausgabe der Arbeit: 21. Mai 2018

Zeitpunkt der Abgabe der Arbeit: 09. August 2018

Kurzzusammenfassung

Die hier vorgestellte Arbeit soll neue Reformansätze in der Flurbereinigung, inklusive der jeweiligen Realisierungsmöglichkeit, aufzeigen. Dabei wird zuerst der Stand zur Verfahrensoptimierung in der Flurbereinigung aufgearbeitet. Im Anschluss werden vergangene Reformprozesse beobachtet und auf deren Umsetzungsstand 2004 hin beschrieben und bewertet. Weitergehend wurden fünf ausgewählte Reformen auf ihre Umsetzung im Jahre 2018 überprüft. Hierzu findet für einzelne Punkte eine neue Abfrage der Abteilungsleiter Landentwicklung der Dienstleistungszentren Ländlicher Raum statt. Damit soll gesichert werden, dass sich keine alten Vorgehensweisen eingeschlichen haben. Der Kern der Arbeit bilden die fünf innovativen Qualitätsziele für die ländliche Bodenordnung in Rheinland-Pfalz. Sie sollen die Flurbereinigung vereinfachen und kostensenkende Auswirkungen haben. Zudem wird beschrieben, wie sie in der Verwaltung eingeführt werden können.

Schlagwörter: Flurbereinigung, Reformprozess, Optimierung, Flurbereinigungsbehörde, Flurbereinigungsgesetz, Flurbereinigungsplan

Abstract Summary

Subjects of this bachelor thesis are the researches of reforms for the land consolidation administration in Rhineland-Palatinate. Added to this, it will show you a description of the possibilities to implement the reforms. At first time, a classical land consolidation is described. After that, there is a comparison to get information about the implementation of the least reforms in year 2004. The following research of conversion for five chosen innovations from 1995, show up which were executed in 2018 and which problems exist, that some will be unimplemented. In addition to that, I depict ways, to solve those issues. After the research, the crux of this thesis follows. This are the five innovative objectives for the land consolidation to optimize it. To check the viability of these, I investigate for the economic efficiency. Added to this I show up how to implement the reforms.

Keywords: land consolidation, reform process, optimization, farmland consolidation authority, farmland consolidation act, land consolidation plan

Inhaltsverzeichnis

Aufgabenstellung	3
Kurzzusammenfassung	6
Abstract Summary	6
Inhaltsverzeichnis	7
Abbildungsverzeichnis	10
Tabellenverzeichnis	10
Abkürzungsverzeichnis	11
1 Einleitung	13
2 Grundlage der Bodenneuordnung	15
2.1 Status quo der Forschung zur „Verfahrensoptimierung der ländlichen Bodenordnung“	15
2.2 Grundlagen.....	17
2.2.1 Ziele	17
2.2.2 Organisation in Rheinland-Pfalz	17
2.2.3 Förderung.....	18
3 Ablauf der Flurbereinigung	21
3.1 Projektbezogene Untersuchung	21
3.2 Einleitung des Verfahrens	23
3.3 Beteiligte	24
3.4 Wertermittlung.....	25
3.4.1 Einleitungstermin	25
3.4.2 Beprobung	26
3.4.3 Abschlusstermin	26
3.5 Plan über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen	27
3.5.1 Aufstellung des Planes	28
3.5.2 Planfeststellung / Plangenehmigung	29
3.5.3 Bestandteile und Beihefte	29
3.6 Planwunsch	30
3.7 Anspruchsberechnung und Zuteilung	31
3.8 Rohplanvorlage und Rohplanprüfung.....	32
3.9 Vorläufige Besitzeinweisung	32
3.10 Flurbereinigungsplan.....	33

3.11	Ausführungsanordnung	34
3.12	Berichtigung der öffentlichen Bücher	35
3.13	Schlussfeststellung.....	35
3.14	Verfahrensarten	36
3.14.1	Klassisches Flurbereinigungsverfahren / Regelflurbereinigung § 1	36
3.14.2	Vereinfachtes Flurbereinigungsverfahren § 86	36
3.14.3	Unternehmensflurbereinigung § 87	37
3.14.4	Beschleunigte Zusammenlegung § 91	37
3.14.5	Freiwilliger Landtausch § 103 a	38
3.14.6	Freiwilliger Nutzungstausch BGB	38
4	Reform 1995 – Umsetzungsstand 2004.....	39
4.1	Ablauf und Ergebnisse	39
4.2	Umsetzungsstand 2004.....	39
4.3	Bewertung und Ausblick	46
5	Neuuntersuchung von ausgewählten Reformansätzen – Umsetzungsstand 2018	48
5.1	Erörterung des Planentwurfes (Rohplanvorlage).....	49
5.1.1	Ausgangslage und Änderung	49
5.1.2	Methodik.....	50
5.1.3	Ergebnisse und Fazit	50
5.2	Verzicht auf Abmarkung in der Feldlage bei Vorhandensein eines Koordinatenkatasters	55
5.2.1	Ausgangslage und Änderung	55
5.2.2	Methodik.....	56
5.2.3	Ergebnisse und Fazit	57
5.3	Abmarkung im Koordinatenkataster außerhalb der Ortslage auf Antrag.....	58
5.3.1	Ausgangslage und Änderung	58
5.3.2	Ergebnisse und Fazit	59
5.4	Verwendungsprüfung unmittelbar nach Herstellung der gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen und Aufstellung von Einzelverwendungsnachweisen	61
5.4.1	Ausgangslage und Änderung	61
5.4.2	Methodik.....	62
5.4.3	Ergebnisse und Fazit	62
5.5	Kombination von Feldvergleich und landespflegerischer Bestandsaufnahme	64
5.5.1	Ausgangslage und Änderung	64
5.5.2	Methodik.....	65
5.5.3	Ergebnisse und Fazit	65
5.6	Resümee	67

6	Reformansätze 2018	69
6.1	Reformansatz 1: GNSS-Nutzung	69
6.1.1	Ausgangslage	69
6.1.2	Lösungsansatz und Nutzen	70
6.1.3	Hinweise für die Einführung bzw. Umsetzung in der Verwaltung	72
6.2	Reformansatz 2: Nutzung der Koordinaten für Precision Farming	73
6.2.1	Ausgangslage	73
6.2.2	Lösungsansatz.....	73
6.2.3	Hinweise für die Einführung bzw. Umsetzung in der Verwaltung	75
6.3	Reformansatz 3: Einsatz von Drohnen	76
6.3.1	Ausgangslage	77
6.3.2	Lösungsansatz.....	77
6.3.3	Hinweise für die Einführung bzw. Umsetzung in der Verwaltung	79
6.4	Reformansatz 4: Vom Biotop zum Feldvergleich.....	81
6.4.1	Ausgangslage	81
6.4.2	Lösungsansatz.....	82
6.4.3	Hinweise für die Einführung bzw. Umsetzung in der Verwaltung	83
6.5	Reformansatz 5: Kommunikation mit Dritten	83
6.5.1	Ausgangslage	83
6.5.2	Lösungsansatz.....	84
6.5.3	Hinweise für die Einführung bzw. Umsetzung in der Verwaltung	87
7	Fazit	90
	Literaturverzeichnis	93
	Anhang A: Wertermittlungsrahmen	94
	Anhang B: Wirtschaftlichkeit der Abmarkung	95
	Anhang C: Inhalt der CD	96
	Erklärung	97

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 0-I: Kostenaufstellung Landespflegerische Bestandsaufnahme in Bad Kreuznach

Tabellenverzeichnis

Tabelle 0-I: Berechnung der Verbesserung der Widerspruchsquoten

Tabelle 0-II: Analyse von Verfahren mit Rohplanvorlage

Tabelle 0-III: Kostenaufstellung - Landespflegerische Bestandsaufnahme in Bad Kreuz**nach**

Abkürzungsverzeichnis

AbmG	Abmarkungsgesetz
ADD	Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion (Sitz: Trier)
BZ-Verfahren	Beschleunigtes Zusammenlegungsverfahren
DLKG	Deutsche Landeskulturgesellschaft
DLR	Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum
DLR Mosel	Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Mosel
DLR RNH	Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhessen-Nahe-Hunsrück
EU	Europäische Union
FlurbG	Flurbereinigungsgesetz
GNSS	Globales Navigationssatellitensystem
GST	Genauigkeitsstufe
ILE	Integrierte Ländliche Entwicklung
LBD	Landwirtschaftliche Betriebsdatenbank
LGVermDVO	Durchführungsverordnung für das Gesetz über das amtliche Vermessungswesen in Rheinland-Pfalz
NDVI	Normalisierter Differenzen-Vegetation-Index
ONR	Ordnungsnummer
PlafeFlurb	Richtlinie über die Planfeststellung in Ländlichen Bodenordnungsverfahren
PUDIG	Punktfestlegung durch Digitalisierung
RiLiV	Richtlinien für das Verfahren bei Liegenschaftsvermessungen in Rheinland-Pfalz
RiVerm	Richtlinie für die Vermessungsarbeiten in Ländlichen Bodenordnungsverfahren
SGL	Sachgebietsleiter
SGL PV	Sachgebietsleiter - Planung und Vermessung

TG	Teilnehmergeinschaft
TöB	Träger öffentlicher Belange
UAV	Unmanned Aerial Vehicle
VermKV	Vermessungs- und Katasterverwaltung
VerRi	Verwaltungsrichtlinie für die ländliche Bodenordnung
VTG	Verband der Teilnehmergeinschaften
VV-ILE	Verwaltungsvorschrift zur Integrierten Ländlichen Entwicklung
WMS	Web Map Service

1 Einleitung

Reformen bedeuten immer einen Wandel, sowohl im Denken als auch im Handeln. In der Flurbereinigung bedeuten sie konkret, dass Verfahrensabläufe optimiert, umstrukturiert oder durch Innovationen abgelöst werden. Reformen dienen also der Weiterentwicklung bestehender Abläufe und Strukturen.

Diese Bachelorarbeit beschäftigt sich mit ebensolchen Reformen im Bereich der ländlichen Bodenordnung in Rheinland-Pfalz. Die Idee zu dieser wissenschaftlichen Arbeit entstand aufgrund einiger Überlegungen meinerseits. Ich durchlief, als „Kombiniert Studierender“ der Flurbereinigungsverwaltung in Rheinland-Pfalz, viele Ausbildungsabschnitte. Darunter auch in einer der sechs Flurbereinigungsbehörden, dem „Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Mosel“ (im Folgenden mit „DLR Mosel“ abgekürzt). Dort erfuhr ich, dass die letzte Reform 1995, nach dem Vorbild des Business Reengineerings, stattfand. Diese Form der Veränderung ist eine der radikalen Art, in der gegebene Strukturen beendet und neue schnellstmöglich etabliert werden sollen. Die technischen Innovationen, sowie der Fortschritt des Vermessungswesens, seit damals, machen es notwendig, einige Verfahrensschritte auf ihren Bedarf und eine auftretende Verbesserung hin zu überprüfen und entsprechend anzupassen.

Ziel dieser Ausarbeitung ist es dementsprechend, exemplarisch ausgewählte Reformvorschläge von 1995 auf ihren bisherigen Umsetzungsstand hin zu überprüfen. Genauer, möchte ich untersuchen, wie in der rheinland-pfälzischen Flurbereinigungsverwaltung Innovationen, welche den Arbeitsablauf zeitgerecht und rentabel machen sollten, umgesetzt wurden. Darüber hinaus, sollten sich diese etabliert haben, gilt es zu eruieren, welche Auswirkungen sich in zeitlicher und monetärer Hinsicht ergeben haben.

Die Relevanz dieses Vorhabens liegt darin, eine gute Realisierung der Reformen zu gewährleisten und daraus Schlüsse für die Umsetzungspraxis und die Bewertung der Vorschläge zu ziehen. Darüber hinaus erfordern ständige Veränderungen, beispielsweise in der Technik, regelmäßig Anpassungsleistungen, weshalb auch immer wieder Erneuerungen eingeleitet werden müssen.

Neben dem ersten Schwerpunkt liegt der Fokus dieser Bachelorarbeit auf der Ausarbeitung innovativer Qualitätsziele, die der Optimierung der Verfahrensabläufe innerhalb der Flurbereinigungsverwaltung dienen. Hier gilt es außerdem, die mögliche Realisierung dieser Ziele in den Blick zu nehmen. Mit ihnen soll im besten Fall eine Senkung der Verfahrenskosten erzielt werden. Auch die Auswirkungen, die eben genannte Qualitätsziele innerhalb eines Verfahrens auf die Akteure haben, sollen in den Ausführungen berücksichtigt werden.

Mit dieser Bachelorthesis möchte ich die Verfahrensoptimierung der ländlichen Bodenordnung etwas voranbringen, um diverse Innovationen mit auf den Weg zu geben. Dazu muss erst einmal eruiert werden, ob diese Thematik schon einmal behandelt wurde und wie vorangeschritten die Forschung dazu ist. Darüber hinaus soll in verschiedene Grundlagen der Bodenreueordnung eingeführt werden. Ein weiteres thematisches Fundament bildet die anschließende Erläuterung des derzeitigen Ablaufes einer klassischen Flurbereinigung. Dieses Vorgehen begründet sich damit, dass dann bei dem Leser eine Wissensbasis für die fachspezifischen Ausführungen vorausgesetzt werden kann.

Anschließend werden, zum Einstieg in das Thema „Umsetzung von Reformen“, die Reformvorschläge aus dem Jahr 1995, welche in den folgenden Jahren umgesetzt und 2004 hinsichtlich ihrer Durchführung evaluiert wurden, erläutert und bewertet. Fünf Teilaspekte daraus werden auf den Umsetzungsstand 2018 hin überprüft. Zu jeder dieser Innovationen wird eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung durchgeführt. Danach kommt der Schwerpunkt der Arbeit, nämlich die eigens erarbeiteten innovativen Vorschläge für neue Reformansätze und Verbesserungsmöglichkeiten. Diese werden auf ihre Umsetzbarkeit hin überprüft, ihre Einfuhrungsmoglichkeit in die Verwaltung wird erläutert und es wird abgeschätzt, welche zeitlichen und monetären Vorteile entstehen würden.

Den Abschluss dieser Bachelorarbeit bildet ein Fazit, welches die Ergebnisse noch einmal zusammenfasst und diese im Hinblick auf die Zielsetzung kurz reflektiert.

Mein persönliches Ziel ist es, mit dieser Untersuchung selbst Erkenntnisse zu gewinnen und mit Hilfe der wissenschaftlichen Auseinandersetzung zu verinnerlichen. Die Begründung des Ziels liegt darin, dass ich das gewonnene Wissen in meiner späteren praktischen Tätigkeit im Bereich der Landentwicklung nutzen möchte.

2 Grundlage der Bodenneuordnung

Um den Zweck dieser Arbeit zu verdeutlichen, möchte ich in diesem Kapitel zuerst auf den aktuellen Stand der Forschung eingehen. Im Anschluss daran sollen die Grundlagen im Hinblick auf die Flurbereinigung erklärt werden, um im darauffolgenden Kapitel den Ablauf zu erläutern.

2.1 Status quo der Forschung zur „Verfahrensoptimierung der ländlichen Bodenordnung“

Damit deutlich wird, wie weit die Thematik dieser Arbeit schon wissenschaftlich behandelt wurde, muss der Status quo erst einmal erfasst werden. Daher soll dieser Abschnitt dazu dienen, den aktuellen Stand der Forschung im Themengebiet „Verfahrensoptimierung der ländlichen Bodenordnung“ aufzuzeigen.

Um den aktuellen Stand der Forschung auszumachen, habe ich zunächst meine erfahrenen Betreuer der Arbeit nach thematisch passender Literatur befragt. Aus diesen Gesprächen wurden mir diverse Autoren genannt, die sich in ihren Werken entfernter mit der Reorganisation von Verwaltungen beschäftigen oder anderen Flurbereinigungsthemen auseinandersetzen.

Grundsätzlich kann man behaupten, dass in Rheinland-Pfalz durch regelmäßige Veranstaltungen ein kontinuierlicher Transfer von wissenschaftlicher Theorie und angewandter Praxis stattfindet. Über die Landesgrenzen hinaus hat sich besonders die Deutsche Landeskulturgesellschaft (im Folgenden mit „DLKG“ abgekürzt) diesem wechselseitigen Wissensaustausch verschrieben. Ihre Bestrebungen beschreibt sie auf ihrer Homepage wie folgt:

„Die DLKG versteht sich als Forum für den Austausch von Wissenschaft und Praxis. Sie verfolgt das Ziel, im gemeinsamen Diskurs Strategien für die nachhaltige Entwicklung der ländlichen Räume zu erarbeiten.“¹

¹ dlkg.org (2018): Wir über uns

In ihren sieben Landesarbeitsgruppen werden ständig Innovationen zur Diskussion gebracht, die nach ihrer Ausarbeitung in den öffentlichen Diskurs eingebracht und wiederkehrend mittels einer Schriftenreihe veröffentlicht werden. Dabei liegen die thematischen Schwerpunkte nicht nur in der Landentwicklung, sondern beleuchten auch die Landnutzung und die Landeskultur. Im Sonderheft 08, 2016 „Visionen der Landentwicklung in Deutschland“ sind bedeutende Veränderung zusammengefasst. Beispielsweise sind hier die rheinland-pfälzische Partnerschaft der Flurbereinigungs- mit der Vermessungs- und Katasterverwaltung zur Übernahme des neuen Katasterbestandes und der Verzicht auf Feststellung der Verfahrensgrenze in Ländlichen Bodenordnungsverfahren zu nennen.

Doch nicht nur die DLKG, sondern auch die Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft ARGE Landentwicklung ist als Innovationsmotor zu bezeichnen. In ihren drei Arbeitskreisen werden Fachfragen in den Bereichen Grundsatzangelegenheiten, Recht sowie Technik und Automation behandelt. In deren Archiv fand ich mehrere Schriften zur Effizienz der Flurbereinigung. Dies entspricht zwar dem Ziel dieser Arbeit, jedoch sind diese Texte in den Jahren von 1980 bis 1996 entstanden. Da sich seitdem aber die Rahmenbedingungen, sei es unter anderem wegen dem technischen Fortschritt oder durch gesetzliche Änderungen, entscheidend verändert haben und die Innovation ein fortlaufender Prozess ist, müssen neue Überlegungen angestellt werden.

Zu meinen Innovationen, die sich auch einreihen in die Bestrebungen, die ländliche Bodenordnung zu optimieren, möchte ich hiermit verdeutlichen, dass sie dem eigenen Gedanken gut entnommen sind. Es bestehen zurzeit keine anderen veröffentlichten Arbeiten, die im Bereich der ländlichen Bodenordnung in Rheinland-Pfalz diese innovativen Qualitätsziele erläutern und Wirtschaftlichkeitsberechnungen dazu anstellen.

Dabei stellen sie nur theoretische Ausführungen meinerseits dar. Aufgrund der noch nicht vorhandenen Praxis dazu, besteht weiteres Forschungsdesiderat. Die aktuelle Brisanz der Thesis zeichnet sich dahingehend ab, dass der Landesrechnungshof seit dem Frühjahr 2018 die Flurbereinigungsverwaltung auf Wirtschaftlichkeit überprüft. Da man ebenfalls Handlungsbedarf in der Verwaltung sah wurde auch eine Arbeitsgemeinschaft Modernisierung gebildet. Diese besteht aus zwei Vertretern der obersten Behörde, also dem Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau, zwei Stellvertreter der oberen Behörde, der Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion (im Folgenden mit „ADD“ abgekürzt) und jeweils einem Vertreter der DLR. Damit sind aus jedem Teil der Flurbereinigungsverwaltung

Vertreter vorhanden, welche sich zurzeit ebenfalls mit der Erneuerung der Abläufe in der Flurbereinigungsverwaltung befassen.

2.2 Grundlagen

Im weiteren Verlauf dieses Kapitels werden die allgemeinen Rahmenbedingungen der Flurbereinigungsverwaltung in Rheinland-Pfalz aufgezeigt. Diese beginnen bei der Zielsetzung der ländlichen Bodenordnung, dann wird die Organisation der rheinland-pfälzischen Flurbereinigungsverwaltung erläutert und schließt mit der Unterstützung der Landwirtschaft durch Fördergelder.

2.2.1 Ziele

Die Flurbereinigung ist, zusammen mit der Einführung des Flurbereinigungsgesetzes 1976, ein wichtiges Instrument der Länder für deren ländliche Entwicklung. Die ursprüngliche Intention dieser Verfahren, war es im Zuge der Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen der Land- und Forstwirtschaft, die Ernährung der Bevölkerung sicherzustellen. Mit dem neuen Gesetz wurde dieses Ziel um neue Bestrebungen, wie beispielsweise die Förderung der Landentwicklung und der allgemeinen Landeskultur, ergänzt. Darunter zählen die schützenswerten Ziele des Naturschutzes und der Wasserwirtschaft. Exemplarisch wären unter anderem die zu nennen. Sie alle sind innerhalb eines Verfahrens miteinander zu vereinen.

Da die Ziele nun kurz vorgestellt wurden, wird im Folgenden aufgezeigt, mit welcher behördlichen Organisation sie in Rheinland-Pfalz erreicht werden sollen.

2.2.2 Organisation in Rheinland-Pfalz

Die Behördenorganisation für die Flurbereinigung ist dreistufig aufgebaut und gliedert sich in oberste, obere und untere Instanz. Die oberste stellt das Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau dar. Nach der Auflösung der Bezirksregierungen wurden in Rheinland-Pfalz produktorientierte Verwaltungen geschaffen. Daher ist seit dieser Reform im Jahr 2000 die Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion, mit Sitz in Trier, die Oberbehörde. Die Flurbereinigungsbehörden sind die Dienstleistungszentren Ländlicher Raum,

deren Standorte in Bernkastel-Kues, Trier, Mayen, Montabaur, Simmern, Bad Kreuznach, Kaiserslautern und Neustadt sind.

In jedem DLR gibt es, neben anderen Abteilungen, eine Abteilung Landentwicklung, welche sich in diverse „Produktionsgruppen“ mit festgelegten Schwerpunkten aufgliedert. In jeder Gruppe gibt es Teams mit einem Sachgebietsleiter - Planung und Vermessung (im Folgenden mit „SGL-PV“ abgekürzt) der die Flurbereinigungsverfahren mit seinem zu Seite stehenden Sachbearbeiter abwickelt. Dies geschieht gemeinsam mit den Sachgebietsleitern – Verwaltung, – Bau und –Landespflege, welche für ihre spezifischen Aufgabenbereiche verantwortlich sind. Eine weitere wichtige Einheit innerhalb der Verwaltung ist die Technische Zentralstelle, ansässig im DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück in Bad-Kreuznach. Sie trägt die Verantwortung für den einwandfreien Ablauf der EDV-Systeme, besorgt Hard- und Software für die Verwaltung und führt Schulungen durch.

2.2.3 Förderung

Ein wichtiger Punkt im Zuge der Auseinandersetzung mit den Grundlagen eines Flurbereinigungsverfahrens ist die Finanzierung. Da Flurbereinigungsverfahren sehr umfangreich sind und dementsprechend hohe Kosten aufkommen können, ist es wichtig die Kostenarten zu analysieren und zu wissen wie sie finanziert werden.

Es gibt, gemäß FlurbG § 104 f., zwei verschiedene Kostenarten. Zum einen die Verfahrenskosten. Dies sind die „persönlichen und sächlichen Kosten der Behördenorganisation“. Sie werden vollständig vom Land übernommen. Darunter fallen beispielsweise Personalkosten, die Büroausstattung und Dienstwagen. Des Weiteren fallen Ausführungskosten an. Sie sind die „zur Ausführung der Flurbereinigung erforderlichen Aufwendungen“ und fallen der Teilnehmergeinschaft (im Folgenden mit „TG“ abgekürzt) zur Last. Unter anderem versteht man darunter Kosten für die Vorarbeiten, die Herstellung und Unterhaltung gemeinschaftlicher Anlagen, die Instandsetzung der neuen Grundstücke, die Vermessung, die Wertermittlung und Entschädigungen. Die Ausführungskosten werden in zuwendungsfähige Ausführungskosten und besondere Deckungsmittel unterteilt. Letztere können zum Beispiel von Gemeinden oder einem Baulastträger finanziert werden und senken die zuwendungsfähigen Ausführungskosten.

In den letzten Jahrzehnten wurde die Förderung von der Europäischen Union (im Folgenden mit „EU“ abgekürzt), der Bundesrepublik Deutschland und dem Land Rheinland-Pfalz getragen. Doch zu Beginn dieses Jahres stieg das Land aus der EU-Förderung aus. Der Grund dafür waren die umfangreichen Nachweise, welche für die Zahlungen der EU vorgelegt werden mussten. Sie verursachten mehr Aufwand, als sie Nutzen brachten. Verschärfend kam die Sachlage hinzu, dass ein anderes Bundesland, aufgrund unzureichender Nachweise, Gelder zurückzahlen mussten. Dieses Risiko war zu hoch, als dass es die Verantwortlichen auf sich nehmen wollten.

Seitdem werden die Flurbereinigungsverfahren von Bund und Land, mit jeweils 60% bzw. 40%, kofinanziert. Gefördert werden alle zuwendungsfähigen Ausführungskosten, allerdings mit unterschiedlichen Fördersätzen. Diese sind abhängig von der Verfahrensart, den verfolgten Zielen und der Größe des Verfahrensabschnittes, der arrondiert wird. Festgelegt sind die Vorgaben in der „Verwaltungsvorschrift über die Integrierte Ländliche Entwicklung“ (im Folgenden mit „VV-ILE“ abgekürzt).

Es folgt nun eine Übersicht der Förderung nach Art der Arbeit und des Verfahrens. Für Vorarbeiten richtet sich die Förderung nach der Art des Verfahrens, kann aber in Ausnahmefällen bis zu 100% betragen. Im sogenannten Acker-Grünland-Flurbereinigungs- oder -Zusammenlegungsverfahren beträgt der Prozentsatz 75%. Steht jedoch eine besondere ökologische Zielsetzung im Vordergrund oder wurde ein umweltschonendes Verfahren angeordnet, so beträgt der Fördersatz 90 %. Bei Weinbergverfahren können Zuschüsse in der Flachlage von 75 %, in der Steillage hingegen von 90 % abgerufen werden. In Waldflurbereinigungen ist es möglich Zuwendungen von 75 % der zuwendungsfähigen Ausführungskosten zu erhalten. Aufgrund der hohen Kosten liegt der Fördersatz bei Dorfflurbereinigungen nur bei 65 %. Befindet sich die Gemeinde allerdings in einem regionalen Entwicklungsschwerpunkt, kann er auf 75 % steigen. Eine Besonderheit stellen die Bodenordnungsmaßnahmen für den Naturschutz und die Landespflege dar, da sie zu 100 % bezuschusst werden. Zusätzlich steigen alle Fördersätze um 10 %-Punkte, wenn sie der Umsetzung eines „integrierten ländlichen Entwicklungskonzeptes“ (im Folgenden mit „ILE“ abgekürzt) dienen.

Der freiwillige Landtausch und der freiwillige Nutzungstausch werden separat, unter anderen Voraussetzungen, mit bis zu 75 % der zuwendungsfähigen Ausführungskosten für die Aufwendungen der Tauschpartner, bezuschusst. Die restlichen Gelder werden als Eigenleis-

tung auf die Teilnehmer umgelegt. Bis zur Hebung der Teilnehmerbeiträge werden die anfallenden Kosten vom Verbundkonto des Verbandes der Teilnehmergeinschaft (im Folgenden mit „VTG“ abgekürzt) getragen.

Als Motivation wird bei Flurbereinigungsverfahren eine Pachtförderung, bei mindestens 10-jähriger Vertragslaufzeit an einen landwirtschaftlichen Betrieb, an den Verpächter ausbezahlt.

Dieser Abschnitt konnte überblickshaft in die Finanzierungsmöglichkeiten der ländlichen Bodenordnung einführen. Im Folgenden wird ein klassisches Flurbereinigungsverfahren vorgestellt.

3 Ablauf der Flurbereinigung

Als Grundlage für die Innovationen in der Flurbereinigung muss erst einmal beschrieben werden, wie ein solches Verfahren abläuft. Hierbei ist anzumerken, dass sich ein Flurbereinigungsverfahren als sehr komplex und umfangreich gestalten kann, weshalb an dieser Stelle von einer Erläuterung spezifischer Einzelheiten abgesehen und das Verfahren mit seinen wichtigsten Eigenschaften vorgestellt wird.

Da es sehr umfangreiche Unterthemen bietet, möchte ich sie hier nicht in ihrer Gänze beschreiben, sondern über die wichtigsten Elemente aufklären. Die folgende Schilderung bezieht sich zunächst auf die am Anfang stehende projektbezogene Untersuchung. Dann geht sie neben anderen Themengebieten auf die Verfahrensabschnitte Wertermittlung, Plan über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen und Flurbereinigungsplan ein und endet bei der Schlussfeststellung.

Die hier verwendeten Informationen wurden mir im DLR Mosel, während umfangreichen Unterrichtseinheiten vermittelt. Als Quelle für diese ist im Allgemeinen das Flurbereinigungs-gesetz ² zu nennen.

3.1 Projektbezogene Untersuchung

Vor der Anordnung eines Flurbereinigungsverfahrens findet eine Analyse des Gebietes statt. Diese sogenannte „projektbezogene Untersuchung“ (im Folgenden „PU“ genannt) ist eine Beschreibung der Landschaftsstruktur. Dabei werden in materieller und formeller Hinsicht die Belange im Verfahrensgebiet eruiert.

Im materiellen Teil wird der Ist-Zustand der vorhandenen Struktur beschrieben. Darunter zählen die Agrarstruktur, der Gewässerzustand und der Naturschutzaspekt. Zu letzterem zählen das Gefüge der vorhandenen natürlichen Lebensräume und der Bestand der Flora und Fauna. Die Untersuchung der Agrarstruktur zielt dabei besonders auf die Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen der Land- und Forstwirtschaft ab, welche im § 1

² ARGE Landentwicklung (2016): Flurbereinigungs-gesetz

FlurbG gefordert ist. Dazu wird eine Befragung der Landwirte durchgeführt, um die Betriebsstruktur und persönliche Bedürfnisse zu ermitteln. Die Befragung wird anonymisiert, als Statistik ausgearbeitet und zur Aufklärungsversammlung präsentiert. Hinsichtlich der Landentwicklung ist festzustellen, ob man die wirtschaftliche Entwicklung in dem Verfahrensgebiet fördern kann und ob Infrastrukturmaßnahmen nötig und wirtschaftlich sind. Zur Prüfung der Wirtschaftlichkeit werden die geschätzten Personal- und Ausführungskosten, den Vorteilen der Eigentümer und der Landwirtschaft, den Folgeinvestitionen, sowie dem Wert für die Gesellschaft und den Erhalt der Kulturlandschaft gegenübergestellt.

Während sich die Landentwicklung mit der wirtschaftlichen Entwicklung oder der Notwendigkeit von Infrastrukturmaßnahmen beschäftigt, können weitere Gründe für die Anordnung eines Verfahrens in der Förderung der allgemeinen Landeskultur bestehen. Der dortige Schwerpunkt liegt auf den ökologischen und landschaftlichen Aspekten. Damit sollen von Beginn an Natur und Landschaft geschützt werden. Ferner soll damit ein politisch und gesellschaftlich gewollter, nachhaltiger Umgang mit den natürlichen Ressourcen, wie Land und Wasser, gewährleistet werden. Prägnant für die Begründung in einer Anordnung ist der Satz:

„Jeder der drei Zwecke kann für sich alleine oder in beliebiger Verbindung eine Flurbereinigung rechtfertigen.“³

Im formellen Teil der PU sind die landwirtschaftliche Berufsvertretung, dies ist in Rheinland-Pfalz die Landwirtschaftskammer, und die Träger öffentlicher Belange (TöB) anzuhören. Diese sollen vorzeitig darüber informiert werden, dass in diesem Gebiet in naher Zukunft Baumaßnahmen vollzogen werden, weshalb sie ihre beabsichtigten Planungen dem DLR mitteilen sollen. So ist es möglich, innerhalb eines Verfahrens, die Planungen Dritter mitgenehmigen zu lassen oder zumindest zu berücksichtigen. Damit sollen mögliche Fehlplanungen und Fehlinvestitionen verhindert werden.

Als Ergebnis der PU wird die Notwendigkeit des Bodenordnungsverfahrens beurteilt. Dabei müssen die geeignete Verfahrensart gewählt und das zukünftige Flurbereinigungsgebiet zweckmäßig abgegrenzt werden. Auch sind eine Kostenschätzung und eine Finanzierung

³ Seehusen/Schwede, fortgeführt von Wingerter und Mayr (2013): Flurbereinigungsgesetz – Standardkommentar § 1 Rn. 2

aufzustellen. Diese Ausgaben öffentlicher Mittel müssen den Auswirkungen der Bodenordnungsmaßnahme gegenübergestellt werden. Sie sollen in einem ausgewogenen Verhältnis stehen.

Während der projektbezogenen Untersuchung wird auch die Akzeptanz innerhalb der zukünftig entstehenden Teilnehmergeinschaft ermittelt. Zusammen mit den vorher aufgezählten Punkten, wird ein sog. „Scoring-Wert“ ermittelt. Dieser zeigt an, wie nötig und wie gewollt eine Flurbereinigung in diesem Gebiet ist. Aufgrund der Ergebnisse der PU entscheidet das für die Landwirtschaft zuständige Landesministerium über die Anordnung des Verfahrens.

3.2 Einleitung des Verfahrens

Wenn die PU zum Ergebnis kommt, dass die Flurbereinigung erforderlich ist und die Flurbereinigungsverwaltung das Interesse der Beteiligten für gegeben hält, so wird das Verfahren angeordnet. Die Anordnung eines Flurbereinigungsverfahrens, auch Flurbereinigungsbeschluss genannt, erfolgte zunächst, gemäß FlurbG, durch die obere Flurbereinigungsbehörde. Die Aufgabe wurde aber an die DLR delegiert. In dem Verwaltungsakt (im Folgenden „VA“ genannt) „Beschluss über die Anordnung des Verfahrens“ sind diverse Inhalte festgehalten. Darunter die Anordnung selbst, inklusive der Art des Verfahrens, der Gebietsfestlegung mit Karte, der Liste der Flurstücke, und dem Namen und Sitz der TG. Dazu werden eine Begründung für die Anordnung, welche sich aus der PU erschließen soll, und eine Rechtsbehelfsbelehrung beigefügt. In dem Beschluss werden auch die direkten Rechtsfolgen bekannt gegeben.

Die Flurbereinigung wird üblicherweise mit einem sofortigen Vollzug angeordnet, da die sachlichen Gründe in der PU erörtert wurden und dem Verfahren somit, außer einem Formfehler, nichts entgegenstehen kann. Somit entfällt die aufschiebende Wirkung des Verwaltungsaktes durch mögliche Widersprüche. Mit der Anordnung einer Flurbereinigung entsteht die Teilnehmergeinschaft. In einer vom DLR geleiteten konstituierenden Sitzung wird ein Vorstand mit einem Vorstandsvorsitzenden gewählt. Durch das Eintragen eines Sperrvermerks im Grundbuch wird kenntlich gemacht, dass das genannte Grundstück an ein Flurbereinigungsverfahren involviert ist. So soll einem möglichen Käufer ersichtlich sein,

dass er, nach Kauf, automatisch Mitglied der Teilnehmergeinschaft wird und dementsprechend Rechte und Pflichten eingegangen werden. Da der Grundstücksverkehr nicht eingeschränkt werden soll und darf, ist eine Veräußerung des Eigentums während der Flurbereinigung möglich.

3.3 Beteiligte

Als Akteure sind die Flurbereinigungsbehörde, die Beteiligten, die Teilnehmergeinschaft und die Träger öffentlicher Belange (im Folgenden mit „TöB“ abgekürzt) zu verzeichnen.

Die Beteiligten sind die Grundstückseigentümer und Erbbauberechtigte sowie die Nebenbeteiligten. Erstere werden unter dem Begriff Teilnehmer zusammengefasst. Mit der Anordnung des Verfahrens entsteht die sogenannte Teilnehmergeinschaft, deren Mitglieder die oben genannten Teilnehmer sind. Die TG ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts. Als Nebenbeteiligte zu nennen sind die jeweils betroffenen Gemeinden und Gemeindeverbände, andere Körperschaften öffentlichen Rechts, Inhaber von Rechten sowie Wasser- und Bodenverbände. Empfänger neuer Grundstücke, welche sich in das Verfahren eingekauft haben, werden als Teilnehmer in die TG aufgenommen.

Die TG hat die Möglichkeit, dem Verband der Teilnehmergeinschaften beizutreten. Da sie Bauherr ist, obliegen ihr die Aufgaben den Bau zu vollziehen, die Finanzierung durchzuführen und die Beiträge der Teilnehmer einzuziehen. Es ist offensichtlich, dass in der Regel keine Teilnehmergeinschaft die Mittel und das Know-how zur Verfügung stehen, den Bau ordnungsgemäß auszuführen, die Finanzierung zu günstigen Konditionen zu erhalten und professionell Buch zu führen. Daher ist es sinnvoll, dem VTG beizutreten.

Zu den Trägern öffentlicher Belange gehören u.a. die Behörden des Bundes, der Länder und Gemeinden, die Landkreise, die landwirtschaftliche Berufsvertretung, und andere Körperschaften des öffentlichen Rechts. Zusätzlich werden Ver- und Entsorger, Leitungsträger sowie andere der Infrastruktur dienende Träger dazu gezählt. Sie werden vor Anordnung des Verfahrens benachrichtigt und im Plan nach § 41 FlurbG beteiligt. Die anerkannten Naturschutzverbände fallen zwar nicht in die Kategorie der Träger öffentlicher Belange, werden aber wie diese behandelt und umfassend beteiligt. Um eine Verifizierung der Eigentümer im Grundbuch zu vollziehen werden sie mit Hilfe einer Schnittstelle zum Einwohnermeldeamt

legitimiert. Zusätzlich kann bei diesem Schritt eine Ermittlung von Erben notwendig werden.

3.4 Wertermittlung

Die Wertermittlung ist ein elementarer Bestandteil eines Flurbereinigungsverfahrens und damit maßgebend an dem Erfolg der Flurbereinigung beteiligt. Bei diesem Verfahrensabschnitt wird der Wert der im Verfahrensgebiet liegenden Eigentumsflächen ermittelt. Dies soll eine wertgleiche Abfindung aller Teilnehmer garantieren. Zudem werden die Teilnehmerbeiträge nach § 19 FlurbG und der Landabzug nach § 47 FlurbG entsprechend der Werte berechnet. Die ermittelten Werte sind Anhaltspunkt für die Festsetzung von Geldausgleichen, die Bemessung von Geldabfindungen bei Verzicht auf Landabfindung nach § 52 FlurbG, die Wahrung der Rechte Dritter und der Geldentschädigungen innerhalb einer Unternehmensflurbereinigung.

Die Wertverhältnisse sind so zu ermitteln, dass der Wert der Grundstücke eines Teilnehmers im Verhältnis zu dem Wert aller Grundstücke des Flurbereinigungsgebietes bestimmt ist. Die Wertermittlung in der Flurbereinigung ist eine relative Bewertung. Das heißt, es werden sogenannte Tauschwerte erfasst. Für jede Nutzungsart werden bis zu sieben Klassen gebildet. Sie stellen die Relation der Bodengüte innerhalb des gesamten Verfahrens dar. Durch die unterschiedliche Bewertung der Böden ist es nötig, den Tauschwert zu kennen, um die bei der Arrondierung entstehenden Veränderungen der Klassen in Wert und Fläche berechnen zu können.

3.4.1 Einleitungstermin

Die Wertermittlung beginnt mit dem Einleitungstermin. Bei diesem Termin sind neben der Flurbereinigungsbehörde der amtliche landwirtschaftliche Sachverständige, mit meist zwei ehrenamtlichen Schätzern, ein fachlicher Berater des Landesamtes für Steuern, die landwirtschaftliche Berufsvertretung der Landwirtschaftskammer sowie der Vorstand der Teilnehmergemeinschaft anwesend. Zu Beginn werden die anwesenden Personen vorgestellt und zudem sichergestellt, dass keine Gründe dagegen sprechen, dass der Sachverständige die Wertermittlung durchführt. Dazu ist die Zustimmung des Vorstands nötig. Außerdem werden die rechtlichen Grundlagen der Wertermittlung erläutert, damit der, neue und somit

meist noch unerfahrene, Vorstand die Bewertungskriterien und –vorgänge versteht und einordnen kann.

3.4.2 Beprobung

Bei der anschließenden Begehung der Örtlichkeit werden erst einmal die besten und schlechtesten Böden ermittelt, um das Spektrum der Bodengüte zu kennen. Dazu sind die Reichsbodenschätzung als Anhaltspunkt, sowie die Erfahrung und Ortskenntnis des Vorstandes nötig. Dann wird für jede Bodenklasse und Nutzungsart ein sogenanntes Vergleichsstück, also eine Probebohrung, entnommen. Der Sachverständige beschreibt, klassifiziert und dokumentiert den Befund in einem dafür vorgesehenen Formular. Danach werden der Wertermittlungsrahmen aufgestellt und die Werte der einzelnen Nutzungsarten und Klassen eingestuft. Außerdem werden die Bewertungskriterien für Zu- und Abschläge festgelegt.

Findet eine Neuschätzung des zu bewertenden Bodens statt, so wird sie in aller Regel nach dem Rasterverfahren durchgeführt. Dabei wird ein quadratisches Raster von 30-40 m Seitenlänge über das Verfahrensgebiet gelegt und der Boden an entsprechenden Rasterpunkten von den Sachverständigen beprobt. Ein Vermessungstechniker kartiert die Werte, Klassen und Grenzen ein.

Landwirtschaftliche Flächen werden nach dem Nutzen bewertet, „den sie bei gemeinüblicher ordnungsgemäßer Bewirtschaftung jedem Besitzer ohne Rücksicht auf ihre Entfernung vom Wirtschaftshofe oder von der Ortslage nachhaltig gewährleisten können.“ Als Bewertungskriterien für Ackerland gelten die Bodenart, die Zustandsstufe (bezogen auf die Gründigkeit des Oberbodens) und die Entstehungsart. Für das Grünland nutzt man die Merkmale Bodenart, Bodenstufe, Klima und Wasserverhältnisse. Im Zuge der Ermittlung entsteht die Acker- bzw. Grünlandgrundzahl. An diese werden zusätzlich, für beide Nutzungsarten, Zu- und Abschläge für Hangneigung, Wasserhaushalt, Klima, Waldrandlage, Schutzgebiete und besondere Nachteile angebracht. Daraus resultiert die Acker- bzw. Grünlandzahl. Je nach Häufung der Bodenwerte werden diese dann in sieben Klassen eingeteilt.

3.4.3 Abschlusstermin

Nach der tatsächlichen Wertermittlung wird ein sogenannter Abschlusstermin mit den gleichen Beteiligten des Einleitungstermines durchgeführt. Hier wird überprüft, ob der Wertermittlungsrahmen (Anlage A) eingehalten werden konnte oder ob Änderungen durchgeführt

werden müssen. Der Kapitalisierungsfaktor wird endgültig festgelegt. Zudem werden Wertzahlen für Wege und sonstige nicht bewertete Flächen geregelt. Die Wertermittlungskarten für Acker und Grünland werden, wenn alles seine Richtigkeit hat, von den Sachverständigen unterschrieben und sind somit amtlich.

3.5 Plan über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen

In § 41 FlurbG ist die Aufstellung eines Planes über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen vorgeschrieben. Alternativ wird er auch „Wege- und Gewässerplan“ oder „Plan nach § 41 (FlurbG)“ genannt. Der Nutzen dieses Planes liegt darin, dass er die Grundlage für die Neugestaltung des Flurbereinigungsgebietes darstellt. Er trifft Aussagen über die Einziehung, Änderung oder Neuausweisung von Straßen, Wegen und Gewässern. Zudem zeigt er auf, wo bodenverbessernde oder landespflegerische Maßnahmen durchgeführt werden sollen. Daher ist er auch der Nachweis für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für unvermeidbare Eingriffe in die Landschaft und Natur. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass hier die Planungen der Flurbereinigungsbehörde und die der TöB koordiniert werden. Durch dieses Planfeststellungsverfahren wird das Baurecht beschafft.

Im Flurbereinigungsgesetz wird zwischen gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen unterschieden. Im Folgenden werden diese Unterschiede kurz erläutert. Dann werden die Aufstellung des Planes nach § 41 FlurbG sowie dessen Bestandteile und Beihefte erklärt. Abschließend werden die Unterschiede zwischen Planfeststellung und Plangenehmigung verdeutlicht.

Gemeinschaftliche Anlagen der TG sind die in einem Flurbereinigungsverfahren hergestellten Anlagen, die dem gemeinschaftlichen wirtschaftlichen Interesse der Teilnehmer dienen. Hierunter fallen in erster Linie ländliche Erschließungs- und Verbindungswege, Brücken, Fußwege, Entwässerungsgräben, Rückhaltebecken, Retentionsräume, Erosionsschutzanlagen, Einzel-, Reihen- und Gehölzpflanzungen sowie andere gemeinschaftliche, nutzbare Einrichtungen. Die gemeinschaftlichen Anlagen der TG werden am Ende des Verfahrens in der Regel ins Eigentum und in die Unterhaltungspflicht der Gemeinde übertragen.

Öffentliche Anlagen unterscheiden sich von gemeinschaftlichen Anlagen dadurch, dass sie über das Interesse der TG hinausgehen und daher eine höhere Bedeutung besitzen.

3.5.1 Aufstellung des Planes

Die in der PU oder in Vorgesprächen erarbeiteten Grundsätze der Flurbereinigung nach dem § 38 FlurbG wirken für die Planerstellung richtungsweisend und sollen nach Möglichkeit umgesetzt werden. Als Grundlage für den Wege- und Gewässerplan wird der Feldvergleich herangezogen, welcher durch Unterlagen externer Stellen ergänzt werden. Zudem muss zu diesem Zeitpunkt die zu berücksichtigende, landespflegerische Bestandsaufnahme und deren Bewertung und Kartierung stattgefunden haben. Somit wurde ein Ist-Zustand innerhalb des Verfahrensgebietes eruiert. Zur Vorplanung gehört auch ein sogenannter Strichentwurf, in welchem ein Vorschlag des neuen Wegenetzes erstellt wird. Dann wird mit dem Vorstand der TG ein Vorentwurf ausgearbeitet. Parallel dazu finden Abstimmungsprozesse mit den TöB und den anerkannten Naturschutzvereinen statt, bei denen abgefragt wird, ob endgültig keine Planungen ihrerseits erfolgen oder andere Interessen in dem Gebiet vorliegen. Nach der weiteren Ausarbeitung im Innendienst findet eine Vier-Augen-Prüfung, durch einen zweiten Sachgebietsleiter Planung und Vermessung, nach einer vorgegebenen Prüfliste, statt.

Die Teilakte wird der oberen Flurbereinigungsbehörde, also der ADD, zur fachaufsichtlichen Prüfung abgegeben. Es wird kontrolliert, ob die gesetzlichen Vorgaben, die Finanzierbarkeit, die Einhaltung der planerischen Regeln eingehalten wurden und die Voraussetzungen für eine Plangenehmigung vorliegen. Dann wird eine Prüfniederschrift angefertigt. Die Ergebnisse sind bei der weiteren Bearbeitung des Wege- und Gewässerplanes zu beachten, da sie Beanstandungen beinhalten können. Daraufhin wird der Plan nach den erforderlich gewordenen Änderungen überarbeitet.

Der fertige Plan wird inklusive einer Ladung zum Termin an die TöB und die anerkannten Naturschutzvereine versandt. Diese sollen bei einem festgelegten Anhörungstermin nach § 41 FlurbG eine Stellungnahme dazu abgeben, ob an dem Wege- und Gewässerplan etwas zu bemängeln sei. Der Vorstand der TG wird auch zu diesem Termin geladen und gehört. Mit ihm soll das Benehmen hergestellt⁴ werden. Das bedeutet, dass der Vorstand nicht in allen Planungspunkten mit denen des DLR einverstanden sein muss, aber weitestgehend ein Einverständnis zwischen beiden Parteien herrscht. Über die Ergebnisse wird eine Niederschrift

⁴ vgl. ARGE Landentwicklung (2008): Flurbereinigungsgesetz § 41 Abs. 1

verfasst. Die naturschutzrechtlichen Belange werden in einem separaten sog. „Grünen Termin“ besprochen und ebenfalls in einer Niederschrift festgehalten.

Diese beiden Termine sind Ausschlusstermine. Dementsprechend können alle Einwände nach diesem Termin für nichtig erklärt werden.

Alle in diesem Verfahrensschritt anfallenden Dokumente und Ergebnisse werden in den sog. Bestandteilen und Beiheften gesammelt. Der Vorgang ist nötig, da sie notwendige Nachweise für die Planfeststellung darstellen.

3.5.2 Planfeststellung / Plangenehmigung

Die Niederschriften der Termine werden, mit Stellungnahmen des DLR, an die ADD zur Planfeststellung oder Plangenehmigung abgegeben. Diese entscheidet dann darüber, welcher Belang vorrangig ist. Der Planfeststellungsbeschluss ist ein Verwaltungsakt in Form einer Allgemeinverfügung. Die dabei notwendige Rechtsbehelfsbelehrung wird nur an die TG und die anerkannten Naturschutzvereine gesendet. Daher sind in diesem Fall nur sie widerspruchsfähig.

Eine Plangenehmigung kann statt einer Planfeststellung durchgeführt werden, sofern an dem Termin nach § 41 FlurbG keine Einwendungen zu erwarten sind. Diese dürfen von den TöB, der landwirtschaftliche Berufsvertretung, der TG-Vorstand und der Vorhabensträger vortragen. Letztlich ist es eine Ermessensentscheidung der oberen Flurbereinigungsbehörde, welche der beiden Beschlussarten durchgeführt wird.

3.5.3 Bestandteile und Beihefte

In diesem Verfahrensabschnitt wird zwischen drei bzw. vier zu erstellenden Bestandteilen, welche am Planfeststellungsverfahren teilnehmen, und fünf Beiheften differenziert. Zu den Bestandteilen zählen die Karte zum Plan, das Verzeichnis der Festsetzungen und der Erläuterungsbericht. Die Karte zeigt das räumliche Ausmaß der Maßnahme und soll übersichtlich und eindeutig sein. Die Nummerierung der Maßnahmen dient dazu, dieselbe im Verzeichnis der Festsetzungen wiederzufinden, um somit die Ausbauart und –form bestimmen zu können. Außerdem enthält es eine detaillierte Massenermittlung. Der Erläuterungsbericht hat die Aufgabe die Planungen zu begründen und die Angaben in Karte und Verzeichnis zu er-

läutern. Wenn gewollt, können in einem vierten Bestandteil Planungen Dritter mit planfestgestellt werden. Mit diesem Vorgehen kann man die vorgeschriebene Beteiligung der Träger öffentlicher Belange vereinfachen, da nur eine Anfrage durchgeführt werden muss.

Die Beihefte sind nicht Bestandteil der Planfeststellung, sondern weitere Informationen, welche in verschiedene Bereiche aufgeteilt sind. Das Beiheft 1 beinhaltet Verhandlungen, Vereinbarungen und Gutachten. Sie dokumentieren die getroffenen Entscheidungen und dienen als Grundlage für den Erläuterungsbericht. Nicht an der Planfeststellung teilnehmende Planungen Dritter werden in dem Beiheft 2 aufgenommen. Die Landespfleger weisen im Beiheft 3 die Vorprüfung zur Umweltverträglichkeitsprüfung nach und beschreiben die Dinge ihres Fachbereichs. Die wasserwirtschaftlichen Umstände und Entscheidungen werden in Beiheft 4 festgehalten. Als eines der wichtigsten wird das „Beiheft 5 – Massen und Kostenermittlung“ angesehen. Es ist differenziert von dem Finanzierungsplan zu betrachten, welcher in einem separaten Dokument darstellt wird.

3.6 Planwunsch

Der Planwunsch ist das nach § 57 FlurbG vorgeschriebene Verfahren zur Aufnahme der Abfindungswünsche der Teilnehmer. Die Wünsche sind grundsätzlich unverbindlich und dienen als Anregung zur Abfindungsgestaltung. In der Ladung ist, neben dem Anschreiben, auch ein „Nachweis des Alten Bestandes“ mit den Ergebnissen der Wertermittlung enthalten.

Zum Planwunschtermin werden die Teilnehmer zu ihren Wünschen befragt. Die Ergebnisse dieses Gesprächs werden in einer Niederschrift festhalten. Bei der Erfassung der Wünsche werden zudem noch wichtige Angaben über die Betriebe abgefragt. Die Richtigkeit des Besitzstandes muss überprüft werden, damit Fehler ausgeschlossen werden können. Zudem sind die betriebswirtschaftlichen Verhältnisse abzufragen. Hierbei sollen besonders die Nutzung des Landes, die Pachtverhältnisse und die Bewirtschaftungsweise analysiert werden.

Dieser Schritt ist unverzichtbar, da dort die Zuteilungswünsche und andere Parameter der Beteiligten aufgenommen werden und ihnen so Gehör verschafft wird. Eine Unterlassung würde den Flurbereinigungsplan anfechtbar machen. Zudem besteht der Vorteil darin, dass bei absehbar nicht-umsetzbaren Wünschen sofort reagiert werden kann, indem Alternativen

besprochen werden. So können bei der Zuteilung mehrere Optionen genutzt werden, um eine wertgleiche Abfindung zu gewährleisten.

3.7 Anspruchsberechnung und Zuteilung

Hat man die Planwünsche erfasst, so ist der Anspruch eines jeden Teilnehmers zu berechnen. Es ist hervorzuheben, dass die Bemessungsgrundlage hierfür nicht die Fläche, sondern die ermittelten Werte, gemäß dem Abfindungsgrundsatz dem § 44 (1) FlurbG, sind. Dieser sagt aus, dass in „Land von gleichem Wert“ abgefunden werden soll.

Damit dies getan werden kann, muss vorab der Landabzug berechnet werden. Dies erfolgt nach einem dafür vorgesehenen Formular, indem die bestehenden Werte mit den Benötigten verrechnet werden. Der Landabzug wird in [%] angegeben und beschreibt den Anteil, den die Teilnehmer zum Wohle der Allgemeinheit aufbringen müssen.

Bei der Landabfindung sollen die betriebswirtschaftlichen Verhältnisse aller Teilnehmer berücksichtigt werden. Die Schaffung möglichst großer Grundstücke, eines Wegeanschlusses und einer Vorflut sind verbindlich. Die Zuteilung soll laut dem Entsprechungsgebot in Nutzungsart, der Beschaffenheit des Bodens, der Bodengüte sowie der Entfernung vom Wirtschaftshof und der Ortslage mit dem alten Bestand übereinstimmen. Dabei wird bei der Beschaffenheit besonders auf die Hängigkeit und den Vernässungsgrad geachtet. Es besteht kein Lageanspruch. Besonders sind die nach § 45 FlurbG geschützten Flächen zu behandeln, wie beispielsweise Hof- und Gebäudeflächen, Parkanlagen, Naturschutzgebiete, Seen, Friedhöfe und Sportstätten.

In der Regel geht man so vor, dass zuerst die bedingten Abfindungen, wie die geschützten Flächen oder Hofanschlussflächen, eingerechnet werden. Dann werden für die Betriebe, inklusive ihrer Verpächter, möglichst große Arrondierungen geschaffen. Im Anschluss daran werden verbleibende Eigentümer zugeteilt. Dieses Vorgehen wird häufig so durchgeführt, da so eine Stringenz in der Bearbeitung gewahrt wird. Grundsätzlich bleibt das Vorgehen aber dem Verfahrensbearbeiter überlassen.

3.8 Rohplanvorlage und Rohplanprüfung

Die Rohplanvorlage, auch Zwischeneröffnung genannt, findet sich nicht im Gesetz wieder, wurde aber in der Reform von 1995, als einer der wichtigsten Schritte, vorgeschlagen und mit einem Rundschreiben verbindlich eingeführt. Bei diesem Termin wird der Planentwurf öffentlich vorgestellt und es können von den Teilnehmern, wenn sie unzufrieden sind, Einwendungen eingebracht werden. Diese Art der Besprechung ist ein einfaches vorgeschaltetes Verfahren und bietet den Teilnehmern eine bürgernahe Beteiligungsform. Da sie in einem anderen Abschnitt der Arbeit expliziter behandelt wird, gehe ich hier nur kurz auf sie ein.

Ist die Zuteilung weitestgehend abgeschlossen, wird der Zuteilungsentwurf, auch Planentwurf genannt, zur Rohplanprüfung abgegeben. Dabei wird untersucht, ob er sich für den Übergang von Besitz und Nutzen der Grundstücke eignet. Dieser Schritt ist der später beschriebene Besitzübergang. Zur Prüfung werden etwa fünf bis sechs ausgewählte Beteiligte kontrolliert, welche Besonderheiten aufweisen. Kontrolliert werden außerdem das vollständige Vermessungskonzept und, falls Abweichungen zum Wege- und Gewässerplan vorhanden sind, das Wegekonzept. Darüber wird eine Prüfniederschrift verfasst. Wenn der Planentwurf die Prüfung besteht, wird er zur weiteren Bearbeitung freigegeben.

Nach Fertigstellung des Flurbereinigungsplanes wird von Seiten des DLR ein Antrag auf Genehmigung an die ADD versandt. Die wiederum prüft den Plan in rechtlicher und technischer Hinsicht, aber nicht die Abfindung einzelner Teilnehmer. Daraufhin wird die Genehmigung erteilt.

3.9 Vorläufige Besitzeinweisung

Bei der vorläufigen Besitzeinweisung werden die Teilnehmer in Besitz und Nutzen ihrer zukünftigen Grundstücke versetzt. Das neue, im Flurbereinigungsplan zugeteilte Eigentum tritt erst durch die Ausführungsanordnung in Kraft. Mit diesem Schritt möchte man bezwecken, dass die Teilnehmer möglichst schnell in die Bewirtschaftung ihres zukünftigen Eigentums versetzt werden. Dies ist zweckmäßig, da der Vorwegausbau nach dem Wege- und Gewässerplan eine zersplitterte Besitzstruktur verursacht.

Dieses Vorgehen beschleunigt das Verfahren aus Sicht der Teilnehmer, indem es nicht auf den Übergang des Eigentums wartet. Durch die Verzögerung würde man den Landwirten die

Vorzüge der Flurbereinigung unnötig lange vorenthalten. Daher wird eine vorläufige Besitzeinweisung durchgeführt.

Die Voraussetzungen dafür sind, dass die neuen Grenzen in die Örtlichkeit übertragen wurden, die endgültigen Nachweise des neuen Bestandes vorliegen und das Verhältnis von dem Eingebachten zur Abfindung eines jeden Beteiligten feststeht. Da je nach Fruchtart auf den Grundstücken andere Erntezeiten zu erwarten sind, wird der Zeitpunkt des Überganges in den Überleitungsbestimmungen festgelegt. Erst nach Ablauf der darin genannten Frist gehen der Besitz, die Verwaltung und der Nutzen über. Somit dürfen die Erzeugnisse der neuen Flurstücke genutzt werden. Bei gemischten Verfahren (Acker/Grünland, Weinbau, Wald) kann der Besitz teilweise eingewiesen werden, indem man es auf einzelne Nutzungsarten begrenzt. Für die Einweisung wird ein Termin vor Ort festgelegt, bei dem das Bearbeitungsteam des DLR alle Fragen der Teilnehmer beantworten und wenn gewünscht den neuen Besitzstand vor Ort anzeigen.

Wichtig für die Bewirtschaftung ist zu nennen, dass Veränderungen durch die Veränderungssperre nach § 34 FlurbG, welche mit der Anordnung der Flurbereinigung eintrat, nur mit Zustimmung erlaubt sind. Mit dem Besitzantritt findet keine Anerkennung der Abfindung statt. Die Wirkungen der vorläufigen Besitzeinweisung enden mit der Ausführungsanordnung des Flurbereinigungsplanes nach § 61 bzw. 63 FlurbG.

3.10 Flurbereinigungsplan

Der Flurbereinigungsplan ist das Kernstück eines Flurbereinigungsverfahrens. Er fasst die Ergebnisse zusammen und bestimmt die tatsächliche und rechtliche Neugestaltung des Flurbereinigungsgebietes. Außerdem beinhaltet er die Festlegungen der Planausführung und der Berichtigung der öffentlichen Bücher. Im Flurbereinigungsplan werden die einzelnen Bestandteile eines Verfahrens verbunden und privatrechtliche und öffentlich-rechtliche Festsetzungen getroffen. Sie werden mit dem Stichtag der Ausführungsanordnung wirksam.

Damit man versteht, um welche Unterlagen es sich im Gesamten handelt, werden im Folgenden die Bestandteile näher erläutert. Dazu gehört unter anderem der Plantext, in dessen 5 Kapiteln die Grundlagen der Flurbereinigung, die Beteiligten und ihre Rechte, die Neugestaltung des Flurbereinigungsgebietes, die Kosten und der Verfahrensabschluss, näher erläutert werden. Unterstützend wirkt der sogenannte tabellarische Teil. Dieser enthält den

Nachweis des alten Bestandes und den Nachweis der Nebenbeteiligten, außerdem die Wertermittlungskarte und der Plan über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen. Dem folgen die Berechnung des Landabzugs und der Nachweis des Neuen Bestandes. Ergänzt werden die Unterlagen durch das aus der Zuteilung resultierende Flurstücksverzeichnis und die Zuteilungskarte. Die für die Landespflege erstellten Pflege- und Entwicklungspläne schließen den Flurbereinigungsplan ab.

Nach der Bekanntgabe des Flurbereinigungsplanes haben die Teilnehmer zwei Wochen Zeit, um einen formlosen Widerspruch einzulegen. Dazu ist keine Begründung nötig, da sie nachgereicht werden darf. Sie kann schriftlich eingereicht oder zur Niederschrift aufgenommen werden. Danach werden die Widersprüche auf Zulässigkeit und Begründetheit geprüft.

Aufgrund von Anträgen oder begründeten Widersprüchen werden Änderungen und Ergänzungen des Flurbereinigungsplanes nötig. Da die Abfindungen von mehreren Ordnungsnummern (im Folgenden mit „ONR“ abgekürzt) verändert werden, sind neue Verhandlungen mit den Beteiligten zu führen. Die neuen Festlegungen des Flurbereinigungsplanes werden in einem Nachtrag aufgestellt. Die neuen Regelungen werden in einer bestimmten Farbe eingearbeitet. Da es auch danach noch zu Änderungen kommen kann wird jedem Nachtrag eine eigene Farbe zugewiesen. Dies hat den Zweck, die Nachvollziehbarkeit in dem Dokument zu gewährleisten.

Der Nachtrag wird gebunden, unterzeichnet und gesiegelt. Zusammen mit einem Antrag auf Genehmigung wird er an die ADD gesendet. Der Nachtrag wird den betroffenen Beteiligten erneut vorgelegt. Danach werden erneut Widersprüche, aufgrund des Nachtrages, aufgenommen.

3.11 Ausführungsanordnung

Die Ausführungsanordnung ist der Verwaltungsakt, mit dem die Ausführung des Flurbereinigungsplanes beginnt. Dies setzt voraus, dass gegen diesen keine Widersprüche mehr vorhanden sind und er somit als unanfechtbar gilt.

In dieser Anordnung wird ein zweckmäßiger Stichtag bestimmt, mit dem verschiedene Neuerungen entstehen. Als wichtigster Punkt ist dabei der Übergang der Eigentumsrechte zu nennen. Die gewichtigste rechtliche Wirkung für die Flurbereinigungsbehörde, ist die, mit

der Anordnung einsetzende, Pflicht, als kataster- und grundbuchführende Stelle zu fungieren. Die Ausführungsanordnung wird, inklusive der Regelungen der Überleitungsbestimmungen, öffentlich bekannt gemacht.

Es gibt auch die Form der vorzeitigen Ausführungsanordnung nach § 64 FlurbG, also vor der Unanfechtbarkeit des Flurbereinigungsplanes. Vorausgesetzt werden die Abgabe der verbliebenen Widersprüche an die Spruchstelle für Flurbereinigung und die Annahme, dass durch einen längeren Aufschub erhebliche Schäden für die Allgemeinheit entstehen würden.

3.12 Berichtigung der öffentlichen Bücher

Damit der Flurbereinigungsplan auch tatsächlich umgesetzt wird, müssen die öffentlichen Bücher berichtigt werden. Die wichtigsten unter ihnen sind das Grundbuch sowie das Liegenschaftskataster. Letzteres kann über eine Datenschnittstelle über die „Landesweite Dienststelle Liegenschaftskataster“ aktualisiert werden. In das Grundbuch müssen die Daten analog übertragen werden, da nach Untersuchungen keine Schnittstelle realisierbar war. Daneben zählen unter anderem das Wasser-, Fischerei-, Naturschutz- und Denkmalsbuch ebenso wie das Baulastenverzeichnis oder die Höferolle zu den zu berichtenden, öffentlichen Büchern.

3.13 Schlussfeststellung

In der Schlussfeststellung wird das Bewirken des Flurbereinigungsplanes festgestellt. Dazu darf unter den Beteiligten kein Anspruch aus der Flurbereinigung herrschen und die Aufgaben der TG müssen abgeschlossen sein. Bevor die TG erlischt, muss eine Schlussverwendung der Kassenbestände festgelegt werden. Wenn die Checkliste der Voraussetzungen bestätigt beziehungsweise kontrolliert wurde, kann eine Unanfechtbarkeitsbescheinigung ausgestellt werden.

3.14 Verfahrensarten

Eine weitere wichtige Wissensgrundlage besteht in der Kenntnis der einzelnen Verfahrensarten, mit ihren jeweiligen Besonderheiten. Dieses Wissen ist einerseits unabdingbar, um bei der projektbezogenen Untersuchung auch die richtige Art zu wählen, aber auch dafür nötig um zu wissen, was in einer Flurbereinigung alles möglich ist. Darauf werde ich in diesem Unterkapitel weiter eingehen. Die Paragraphen der Überschriften beziehen sich alle auf das Flurbereinigungsgesetz.

3.14.1 Klassisches Flurbereinigungsverfahren / Regelflurbereinigung § 1

In der Regelflurbereinigung soll eine Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen, durch Arrondierung und Infrastrukturmaßnahmen bewirkt werden. Zudem sollen die Landeskultur und die Landentwicklung durch entsprechende Maßnahmen gefördert werden. Die Flur soll in größere Eigentumsflächen bzw. Bewirtschaftungseinheiten eingeteilt und wegebauliche, landespflegerische und wasserbauliche Maßnahmen vollzogen werden. Im Gegensatz zum vereinfachten Verfahren zeichnet sich das klassische Verfahren durch langwierige Verfahrensprozesse aus. Die Regelflurbereinigung wurde hauptsächlich zu Beginn der Flurbereinigung bis zur Reform der damaligen Landeskulturverwaltung 1995 angewandt. Heutzutage wird das klassische Verfahren nur noch dort angewandt, wo großer Regelungsbedarf besteht. Die Durchführung wurde im vorangehenden Teil ausführlich erklärt.

3.14.2 Vereinfachtes Flurbereinigungsverfahren § 86

Zur Lösung von Landnutzungskonflikten kann auch ein vereinfachtes Flurbereinigungsverfahren nach § 86 FlurbG zweckmäßig sein. Dazu zählen neben den Zielen, die ein Regelverfahren zu erfüllen hat, auch Siedlungsbereiche, die Gewässerentwicklung sowie der Natur- und Umweltschutz.⁵

Diese Art soll durch beschleunigte und vereinfachte Verwaltungsabläufe eine schnellere Umsetzung der Verfahrensziele bewirken. Eine Besonderheit ist, dass die Ergebnisse der Wertermittlung mit Vorlage des Flurbereinigungsplanes zusammen bekannt gegeben werden können. Ein Plan über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen kann entfallen, da entsprechende Festsetzungen im Flurbereinigungsplan getätigt werden können. Er ist in den

⁵ vgl. ARGE Landentwicklung (2008): Flurbereinigungsgesetz § 86 Abs. 1

meisten Fällen dennoch zweckmäßig, da man in der Regel Baumaßnahmen durchführt. Bei den Planungen dürfen die Träger öffentlicher Belange unberücksichtigt bleiben. Um Konflikte zu vermeiden und nicht in den Hoheitsbereich anderer Behörden einzugreifen wird trotzdem mit ihnen kommuniziert, welche Maßnahmen geplant sind. Wie bei der Regelflurbereinigung ist auch hier die Privatnützigkeit des Verfahrens geboten.

3.14.3 Unternehmensflurbereinigung § 87

Die Unternehmensflurbereinigung ist ein Sonderfall. Hier möchte ein Unternehmensträger ein Vorhaben umsetzen, welches Land von großem Umfang benötigt. Der Antrag muss dementsprechend vom Unternehmensträger gestellt werden. Da bei solchen Verfahren in der Regel ein erhöhter Landabzug anfällt, wird der Landverlust auf einen möglichst großen Kreis von Teilnehmern umgelegt. Dieses Verfahren kommt bei vielen Großbauprojekten zustande, wie zum Beispiel dem Bau von Autobahnen. Außerdem ist hier eine Enteignung zulässig, welche aber erst von der entsprechenden Stelle, dem Enteignungskommissar, genehmigt werden muss. Solange die Kosten das Unternehmen betreffen, müssen sie vollständig vom Unternehmensträger übernommen werden. Zudem wird, wie in keiner anderen Verfahrensart, für die Verfahrenskosten ein Pauschalbetrag pro Hektar fällig. Wenn dies nicht der Fall ist, werden sie, wie in einer Flurbereinigung üblich, mit Fördermitteln und der Eigenleistung der Teilnehmer gedeckt.

Dem herkömmlichen Zweck der Flurbereinigung, also der Verbesserung der Agrarstruktur, muss nicht zwingend entsprochen werden. Diese Fremdnützigkeit der Verfahrensart stellt eine Besonderheit dar, denn sie entspricht nicht der in klassischen oder vereinfachten Flurbereinigungsverfahren geforderten Privatnützigkeit. Nicht die Verbesserung der Agrarstruktur, sondern die Umsetzung des Großunternehmens steht im Vordergrund.

3.14.4 Beschleunigte Zusammenlegung § 91

Ein beschleunigtes Zusammenlegungsverfahren wird angewendet, wenn kein neues Wegenetz und/oder größere wasserwirtschaftliche Maßnahmen nötig sind. Der Zweck ist die wirtschaftliche Zusammenlegung und Neugestaltung des entsprechenden Gebietes. Beantragt werden kann es von der landwirtschaftlichen Berufsvertretung oder von mehreren Grundstückseigentümern. Außerdem ist es möglich, ein solches Verfahren zur Durchführung von Naturschutzmaßnahmen zu beantragen. Dies muss dann durch die zuständige Behörde be-

antragt werden, wobei jedoch auch die Zusammenlegung dem Interesse der Grundstückseigentümer dienen muss. Es wird bei dieser Art von Verfahren kein TG-Vorstand benötigt, er kann entfallen. Die Wertermittlung soll hier in einfacher Weise durchgeführt werden und wird erst mit dem Zusammenlegungsplan veröffentlicht. Bauliche Anlagen sind eher der Ausnahmefall, weswegen man kein Planfeststellungsverfahren durchführt, sondern Einzelgenehmigungen eingeholt werden müssen. Die Maßnahmen werden in einem Ausbau- und Maßnahmenplan festgehalten. Festgesetzt werden die Ergebnisse nicht, wie in den vorher genannten Verfahren, im Flurbereinigungsplan, sondern in einem Zusammenlegungsplan. Durch ihn entsteht in einer beschleunigten Zusammenlegung erst das Baurecht.

Hier sind einige Unterschiede zum klassischen Verfahren zu erkennen. Dort wird die Wertermittlung nach deren Abschluss bekanntgegeben und durch Planfeststellung oder -genehmigung des Wege- und Gewässerplanes entsteht das Baurecht. Außerdem münden die Ergebnisse im Regelverfahren in einem Flurbereinigungsplan.

3.14.5 Freiwilliger Landtausch § 103 a

Der freiwillige Landtausch ist eine sehr einfache Form der Arrondierung von Flächen zum Zwecke der Verbesserung der Agrarstruktur und zugunsten des Naturschutzes. Besonders ist hier die Verfahrensgeschwindigkeit von etwa 1-2 Jahren. Auch beruht das Verfahren auf der Freiwilligkeit der Verfahrensteilnehmer und auf dem Einverständnis der Tauschpartner. Da die Zahl der Teilnehmer in diesen Fällen gering sein sollte ist eine Teilnehmergemeinschaft überflüssig. Durch den reinen Tausch von Land ohne Vermessung, wird ein einfacher Tauschplan erstellt und die Vorschriften §§ 16 – 65 FlurbG entfallen.

3.14.6 Freiwilliger Nutzungstausch BGB

Dieses Verfahren ist nicht im Flurbereinigungsgesetz geregelt, sondern es wird nach den Vorschriften und Möglichkeiten des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) gehandelt. Um eine Verbesserung der Agrarstruktur zu erhalten, werden über das DLR, als neutralem Partner, langjährige Pacht-Tauschverträge ausgehandelt, die zu größeren Bewirtschaftungseinheiten eines jeden Teilnehmers führen sollen.

4 Reform 1995 – Umsetzungsstand 2004

In diesem Kapitel soll die Reform der damaligen Landeskulturverwaltung aus dem Jahre 1995, näher beschrieben werden. Damit soll eine Grundlage geschaffen werden, um im darauffolgenden Kapitel die ausgewählten Verbesserungsvorschläge neu analysieren zu können.

Die Bestrebungen, eine Modernisierung in der Verwaltung voran zu treiben, kam Mitte der 1990er Jahre. Damals wurde im Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau eine Kommission einberufen, welche den Auftrag hatte ein „Konzept zur Restrukturierung der Verfahrensabläufe der Ländlichen Bodenordnung und der Organisation der Kulturämter“ (Anm. d. Autors: früherer Name der Flurbereinigungsbehörde, also der heutigen DLR) zu erarbeiten.

4.1 Ablauf und Ergebnisse

Der Analyseprozess begann damit, dass die Ergebnisse bisheriger Bemühungen aufgegriffen wurden. Damals kam man zu der Erkenntnis, dass der Aufwand in den Jahrzehnten vorher kontinuierlich gestiegen sei. Automationslösungen konnten nur eine geringe Abhilfe schaffen den Aufwand zu mindern, sodass eine Reorganisation der Verfahrensabläufe notwendig wurde. Mit diesem Schritt erhoffte man sich mit einer Umstrukturierung der Arbeitsprozesse, ebendiese praktikabler gestalten zu können.

Als Ergebnis der Untersuchung entstand der sogenannte „Gelbe Ordner“ mit zirka 120 Reformvorschlägen. Diese handeln neben der Optimierung einzelner Verfahrensschritte auch von der Entstaatlichung der Verwaltung und der Straffung der Organisation.

4.2 Umsetzungsstand 2004

Da die Ergebnisse der Reform in diversen Rundschreiben, Verwaltungsvorschriften und Richtlinien verwirklicht wurden, entstand im Jahr 2004 die Notwendigkeit abzufragen, ob und inwiefern die Reformvorschläge umgesetzt wurden. Dazu wurde von dem damaligen

Ministerialrat Herrn Prof. Axel Lorig eine Umfrage an die Abteilungsleiter von drei DLR veranlasst. Dies waren Herr Kien vom DLR Rheinpfalz, Herr Pick vom DLR Mosel und Herr Frowein vom DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück (im Folgenden mit „DLR RNH“ abgekürzt). Die Ergebnisse wurden in einer Synopse zusammengefasst, welche im Folgenden ausgewertet werden soll. Die Abhandlung umfasst nur eine Auswahl der wichtigsten Vorschläge, da sich die Gesamtzahl der Vorschläge auf etwa 120 Stück beläuft. Ausgenommen werden dabei Punkte, die nur geringfügige Änderungen gebracht haben oder Reformvorschläge, die durch die Weiterentwicklung der Technik, überflüssig geworden sind und daher inzwischen keinen Einfluss mehr ausüben.

Das Reformkonzept beschrieb als vierten Vorschlag die Ladung zur Wahl des Vorstandes der Teilnehmergeinschaft gemäß § 21 Abs. 2 FlurbG zeitgleich mit der Anordnung der Flurbereinigung bekannt zu geben. Ein solches Vorgehen wurde in zwei der drei befragten Ämtern übernommen. Ein Amt wollte jedoch, um den Stellenwert der Rechtsbehelfsbelehrung der Anordnung nicht zu schmälern, dieses nicht umsetzen. Dieser Vorschlag ist meiner Ansicht nach sehr gut umsetzbar und bringt Vorteile für alle Beteiligten. Da beide Verfahrensschritte öffentlich bekannt gemacht werden, lassen sie sich sehr gut zusammenfassen. Das DLR muss nur eine Bekanntmachung tätigen, weswegen Ressourcen, in personeller und damit auch in zeitlicher Hinsicht, geschont werden. Für die Teilnehmer besteht außerdem weniger Aufwand. Aus Sicht eines Teilnehmers würde ich es als übliche Prozedur sehen, dass der Anordnung die Wahl zum Vorstand folgt. Der Stellenwert der Rechtsbehelfsbelehrung der Anordnung sehe ich, im Gegensatz zum DLR Rheinpfalz, nicht geschmälert. Zum einen unterliegt der Anordnungsbeschluss dem sofortigen Vollzug, weswegen, wenn die Prozedur wie vorgeschrieben abläuft, also keine formalen Dinge dagegen sprechen dürften. In der Regel können dem, solange in der PU ordentlich ermittelt wurde, auch keine materiellen Dinge entgegenstehen. Zudem muss die Akzeptanz der Beteiligten zur Flurbereinigung gegeben sein. Daher sehe ich keine Gründe, die gegen diese Regelung sprechen sollten. Folglich sollte, falls das DLR Rheinpfalz dies immer noch nicht umsetzen sollte, darauf hingewirkt werden, den Vorschlag einzuhalten.

Um sich in einem Verfahren schneller das Baurecht beschaffen zu können, gibt das Flurbereinigungsgesetz, im § 86 (2) Nr. 6, die Möglichkeit, die Planungen der Träger öffentlicher

Belange unberücksichtigt zu lassen. Dem Paragraphen entsprechend ist es nur für das vereinfachte Flurbereinigungsverfahren zulässig. Diese Durchführungsweise ist legal, sofern die Planung nicht bis zum Anhörungstermin zur Aufstellung des Wege- und Gewässerplanes oder, falls keiner erstellt wird, zur Bekanntgabe des Flurbereinigungsplanes, umsetzbar vorliegt. Diese Ausschlusswirkung sollte in einem weiteren Vorschlag häufiger genutzt werden, da aufgrund von ausgebliebener oder unzureichender Rückmeldung ein ständiges Nachsteuern der Planung notwendig wurde. Der Mehraufwand steht allerdings konträr zum Vereinfachungsgrundsatz dieses Verfahrens und der Bündelungsfunktion, die ein Planfeststellungsverfahren bewirken soll. Durch Festsetzung von Fristen, welche von allen Ämtern umgesetzt wurden, wurde die hauseigene Planung beschleunigt. Derzeit wird diese Option immer noch durchgeführt. Meiner Meinung nach ist diese Art der Durchführung vollkommen gerechtfertigt, da die Träger öffentlicher Belange in der PU frühzeitig über die Flurbereinigung informiert werden. Daher können die TöB auch zu Beginn ihrer Planung dieselbe dem DLR melden. Damit dies funktioniert ist eine gegenseitige Rücksichtnahme erforderlich, welche schon in der Vorplanung mit den Trägern öffentlicher kommuniziert werden sollte.

Ein weiterer Vorschlag, der im Konzept erörtert wurde, war die zeitnahe Umsetzung eines „Grünen Termins“ nach dem Anhörungstermin der TöB zum Plan über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen. Aufgrund der neuen Gewichtung der Ziele in einer Flurbereinigung hin zu ökologischen Betrachtungsweisen, sollten in diesem Termin alle landespflegerischen Aspekte, die während der Bauphase anfallen, mit der Naturschutzbehörde besprochen werden. Dies sollte eine Vereinfachung der damals vorherrschenden fragmentierten Abstimmung bewirken. Diese Innovation war für den Termin nach § 41 FlurbG förderlich, da die Opponenten getrennt wurden. Man konnte sich nun dort vollständig auf die planerischen Belange konzentrieren. Ebenso konnte der SGL PV im Grünen Termin davon profitieren das Gespräch auf die Landespflege zu beschränken. Insgesamt lässt sich feststellen, dass beide Termine effektiver für ihre bestimmte Thematik genutzt werden konnten.

Aufgrund der bestehenden Schnittstelle mit dem Katasteramt, sollten neben den Nutzungsarten auch die Ergebnisse der amtlichen Bodenschätzung mit übernommen werden. Dies würde als Grundlage zur Wertermittlung ebendiese erleichtern. Der Vorteil wurde von allen DLR anerkannt, indem sie den Vorschlag übernahmen. In den Verfahren wo es zweckmäßig

erschien, sollten die Wertermittlungsklassen zu reduziert werden. Dies würde nicht nur die Wertermittlung, sondern auch die Zuteilung vereinfachen.

Im DLR Mosel wurde dies in Weinbergungsverfahren umgesetzt, da hier die Unterscheidung in sieben Klassen nicht nötig ist. In diesen Verfahren wurde auch die Weinbergbrache als Nutzungsart eingeführt und zwischen deren Zuständen unterschieden. Im Gegensatz dazu steht das Acker- Grünlandverfahren, bei dem es von den Vorständen in der Regel unerwünscht ist, zu wenige Klassen anzusetzen. Eine geringere Anzahl würde die Wertigkeit der Böden zu wenig differenzieren und ließe sich, über die Umrechnung mit Hilfe des Kapitalisierungsfaktors, nicht mit dem Bodenpreisniveau vereinbaren. Gegen den Wunsch der Vorstände zu agieren, erachte ich als nicht zielführend. Wenn eine geringere Anzahl gewünscht wird, so sollte das auch umgesetzt werden. In der Waldflurbereinigung werden die Nutzungsarten spezifischer festgelegt, indem zwischen Laub- und Nadelwald sowie zwischen den Zustandsstufen des Bodens differenziert wird. Daher entstehen generell weniger Klassen, welche aber auf mehrere Nutzungsarten verteilt werden.

Das DLR Rheinpfalz setzt diesen Vorschlag um, soweit es in einem Verfahren möglich und von den Teilnehmern gewünscht ist. Das DLR RNH befolgte den Vorschlag nicht.

Als ich einen Einleitungstermin zur Wertermittlung im Außendienst begleitete, kamen einige Gespräche mit landwirtschaftlichen Sachverständigen, von denen die Wertermittlung ausgeführt wird, sowie mit Teilnehmern des Verfahrens auf. In diesen Gesprächen merkte ich, dass besonders die Landwirte unter den Teilnehmern die Abstufung der Werte genauestens verfolgten. Vereinzelt wurden sogar noch weitere Klassen gefordert. Wie die Sachverständigen aus ihrer Erfahrung heraus erzählten, sei diese Tatsache in landwirtschaftlichen Verfahren kein Einzelfall, jedoch dürfe man die Ermittlung nicht zergliedern. Ich kann mich der Meinung nur anschließen, sehe aber auch eine Möglichkeit auf sechs Klassen zu verringern. Eine niedrigere Anzahl würde meiner Ansicht nach die sichtbaren Unterschiede zu sehr generalisieren. Diese Abstufung hätte allerdings nur eine marginal positive Wirkung hinsichtlich einer Erleichterung der Zuteilung.

Ein kontrovers diskutiertes Thema in der Zuteilung ist die Eintragung von Belastungen. Genauer gesagt, betrifft es hier den Vorschlag, Bruchteilsbelastungen im Grundbuch einzutragen. Diese können entstehen, wenn durch die Arrondierung Flurstücke gebildet werden, die

entweder zu groß für die eingetragene Belastung sind oder eine Restbelastung auf ein verbleibendes Flurstück verteilt werden muss. Durch die Eintragung von Bruchteilsbelastungen wollte man der verbreiteten Praxis, eigenständige Flurstücke zu bilden, entgegenwirken. Der Vorschlag wurde während der Befragung nur vom DLR RNH eingeführt. Das DLR Rheinland sowie das DLR Mosel fügten, als Begründung für die Verneinung der Umsetzung, hinzu, dass kein Mehraufwand dabei entstehe. Zudem würden die Grundstücke unvermarkiert bleiben, weswegen auch kein weiterer Aufwand in Folge einer potentiellen Abmarkung entstünde.

Meiner Ansicht nach ist es schon richtig, dass nur ein geringer Aufwand, aufgrund der Einrechnung und der Eintragung der Belastung, entsteht. Jedoch muss man den Hintergedanken den man vermutlich mit dieser Regelung verfolgte würdigen. Ziel einer Flurbereinigung ist es auch möglichst große Flurstücke zum Bewirtschaften zu fassen, was mit der Bildung eigenständiger Flurstücke nicht konsequent durchgesetzt wird. Andererseits sehe ich auch die Rechtssicherheit bei monetären Belastungen gefährdet, wenn sie nur als Bruchteil eingetragen sind. Sie bilden ein großes Potential als Streitfaktor, sollte es zu einer Übernahme durch den Gläubiger kommen. Ich schätze es deswegen so ein, da es schwierig ist den belasteten Teil des Flurstücks so eindeutig zu definieren, dass er vor jeder Rechtsauffassung gleich identifiziert wird. Außerdem wird in Folge eines Rechtsstreites höchstwahrscheinlich der belastete Teil vom Restflurstück getrennt, weshalb man zur selben Situation käme, wie wenn man ein Flurstück bildet und für dies die entsprechende Belastung einträgt.

Eine wichtige Neuerung im Rahmen der Aufstellung des Flurbereinigungsplanes, bzw. zu dessen Nachträgen, war die farbliche Unterscheidung für jeden Nachtrag im Plantext. Damit wollte man gewährleisten, dass die Änderungen nachvollziehbar gestaltet werden. Vor Einführung der Farbgebung, wurden Änderungen nicht eindeutig gekennzeichnet. Zwar wurde der Text mit Anmerkungen versehen, jedoch war nicht direkt erkennbar worin die Änderung lag. Das wurde wiederum mit einer Nachfrage geklärt oder machte eine vollständige Überprüfung des Sachverhaltes notwendig. Wenn man sich vorstellt, dass bei Flurbereinigungsverfahren meist mehrere Nachträge erforderlich sind, so wurde einige Zeit mit der Suche der Änderung verbracht. Dieser Vorgang wurde im DLR Mosel in aktuellen Verfahren umgesetzt, in älteren jedoch belassen. Im DLR RNH wurde dieser Vorschlag sofort umgesetzt. Das DLR Rheinland realisierte diese Innovation in der Software „REDAS“, dem Relationalen Datenbanksystem.

Dieser Vorschlag wird also von allen realisiert. Da er große Auswirkung auf die Bearbeitungsgeschwindigkeit hatte, erachtete ich ihn als wichtigen Schritt. Die vorherige Situation beurteile ich als hervorragend gelöst, da mit der farblichen Trennung der Nachträge eine Eindeutigkeit gewährt wird. Die Änderungen sind augenblicklich erkennbar und Nachträge können schneller kontrolliert werden. Für den SGL PV, der den Plantext erstellt, ist dies kein Mehraufwand, da die Textfarbe voreingestellt werden kann. Unterstützend können auch Layout-Zeichen angezeigt werden, um bei Korrekturen nicht die Schriftfarbe zu wechseln. Die schnellere Bearbeitung stellt sich für den SGL PV und die ADD, als Prüfinstanz, als beiderseitigen Vorteil heraus.

Am Ende der Planungsphase bestimmen Widersprüche die Arbeit im Verfahren. Tritt der Fall ein, dass ein Widerspruch durch das DLR als nicht berechtigt angesehen wird, so muss er an die Spruchstelle für Flurbereinigung abgegeben werden. Dafür sind teilweise umfangreiche Unterlagen zu erstellen, weshalb man gewisse Anforderungen an die Daten und Informationen stellt. Um dieser Formalie gerecht zu werden, sollte eine Checkliste über den Umfang der vorzulegenden Unterlagen für die Spruchstelle angefertigt werden. Dieser Punkt wurde von beiden Seiten befürwortet, da auf Seiten des DLR Klarheit herrschte, welche Informationen und Karten abgegeben werden mussten. Für die Spruchstelle ergab sich der Vorteil, dass die gewünschten Daten geliefert werden. Umgesetzt wurde der Vorschlag in der Neuauflage der „Richtlinie für das Verwaltungsverfahren nach dem FlurbG“ (im Folgenden mit „VerRi“ abgekürzt). Da dieser die oben genannte Vorteile bewirkte und von meiner Seite aus keine Nachteile ersichtlich sind, betrachte ich ihn ebenfalls als positive Entwicklung.

Eine der größten technischen Innovationen in der Flurbereinigungsverwaltung war die Einführung der Punktfestlegung durch Digitalisierung (im Folgenden mit „PUDIG“ abgekürzt), als Standardmessmethode. Dabei wird eine Punktfestlegung am PC durchgeführt, indem entweder im Orthofoto, in der Karte, im Stereomodell oder auch in der Örtlichkeit die Grenzpunkte digitalisiert werden. Diese Methodik wurde vorab in einigen Pilotverfahren getestet und durch die dort gewonnene positive Erfahrung eingeführt. Die enormen Auswirkungen dieser Innovation manifestierten sich in den vielen Vorteilen, die daraus entstanden.

Zum einen die gewonnene Flexibilität mit der sich terrestrische Messmethoden mit der klassischen Luftbildmessung, die bis dato den Standard darstellte, kombinieren ließ. Andererseits waren Zeiteinsparungen, durch die jahreszeitenunabhängige Festlegung der Grenzen des Wege- und Gewässernetzes in Verbindung mit einem viel geringeren Außendienstaufwand, möglich. Damit wurde das Orthofoto als genaue und aussagekräftige Planungsgrundlage etabliert. Es bot auch den Vorteil, dass sich die Methode für Ortslagen eignete.

Dadurch, dass aktuell keine bessere Alternative möglich ist, sollte dieses Verfahren weiter ausgeführt werden. Es ist eine der einfachsten Arten Koordinaten für Grenzpunkte festzulegen ohne rechtliche Grenzen im Vermessungswesen zu überschreiten.

Zu einer Reihe positiver Beispiele ist es hinsichtlich einer fundierten Eruierung der Situation sinnvoll, auch Gegensätze anbringen. Dazu ist der Vorschlag, einen Datenaustausch per Tastendruck über die automatisierte Schnittstelle zum Grundbuch zu realisieren, prädestiniert. Dieser Reformvorschlag konnte nicht umgesetzt werden, da keine Einigung zwischen der Flurbereinigung und der Justizverwaltung erzielt werden konnte. Nach einer Befragung in den Ämtern stellte sich bei rund 1/3 der abgegebenen Daten an das Grundbuch, deren Richtigkeit als problematisch heraus. Die Ursache lag darin, dass vorzeitige Grundbuchberichtigungen und damit verbundene Grundbuchänderungen nicht mitgeteilt wurden. Andererseits wurden von Seiten des DLR nicht alle Grundbuchdaten übernommen.

Man erkennt also, dass innovative Vorschläge im Anschluss stets auf Machbarkeit geprüft werden müssen. Sie stellen gute Leitgedanken dar, aber müssen in Absprache mit Dritten abgestimmt werden, um damit eine homogene Umsetzung zu erwirken. Da dieser Punkt nach der Befragung von Kollegin immer noch nicht vollzogen wurde, sollte noch einmal ein Gespräch mit der Justizverwaltung durchgeführt werden. Zudem kann man über Anforderungskataloge regeln, wie in Zukunft verfahren werden soll. Da es nach anfänglichen Schwierigkeiten mit der Vermessungs- und Katasterverwaltung (im Folgenden mit „VermKV“ abgekürzt) auch mit ihr zu einer Einigung kam, sollte es ebenso mit der Justiz funktionieren.

Organisatorische Innovationen konnten mit der Gründung eines Verbandes der Teilnehmergemeinschaften des Landes Rheinland-Pfalz erzielt werden. Dieser übernahm viele Verpflichtungen, welche früher von der Flurbereinigungsverwaltung ausgeführt wurden mussten. In seinen Aufgabenbereich fallen die bautechnische, sowie die finanzielle Abwicklung

des Verfahrens. Damit wurde der Wandel der Flurbereinigung von einem behördlichen zu einem behördlich geleiteten Verfahren vollzogen.

Es wurde ein Verbundkonto eingerichtet, womit den Teilnehmergeinschaften eine große Last genommen wurde. Der Vorteil bestand nicht nur darin, dass die damals über 400 Kassenverwalter wegfielen, sondern auch, dass aufgrund eines hohen monetären Volumens günstige Darlehen beschafft werden konnten und die Erwirtschaftung von Zinserträgen unmittelbar den TG'en zugute kam. Zudem wurde ein kassentechnischer Aufwand dadurch abgelöst, dass keine Vorschusshebungen mehr nötig waren, um mit dem Ausbau zu beginnen. Das vom Land bereitgestellte Startkapital war von dort an die Grundlage für jegliches Handeln des VTG.

Die Einführung des VTG ist als sehr gut zu bewerten, da er Aufgaben für die Teilnehmergeinschaft, sowie für die Flurbereinigungsverwaltung übernimmt. Die angeschaffte Maschinerie macht ihn handlungsfähig und gibt die Möglichkeit flexibel für die TG'en arbeiten. Durch die mittlerweile über 20-jährige Aktivität hat er sich zu einem auf Flurbereinigung spezialisierten Partner für die DLR entwickelt. Negativ ist zu sehen, dass de facto kein Wettbewerb mit den örtlichen Bauunternehmen stattfindet, da der VTG stellvertretend für die TG über die Auftragsvergabe herrscht. Diese Entwicklung ist neu zu arrangieren, da der VTG eigentlich als „verlängerter Arm“ der TG gedacht war.

4.3 Bewertung und Ausblick

Als abschließende Bewertung möchte ich sagen, dass das „Konzept zur Restrukturierung der Verfahrensabläufe der Ländlichen Bodenordnung und der Organisation der Kulturämter“ viele positive Impulse in die Flurbereinigungsverwaltung gebracht hat. Ein Großteil dieser wurde umgesetzt und findet noch heute Anwendung. Als herausragende Beispiele sind die Einführung der Rohplanvorlage, die Einführung der Standardmessmethode PUDIG, als auch der Abmarkungsverzicht, zu erwähnen. Sie haben große Vereinfachungen für die Bearbeitung bewirkt und damit einen bedeutenden Teil zur Verfahrensbeschleunigung beigetragen. Außerdem konnten so die Ausgaben für die Flurbereinigung gesenkt werden und die ländliche Bodenordnung als ein attraktiveres Produkt darstellen. Für die damalige Zeit innovativ, aber heute als nicht mehr so erwähnenswerten Standard zu sehen, war die Umstellung auf

die vollständige Verfahrensbearbeitung per Computer. So konnten durch automatisierte Arbeitsabläufe große Zeitgewinne erzielt werden.

Doch nicht nur technische Fortschritte, sondern auch die Entstaatlichung der Verwaltung und die Straffung der Organisation, machen entscheidende Punkte aus. Die Einführung des VTG hat maßgeblich dazu beigetragen, dass die DLR zum Teil von Aufgaben befreit wurden und nur noch eine Kontrollfunktion übernehmen.

Teilweise konnten, aufgrund äußerer Umstände, einzelne Vorschläge nicht realisiert werden. Sofern die damaligen Innovationen noch Themen behandeln, die von aktueller Bedeutung sind, ist gerade bei ihnen wieder Potential zu sehen. Es müssen die ausgewählten Punkte neu diskutiert und behandelt werden.

5 Neuuntersuchung von ausgewählten Reformansätzen – Umsetzungsstand 2018

Dieses Kapitel thematisiert die erneute Untersuchung von Reformvorschlägen, welche die Arbeitsweise der DLR prägnant erleichtert haben. Nun soll untersucht werden, ob sich der Umsetzungsstand, der als wirkungsvollste anerkannten Innovationen, verändert hat. Durch die Eruierung sollen eventuelle Hemmnisse erörtert und gegebenenfalls Vorschläge für Verbesserungen mitgegeben werden.

Zunächst wird die Einführung der Erörterung des Planentwurfes, auch Rohplanvorlage oder Zwischeneröffnung genannt, behandelt. Anschließend werden zwei Veränderungen im Abmarkungswesen vorgestellt. Deren Überprüfung fanden nur im DLR Mosel – Standort: Bernkastel-Kues statt.

Die von mir durchgeführte DLR-weite Befragung erfasst zwei Reformvorschläge. Zum einen die unmittelbare Verwendungsprüfung nach Herstellung der gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen und Aufstellung von Einzelverwendungsnachweisen, zum anderen die Kombination von Feldvergleich und landespflegerischer Bestandsaufnahme.

Zur monetären Abschätzung der einzelnen Wirkungen wird auf das Ministerialblatt der Landesregierung von Rheinland-Pfalz, vom 4. April 2013, Bezug genommen. Dort ist in der Anlage 1a die „Berechnung der Richtwerte für die Berücksichtigung des Verwaltungsaufwandes bei der Festsetzung der nach dem Landesgebührengesetz (LGebG) zu erhebenden Verwaltungs- und Benutzungsgebühren“ tabellarisch, je nach Einstiegsamt, aufgelistet. Als Gesamtkosten werden für das vierte Einstiegsamt 70,56 €, für das dritte Einstiegsamt 52,00 € und das zweite Einstiegsamt 39,40 € beziffert. Das erste Einstiegsamt findet bei meinen Berechnungen keinerlei Anwendung und ist für diese Betrachtung irrelevant.

5.1 Erörterung des Planentwurfes (Rohplanvorlage)

5.1.1 Ausgangslage und Änderung

Die Situation vor der Einführung der Reformvorschläge sah so aus, dass der Zwischenschritt, der mit der Rohplanvorlage eintrat, nicht gemacht wurde. Der letzte Kontakt mit den Teilnehmern lag daher zum Zeitpunkt des Planwuschtermins. Danach wurde die Zuteilung durchgeführt und direkt im Anschluss der Flurbereinigungsplan bekannt gegeben. Den Teilnehmern blieb somit keine Möglichkeit, zu ihrer Abfindung Stellung zu nehmen. Das machte sich durch eine hohe Zahl an Widersprüchen, nach Bekanntgabe des Flurbereinigungsplanes, bemerkbar. Die hemmenden Folgen der Aufnahme des Widerspruches, dessen Überprüfung und gegebenenfalls eine neue Abfindungsgestaltung erforderten eine erneute Bekanntgabe des Flurbereinigungsplanes durch einen Nachtrag. Dieser Bearbeitungszeitraum belief sich auf mehrere Monate. Zum einen aufgrund der zweiwöchigen Widerspruchsfrist, der Änderung widersprechender Teilnehmer und der damit verbundene Änderung anderer Teilnehmer und der Bekanntgabe des Nachtrags. Der dadurch verursachte enorme Arbeitsaufwand musste dringend gesenkt werden. Es wurde daher eine Verlagerung des Arbeitsschrittes an einen früheren Zeitpunkt im Verfahren vorgeschlagen. Das Aufnahmeverfahren sollte auch nicht so förmlich ausfallen, sondern durch Einwendungen eine einfache Form annehmen. Die diesbezüglich beabsichtigte Wirkung sollte sich in einer höheren Akzeptanz bei der Planvorlage manifestieren. Demnach sollte die Zahl der Widersprüche gegen den Flurbereinigungsplan und damit auch der Aufwand für die Nachtragsbearbeitung sinken.

Die Rohplanvorlage soll generell den Teilnehmern die Möglichkeit einräumen, vor Veröffentlichung des Flurbereinigungsplanes intervenieren zu können. Somit sind keine aufwendigen, förmlichen Widersprüche nötig, sondern sogenannte Einwendungen können durch einfache Absprache erhoben werden. Da diese aber innerhalb der Planungsphase eingebracht werden und nicht nach der Ausarbeitung des Zuteilungskonstruktes, kann die Umgestaltung einfacher durch den SGL PV realisiert werden. Einen positiven Nebeneffekt erhoffte man sich darin, dass die Zuteilung durch die indirekte Beteiligung der Teilnehmer an ihrer eigenen Abfindung auf größere Akzeptanz stoßen würde. Nicht zuletzt sah man auch durch das Abwägen der möglichen Abfindungen einen Vorteil.

5.1.2 Methodik

Geplant war, im oben erläuterten Zusammenhang, eine Befragung, die ich im DLR Mosel durchführen sollte. Dazu stellte ich zuerst eine Methodik auf, nach der die Abfrage durchgeführt werden sollte. Ich listete die Sachgebietsleiter Planung und Vermessung auf und fragte ab, ob die Rohplanvorlage überhaupt durchgeführt wurde. Danach befragte ich sie nach den bearbeiteten Verfahren und ob damals eine Veränderung bemerkt worden wäre. Anschließend erhob ich die Anzahl der Widersprüche ihrer Verfahren um anhand der resultierenden Anzahl einen Wandel feststellen zu können. Auch sollten mich die Verfahrensbearbeiter auf Besonderheiten des Verfahrens aufmerksam machen, um Ausreißer eliminieren zu können. Die Ergebnisse werden anonym dargestellt.

5.1.3 Ergebnisse und Fazit

Während meiner Befragung stellte ich fest, dass die Anzahl der Widersprüche schon bei der Einführung der Rohplanvorlage stark gesunken ist. Die Quantität kann jedoch durch Besonderheiten im Verfahren, beispielsweise einer schwierigen Topographie, ansteigen.

Zur Bestätigung des Rückgangs der Widersprüche, habe ich, stellvertretend für viele andere Fälle, mehrere Verfahren aus der Einheitsgemeinde Morbach im Hunsrück miteinander verglichen. Es sind durchweg beschleunigte Zusammenlegungsverfahren (im Folgenden mit „BZ-Verfahren“ abgekürzt) nach § 91 FlurbG. Zu der Zeit, als die Verfahren durchgeführt wurden, war es erlaubt eine hohe Regelungsdichte in dieser Verfahrensart umzusetzen, was auch in diesen der Fall war. Die Dichte ist, nach der Erfahrung einiger Kollegen, mit der eines heutigen, vereinfachten Flurbereinigungsverfahrens vergleichbar. In den ausgewählten Verfahren liegt eine ähnliche Struktur vor. Sie weisen alle eine Mittelgebirgstopografie auf und haben teilweise überschneidende Bewirtschafteter. Die Hauptbewirtschaftungsweise liegt weitestgehend im Ackerbau und der Grünlandnutzung. Da die absolute Verfahrensgebietsgröße auch andere Nutzungsarten beinhalten kann, muss sie auf die landwirtschaftlich genutzte Fläche (in der Tabelle mit „LF“ bezeichnet) reduziert werden, da diese den Hauptanteil der Flächennutzungskonflikte beinhaltet.

In der nachstehenden Tabelle wird die Relation der Widersprüche (in der Tabelle mit „W“ bezeichnet) in Verfahren analysiert. Dafür wird das Verfahren Morbach als Grundlage für

ein Verfahren ohne Rohplanvorlage (in der Tabelle mit „ohne RPV“ bezeichnet) angenommen. Anschließend werden vier Verfahren mit Rohplanvorlage (in der Tabelle mit „mit RPV“ bezeichnet) arithmetisch gemittelt und der Prozentsatz der Verbesserungen berechnet. In der Tabelle wird dabei die Anzahl der Widersprüche nicht nur zu einem prozentualen Anteil der Ordnungsnummern berechnet, sondern auch mit der landwirtschaftlichen Fläche ins Verhältnis gesetzt. Ordnungsnummern sind Zusammenfassungen von Eigentumsverhältnissen einer Familie. Weiter findet eine Analyse der beobachteten Daten statt.

Einheitsgemeinde Morbach

	Verfahren	W	ONR	W / ONR [%]	LF [ha]	W / LF [%]
ohne RPV	Morbach	134	730	18,4	1119	12,0
mit RPV	Elzerath / Heinzerath	29	186	15,6	293	9,9
	Merscheid	23	237	9,7	354	6,5
	Rapperath	23	160	14,4	237	9,7
	Haag	20	194	10,3	297	6,7
Analyse	Mittelwert (mit RPV)			12,5		8,2
	Verbesserung			31,9		31,5

Tabelle 5-I: Berechnung der Verbesserung der Widerspruchsquoten

In der Tabelle 5-I wird die Berechnung der Verbesserung der Widerspruchsquoten dargestellt. In dem Verfahren Morbach, bei dem keine Rohplanvorlage stattfand, wurden 134 Widersprüche zur Planvorlage aufgenommen. Unter 730 Ordnungsnummern haben 18,4 % einen Widerspruch eingelegt. Mittels der Rohplanvorlage konnte dieser Wert auf 12,5 % der Ordnungsnummern gesenkt werden. Der daraus resultierende Rückgang der Widersprüche berechnet sich nach

$$V = \left(1 - \frac{12,5}{18,4}\right) * 100 .$$

So wurde eine Verbesserung (V) von 31,9 % erzielt.

Im Vergleich der Verbesserung der Widersprüche zur Größe der landwirtschaftlichen Fläche wurde ohne Rohplanvorlage ein Wert von 12,0 % erzielt. Mit der ihr ist auch hier eine Verbesserung des Wertes, auf 8,2 %, festzustellen. Nach

$$V = \left(1 - \frac{8,2}{12,0}\right) * 100$$

ergibt sich eine Verbesserung der Widerspruchsmenge von 31,5 %. Damit wird der vorhin ermittelte Wert der Größenordnung verifiziert.

Zur Bestätigung der vorhergehenden Aussage wird eine Untersuchung spezieller Verfahrensarten, beginnend mit einer Unternehmensflurbereinigung und endend mit zwei Dorfflurbereinigungen, durchgeführt. Weitergehend werden die erarbeiteten Werte durch eine Analyse innerhalb der Verfahren mit Rohplanvorlage gefestigt.

Zunächst ziehe ich eine Unternehmensflurbereinigung mit 64 Widersprüchen bei 1170 Ordnungsnummern, heran. Demnach ist in diesem Verfahren eine Quote von 5,4 % der Teilnehmer zu verzeichnen, die Widersprüche einlegten. Außerdem sind zwei Dorfflurbereinigungen vorzuweisen die mit Bürgerbeteiligung bearbeitet wurden. Alternativ wurde keine Rohplanvorlage, sondern eine Verhandlung mit den Eigentümern vor Ort durchgeführt. Dies entspricht dem Vorgang der Rohplanvorlage, da die Bedenken mit den Beteiligten vorab besprochen werden. Die 33 Widersprüche, bei dort verzeichneten fast 500 ONR, sind in Anbetracht der zu verhandelnden Werte der Grundstücke und der Ängste der Teilnehmer, ihre Rechte an ihrem Grundstück verändert oder eingeschränkt zu bekommen, ein niedriger Wert. Im zweiten Fall wurde eine Rohplanvorlage durchgeführt, mit der Resonanz der Teilnehmer, dass viele Einwendungen erhoben wurden. Da dieses Verfahren zurzeit in der weiteren Bearbeitung ist, lassen sich nur vage Rückschlüsse auf die Widersprüche ziehen. Die erhöhte Anzahl an Einwendungen würde folglich, ohne Rohplanvorlage, zu einer höheren Anzahl an Widersprüchen gewandelt werden und somit einen größeren Aufwand verursachen. Abschließend zu den speziellen Verfahrensarten ist anzumerken, dass auch mit ihnen niedrige Widerspruchsquoten zu erzielen sind.

In der untenstehenden Tabelle 5-II wird nur zwischen Ackerbau und Weinbau unterschieden, da Weinbauverfahren in der Regel eine kleinere Fläche umfassen und auch weniger Ordnungsnummern aufweisen. Ansonsten wird ungeachtet der Struktur der Verfahren eine Entwicklung aus den Verfahren festgestellt.

Die Tabelle 5-II stellt eine Analyse von Verfahren mit Rohplanvorlage dar. Anhand der Mittelwerte von Widersprüchen pro Anzahl Ordnungsnummer bestätigt sich der Trend von rund 6 % der Teilnehmer. Die Standardabweichung gibt an, wie viel Prozent der Werte in-

nerhalb einer bestimmten Spannweite um den Mittelwert liegen. Die niedrigen Standardabweichungen im Acker- /Grünland und im Weinbauverfahren festigen den Wert und damit die Wirksamkeit der Rohplanvorlage.

Im Bezug auf die Verfahrensfläche (VF) ist eine niedrige Durchschnitts-Quote im landwirtschaftlichen Verfahren mit 2,5 % zu verzeichnen. Auch dieser Prozentsatz wird durch die niedrige Standardabweichung verifiziert. Allein im Weinbaubereich ergeben sich, wegen der geringen Fläche unsichere Werte, was durch die hohe Standardabweichung von 9,6 zum Ausdruck gebracht wird. Daher ist das Verhältnis der Widersprüche zur Anzahl der ONR der geeigneteren Vergleichswert.

Mit Rohplanvorlage: Ackerbau / Weinbau

	Verfahren	W	ONR	W / ONR [%]	VF [ha]	W / VF [%]
mit RPV Ackerbau	Eisenschmitt	5	170	2,9	668	0,7
	Salmrohr	17	337	5,0	554	3,1
	Schwarzenborn	4	63	6,3	159	2,5
	Gornhausen	5	362	1,4	593	0,8
	Immerath	18	239	7,5	597	3,0
	Winkel	20	250	8,0	603	3,3
	Immert	12	160	7,5	283	4,2
	Hilscheid	13	166	7,8	359	3,6
	Irmenach	9	141	6,4	848	1,1
mit RPV Weinbau	MaNoHo	8	182	4,4	119	6,7
	Wolf	11	133	8,3	33	33,3
	OM Mauer	24	305	7,9	123	19,5
	BKS Schloßberg	3	64	4,7	20	15,0
Analyse	Mittelwert Ackerbau			5,9		2,5
	Standardabweichung			2,2		1,2
	Mittelwert Weinbau			6,3		18,6
	Standardabweichung			1,8		9,6

Tabelle 5-II: Analyse von Verfahren mit Rohplanvorlage

Eine Zeitersparnis ist auszumachen, indem langwierige Widerspruchsverhandlungen entfallen, da diese durch einfache Einwendungen ersetzt werden. Die anfallenden Arbeiten bei einem Widerspruch sind die Aufnahme, das Herausarbeiten der nötigen Änderungen und

die Bearbeitung im Verfahren. Bei der Aufnahme sind ein Gruppenleiter, der als Verhandlungsleiter fungiert, der SGL PV, der als Planer die Zuteilung begründen muss, und ein Sachbearbeiter, der die Aufnahmeniederschrift schreibt, anwesend. Die Tatsache, dass der Sachbearbeiter mit anwesend sein kann, rechtfertigt sich durch die Umsetzung der Zuteilung in Gribs, die in seinen Aufgabenbereich fällt. Dabei ist es hinsichtlich des Zeitaufwandes sogar vorteilhafter, wenn er die Verhandlung mit begleitet und die Fakten aus erster Hand erfährt. Ansonsten müssten ihm die Informationen übermittelt werden und fast die gleiche Zeit dafür aufwenden sie sich zu erarbeiten. Die Dauer der Aufnahme schätze ich im Schnitt auf eine Stunde. Daher entstehen nach

$$K = 70,56 \text{ €} + 52,00 \text{ €} + 39,40 \text{ €} = 161,96 \text{ €}$$

Kosten pro Aufnahme in Höhe von 161,96 €.

Zusätzlich kommen noch sehr variable Bearbeitungszeiten, in denen die Zuteilungen der Widerspruchsführer geändert werden. Auch nach einer Befragung sind sie nicht fassbar, da sie von allen als verfahrensspezifisch eingestuft werden. Die Zeiten können sich von wenigen Stunden auf bis zu einer Woche belaufen.

Förderlich könnten in jedem Fall Schulungen im Bereich der Verhandlungsführung wirken. Diese wären in einem regelmäßigen Turnus zu wiederholen. Gerade die neuen Sachgebietsleiter, welche durch das kombinierte Studium demnächst in größerer Zahl eintreffen werden, sollten eine Pflichtfortbildung erhalten. Damit könnte man diese Kompetenz von Beginn an fördern und so die Chancen auf einen Verhandlungserfolg erheblich steigern.

Zur Erörterung des Planentwurfes ist abschließend zu sagen, dass die Maßnahme eine erhebliche Vereinfachung der Verfahrensbearbeiter in der Abfindungsgestaltung erzielt hat. Daher schätze ich diese Innovation, aufgrund der gesunkenen Widerspruchszahlen, als sehr wirkungsvoll ein.

5.2 Verzicht auf Abmarkung in der Feldlage bei Vorhandensein eines Koordinatenkatasters

5.2.1 Ausgangslage und Änderung

Vor der Reform 1995 wurde die Vermarkung der Grenzpunkte in den Flurbereinigungsverfahren, aufgrund des Abmarkungszwanges nach dem Abmarkungsgesetz (im Folgenden mit „AbmG“ abgekürzt), nach §1 ff AbmG, durchgeführt. Dies bedeutete für die Eigentümer, dass eine eindeutige Identifikation der Grenze im Feld möglich war. Diesem Vorteil stand der Zeit- und Kostenaufwand bei der Erstellung und Unterhaltung der Abmarkung gegenüber. Die ständig wachsenden Bewirtschaftungseinheiten forderten und förderten die Herstellung größerer Landwirtschaftsmaschinen. Die Bearbeitung mit ihnen wurde, vor allem im Ackerland, durch die Abmarkung behindert. Dies hatte zur Folge, dass die Grenzmarken nach kurzer Zeit schon, verschoben oder sogar zerstört aufgefunden wurden. Die aufwendige Erneuerung stand, aufgrund der niedrigen Lebensdauer der Vermarkung, in einem unwirtschaftlichen Verhältnis.

Nach Abstimmung mit der Vermessungs- und Katasterverwaltung sollte das Abmarkungsgesetz von Rheinland-Pfalz geändert werden. Dadurch entschloss man sich, in dem Reformkonzept ein Unterlassen der Abmarkung in der Feldlage, bei Vorhandensein eines Koordinatenkatasters, vorzuschlagen. Das Koordinatenkataster besitzt die höchste Genauigkeitsstufe (im Folgenden mit „GST“ abgekürzt), welche im Katasterwesen zu erreichen ist. Nach der Richtlinie für das Verfahren bei Liegenschaftsvermessungen in Rheinland-Pfalz (im Folgenden mit „RiLiV“ abgekürzt), herausgegeben von dem rheinland-pfälzischen Ministerium des Innern, Sport und Infrastruktur, wäre dies die GST 2000. Bei ihr ist die Koordinate das bestimmende Maß und es muss nicht, wie in niedrigeren Genauigkeitsstufen, das Prinzip der Nachbarschaft angewandt werden, um sich in das umliegende Kataster einzufügen. Danach wäre der Grenzstein nicht mehr maßgeblich für die Bestimmung der Grenze. Eine Unterlassung der Abmarkung würde den Aufwand enorm verringern und die Arbeitszeit könnte in andere Aufgaben investiert werden, was wiederum der Laufzeit der Verfahren zu Gute käme. Zudem könnte dadurch die monetäre Belastung der Teilnehmergeinschaft, im Zuge einer Reduzierung der Vermessungskosten, gesenkt werden.

Die Abmarkung richtet sich heute nach der von der oberen Flurbereinigungsbehörde herausgegebenen „Richtlinie für die Vermessungsarbeiten in Ländlichen Bodenordnungsverfahren“ (im Folgenden mit „RiVerm“ abgekürzt). Darin findet sich, unter Punkt 6.2 Abmarkung, die dazu vorgeschriebene Handhabung in der Flurbereinigungsverwaltung. Der Verzicht auf Abmarkung kann zwischen gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen, Privatgrundstück und gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen, gegen Gewässer und zwischen Grundstücken desselben Eigentümers durchgeführt werden. Aber auch zwischen landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich, weinbaulich oder landespflegerisch genutzten Grundstücken. Diese müssen jedoch langfristig einer zusammenhängenden Bewirtschaftung unterliegen.

Diese Regelung wird bestärkt durch die Durchführungsverordnung zum Landesgesetz über das amtliche Vermessungswesen (im Folgenden mit „LGVermdVO“ abgekürzt). Im § 20 LGVermdVO steht sinngemäß, dass die Abmarkung grundsätzlich dauernd unterlassen werden darf, wenn die Vermessungsstelle so entscheidet. Weiter wird im Absatz 3 ausgeführt, dass die Unterlassung insbesondere, wenn die Grenzmarken bei üblicher Bewirtschaftung der Flurstücke behindern oder mit hoher Wahrscheinlichkeit zerstört werden, legal ist. Da dies in der Landwirtschaft zutrifft, entspricht dieses Vorgehen dem Gesetz.

5.2.2 Methodik

Bei dieser Befragung, wurden die SGL PV des DLR Mosel im Standort Bernkastel-Kues dazu aufgefordert preiszugeben, ob und wie dieser Reformvorschlag von ihnen umgesetzt wird. Die Aussagen aller Befragten wurden von mir erfasst und anonym in einer Tabelle zusammengestellt. Zur Berechnung wurden Werte aus einer Ermittlung der Vermessungskosten für den landwirtschaftlichen Bereich im Amtsbereich des DLR Mosel zugrunde gelegt. Für Weinbergs- oder Waldflurbereinigungen müssten, aufgrund anderer Verhältnisse und Strukturen der Gebiete, gesondert Werte ermittelt werden. Da eine solche Ermittlung das Volumen der Arbeit übersteigen würde, beschränke ich mich hier auf landwirtschaftliche Verfahren.

5.2.3 Ergebnisse und Fazit

Das Ergebnis dieser Untersuchung ist, dass auf die Abmarkung in der Feldlage, sofern ein Koordinatenkataster vorhanden ist, von allen verzichtet wird. Grenzsteine werden maximal noch im einstelligen Bereich und dann nur als Schlagmarke gesetzt.

Die zeitliche und monetäre Abschätzung der Wirkung lässt sich nur grob erfassen, da in diesem Punkt zu einem Großteil die Größe des Verfahrensgebietes verantwortlich ist. Da diese stark variieren kann, muss ein Muster erstellt werden, um eine Vergleichbarkeit herzustellen. Ausgehend von einer Ermittlung der Vermessungskosten im Jahre 2016 sind diese, für den landwirtschaftlichen Bereich, mit 130 €/ha anzusetzen. Dieser gemittelte Wert resultiert aus einer Ermittlung der Vermessungskosten im DLR Mosel aus dem Jahre 2016. Dabei liegen eine Mischung der Messmethoden aus PUDIG, Polaraufnahme und GNSS-Messung und ein hoher zweistelliger bis niedriger dreistelliger Abmarkungsgrad zugrunde.

Ein durchschnittliches, landwirtschaftliches Verfahrensgebiet besteht, nach einer von mir durchgeführten Befragung bei Kollegen des DLR, aus etwa 500 ha. Daher ergeben sich nach folgender Rechnung

$$VK1 = 130 \frac{\text{€}}{\text{ha}} * 500 \text{ ha} = 65.000 \text{ €}$$

Vermessungskosten (VK) in Höhe von 65000 €.

In der Ermittlung der Vermessungskosten ergab sich, für ein Gebiet mit hoher Zustimmung zum Verzicht auf Abmarkung, mit zehn Grenzsteinen, ein Spitzenwert der Vermessungskosten in Höhe von 3,20 €/ha. Berechnet man mit diesem Wert das durchschnittliche Verfahren belaufen sich die Vermessungskosten nach

$$VK1 = 3,20 \frac{\text{€}}{\text{ha}} * 500 \text{ ha} = 1.600 \text{ €}$$

auf nur noch auf 1600 €.

Daraus ergibt sich, durch die Differenz von 63.400 €, diese Ersparnis pro Verfahren. Dieser Wert ist ein Einzelfall und nicht zum Vergleich geeignet, jedoch soll er verdeutlichen welche Kosten erzielt werden können und welches unausgeschöpfte Potential in diesem Vorschlag liegt.

In der Ermittlung der Vermessungskosten wurden auch Verfahren mit einem niedrigen zweistelligen Abmarkungsgrad erfasst. Bei diesem weitestgehenden Verzicht auf Abmarkung

kann man wiederum Vermessungskosten in Höhe von rund 28 €/ha anzusetzen. Nach diesem Ansatz

$$VK1 = 28 \frac{\text{€}}{\text{ha}} * 500 \text{ ha} = 14.000 \text{ €}$$

beträgt die Differenz noch 51.000 €.

Dieser Wert ist als Referenz für landwirtschaftliche Verfahren geeignet, da der Verzicht in diesen Verfahren auf gemittelte Verhältnisse hinweist.

Bei 100 landwirtschaftlichen Verfahren läge so die Ersparnis bei 5,1 Mio. €. Dies ist Grund genug um den Abmarkungsverzicht weiterhin argumentativ durchzusetzen. Schließlich ist der Grenzstein innerhalb des Koordinatenkatasters nur als Symbol zu sehen, da die Koordinate das bestimmende Maß ist. Letztlich ist festzuhalten, dass durch den Verzicht auf Abmarkung enorme Ersparnisse erzielt werden.

5.3 Abmarkung im Koordinatenkataster außerhalb der Ortslage auf Antrag

5.3.1 Ausgangslage und Änderung

Die Ausgangssituation stellt sich, wie im vorherigen Kapitel beschrieben, so dar, dass eine Abmarkung für alle Grenzpunkte durchgeführt wurde und damit ein immenser Zeit- und Kostenaufwand entstand. Dem stand eine zu kurze Nutzungsdauer der Grenzsteine gegenüber, da diese die Bewirtschaftung des Feldes behinderten und dadurch zu oft in der Lage verändert oder sogar zerstört wurden. Da das DLR in der Pflicht war, die Grenzsteine ordnungsgemäß zu übergeben, mussten die Abmarkungen ständig gerichtet werden. Daher war die Unterhaltung ein zeitraubender Faktor. Aufgrund der diffizilen Lage wollte man vollständig auf die Abmarkung in der Feldlage verzichten. Trotzdem musste die Möglichkeit gewahrt werden, dass die Teilnehmer die Vermarkung ihrer Grundstücksgrenzen erhalten können. Daher kam der Reformvorschlag auf, dass die Teilnehmer, welche eine Abmarkung wünschen, einen Antrag dazu stellen können. Dies wird von den DLR wie beschrieben ausgeführt. Im Zuge dessen werden die Teilnehmer auch über die Kosten von 60 €/Grenzstein aufgeklärt.

5.3.2 Ergebnisse und Fazit

Diese Abfrage wurde zeitgleich mit der Befragung auf Umsetzung des vorherigen Reformvorschlages durchgeführt, da sie thematisch zusammengefasst werden können. Als Ergebnis stellte sich heraus, dass dieses Vorgehen von allen Befragten umgesetzt wurde und wird. Jedoch differiert der Zeitpunkt der Abfrage. Grundsätzlich ist in der RiVerm die Aufklärung frühzeitig vorzunehmen. Als Beispiel wird die Aufklärungsversammlung genannt, welche von einem Sachgebietsleiter Planung und Vermessung genutzt wird, um über die Regelung der Abmarkung hinzuweisen. Die anderen SGL PV befragen und belehren die Teilnehmer dazu im Planwuschtermin.

Der Zeitpunkt der Aufklärungsversammlung besitzt den Vorteil der konzentrierten Aufklärung in einem einzelnen Termin. Dabei ist die Abmarkungsregelung schnell abgehandelt, wodurch man auch die Kritik äußern kann, dass ihm eventuell zu wenig Bedeutung beigegeben werden kann. Zudem ist es von dort an noch eine lange Zeit bis zur Fälligkeit der Vermarkung und es ist davon auszugehen, dass die meisten Teilnehmer es bis dahin vergessen haben.

Die Aufklärung im Planwuschtermin ist durch den Zeitpunkt vor der Zuteilung gut gewählt. Die Teilnehmer können ihre Belange zur Abmarkung mit in die Niederschrift über den Planwunsch aufnehmen lassen. Jedoch haben die ausführliche Besprechung und die Bedenkzeit der Teilnehmer, allein durch deren Anzahl, eine aufschiebende Wirkung.

Diese Termine haben also beide positive als auch negative Seiten. Vom Zeitpunkt her besticht die Aufklärung während des Planwuschtermins. Dabei ist es üblich die zu besprechenden Punkte in der vorausgehenden Ladung aufzulisten. Zudem trifft diese Variante eine präzisere Aussage zur Abmarkung.

Zur zeitlichen und monetären Einschätzung der Ersparnis ist bei diesem Reformvorschlag zu sagen, dass er eine Erweiterung des Verzichts auf Abmarkung in der Feldlage ist und in diesem Fall keine Ersparnis aufgewiesen werden kann. Daher wird die wirtschaftliche Arbeitsweise untersucht. Für eine Vermarkung wird ein Preis von 60 €/Grenzstein berechnet, welcher als Einnahme verbucht werden kann. Daher stellt sich im Folgenden die Frage der Kostendeckung einer Abmarkung. Diese Aufgabe darf von einem Beamten im vermessungstechnischen Dienst des zweiten Einstiegsamtes durchgeführt werden. Daher sind die Gesamtkosten von 39,40 €/h anzusetzen. Mit Einsatz eines GNSS-Systems könnte der Punkt eigenhändig abgesteckt werden. Da jedoch die Geräte nur bei speziellen Mitarbeitern, den

sogenannten Passpunktbestimmern, vorhanden sind, muss der Wert um einen Stundensatz an Gesamtkosten des dritten Einstiegsamtes summiert werden. Daher belaufen sich die Gesamtkosten für diesen Vorgang auf 91,40 €/h.

$$t = \frac{60 \text{ €}}{91,40 \frac{\text{€}}{\text{h}}} = 0,66 \text{ Ih}$$

Für die Arbeitszeit bedeutet dies, dass pro Grenzstein eine Zeit von 0,66 Ih (Industriestunden) bzw. rund 40 min benötigt werden darf, um keine negative Bilanz zu erzielen. Diese Zeit ist unabhängig von der Entfernung nur bei mehreren Grenzsteinen umzusetzen. Einerseits wegen der Messmethode per GNSS, welche eine 30-minütige Differenz der Tageszeit zwischen Erst- und Kontrollmessung erfordert, und andererseits durch die Addition von An- und Abfahrtszeiten.

Da die Fahrzeiten ein ausschlaggebender Faktor sind, habe ich in deren Abhängigkeit Formeln aufgestellt, die den realen Zeitverbrauch rt widerspiegeln sollen. Dabei wurden für den Aufbau und die Initialisierung des GNSS-Gerätes fünf Minuten (0,08 Ih) berechnet. Für eine Messung mit Abmarkung, mit einer Schlagmarke, werden zehn Minuten und die Fahrt zum nächsten Grenzpunkt mit, drei Minuten, zusammen zu rund 0,25 Ih angesetzt. Im Anschluss ist pauschal für die Kontrollmessungen eine halbe Stunde (0,5 Ih) und die gesamte Fahrtzeit (T) aufgeschlagen worden. Daraus entsteht die Formel

$$rt = 0,08 + 0,25 \text{ Ih} * n + 0,5 + T .$$

Begonnen wird bei ortsnahen Verfahren und führt weiter zu Ferneren. Daher entstehen die Werte von T ab 10 – 90 min. Dem gegenüber steht die Soll-Formel

$$ft = 0,73 * x .$$

Die sich in Anhang B befindliche Tabelle zeigt auf, ab welcher Anzahl von Grenzsteinen die Vermarkung, in Abhängigkeit der Fahrtzeit, wirtschaftlich rentabel ist. Grundlegend erkennt man an der Berechnung, dass die Abmarkung bei Fahrtzeiten bis 10 min ab zwei, bis 30 min ab drei und bis 60 min ab vier Grenzsteinen erst kostendeckend durchgeführt werden kann. Ab dem Fall einer über 70-minütigen Fahrtzeit ist die Rentabilität erst ab 5 Abmarkungen gegeben. Daher ist zu empfehlen, dass die die Abmarkungsanträge gesammelt werden und erst ab der entsprechenden Wirtschaftlichkeit im Außendienst umgesetzt werden sollen.

5.4 Verwendungsprüfung unmittelbar nach Herstellung der gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen und Aufstellung von Einzelverwendungsnachweisen

5.4.1 Ausgangslage und Änderung

Bis zur Reformierung der Flurbereinigungsverwaltung des Landes Rheinland-Pfalz wurden die Verwendungsprüfungen der gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen in einem Schlussverwendungsnachweis geführt. Darin wird die Verwendung der Mittel für den vorgeschriebenen Zweck nachgewiesen und geprüft. Da häufig zum Ende eines Verfahrens die letzten finanziellen Aspekte der TG geregelt werden, wurde die Schlussverwendung ebenfalls zu diesem Zeitpunkt von dem zuständigen DLR aufgestellt. Der Grund dafür lag darin, dass nach der Abgabe des Schlussverwendungsnachweises die Ansprüche auf finanzielle Zuwendungen erlöschen. Da zwischen Ausbau, Mittelverwendung und Aufstellung des Verwendungsnachweises einige Jahre lagen, ging das damals aktuelle Wissen verloren, was im Nachgang großen Aufwand verursachte.

Um dem Missstand entgegen zu wirken, wurde das Reformziel, eine erste Verwendungsprüfung unmittelbar nach der Herstellung der gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen durchzuführen, definiert und mit dem Schreiben des Ministers vom 18. März 2003, Az.: 8605 4_405, eingeführt.

Mit dem Schreiben des damaligen Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten, vom 04.08.2014, wurde geregelt, dass der „frühzeitige Verwendungsnachweis“ nur dazu dienen kann, die Baumaßnahmen zeitnah abzurechnen und abzuschließen. Der endgültige Verwendungsnachweis soll erst aufgestellt werden, wenn sichergestellt ist, dass keine Zuwendungen mehr beantragt, bewilligt und gezahlt werden. Vorab muss für die Baumaßnahmen die bautechnische Schlussverwendung aufgrund der vorgeschriebenen Vier-Augen-Kontrolle durch einen anderen SGL Bau geprüft sein.

Sind alle Mittel verwendet worden, wird der endgültige Schlussverwendungsnachweis aufgestellt. Das Verfahren soll so ablaufen, dass das DLR die grundlegenden Daten des Verfahrens zusammenstellt und an den VTG sendet. Dieser erstellt dann den Verwendungsnachweis nach einem vorgegebenen Muster. Bestätigt wird der Mitteleinsatz durch die Belegordner die als Original an das zuständige DLR übergeben werden. Der am Verfahren beteiligte

Sachgebietsleiter-Verwaltung (im Folgenden mit „SGL V“ abgekürzt) hält in einem Prüfbericht fest, ob der Finanzierungsplan eingehalten werden konnte. Dies belegt er durch die Verrechnung der Gewinn- und Verlustrechnung, die Eigenleistung und den besonderen Deckungsmitteln. Aufgrund der benötigten Unbefangenheit prüft ein anderer SGL V, als der das Verfahren Bearbeitende, den Schlussverwendungsnachweis. Dann werden die Unterlagen an die ADD zusammengestellt und nochmals förmlich überprüft. Sind keine Beanstandungen vorhanden, wird ein Sperrvermerk für weitere Zuwendungen eingetragen.

5.4.2 Methodik

Die Befragung der Abteilungsleiter Landentwicklung zu dieser Thematik fand telefonisch statt. Darin wurde um Aussagen zur Umsetzung und, wenn diese nicht stattfand, zur DLR-spezifischen Handhabung gebeten. Die Stellungnahmen wurden alle tabellarisch zusammengefasst und analysiert.

5.4.3 Ergebnisse und Fazit

Aus der Untersuchung geht eindeutig hervor, dass die Reformvorschläge 41 und 41a mittlerweile nicht mehr umgesetzt werden. Die Gründe dafür lagen darin, dass der Nachweis so nicht ausgeführt werden konnte oder aber Probleme bei der Verwendung der restlichen Mittel gesehen wurden. Bei der damaligen Betrachtung der Problematik wurde hinsichtlich der Mittelverwendung bis Verfahrensende kein Hemmnis gesehen. Mit den neuen EU-Regelungen der Förderung und der Nachweisverwaltung, war es durch die entsprechende Softwareumstellung ab 2011 unmöglich, eine Trennung zwischen Verwendungsnachweis und Einzelverwendungsnachweis zu realisieren.

Zusätzlich zeichneten sich während der Befragung weitere Problemfelder im Förderrecht, der Landespflege und der Verlustrechnung der TG auf. Da diesen Aspekten eine thematische Relevanz aufweisen, ist es notwendig sie in den folgenden Abschnitten zu behandeln.

Das Förderrecht war von der Europäischen Kommission so gestaltet, dass erst die Leistung erbracht werden musste, bevor eine Zuwendung ausgezahlt werden konnte. Da der Verwendungsnachweis der Mittel das vollständige Verfahren umfasste, konnte nur die Gesamtsumme kontrolliert werden. Wenn nur wenig Ausbau in einem Verfahren stattfand, also

zirka 2-3 Jahre lang, konnte der übliche Schlussverwendungsnachweis zur Prüfung abgegeben werden. Das Problem bestand daher bei einem Vollausbau von sechs- bis siebenjähriger Dauer. Aufgrund der zeitlichen Spanne wurde im Reformkonzept festgestellt, dass das Wissen entglitt. Daher wäre es zweckmäßig, die Unterlagen nach etwa drei Jahren zu einer Zwischenprüfung abzugeben. Damit wäre das Wissen, wie bei einem Verfahren mit wenig Ausbau, weitestgehend vorhanden und die Gelder zwischenzeitlich gesichert.

Da mittlerweile der Ausstieg aus der EU-Förderung vollzogen ist und es erst eine teilweise Anpassung der Regularien gab, erachte ich es als wichtig, zeitnah genauer zu untersuchen, ob eine solche Vereinfachung wieder umsetzbar ist.

Eine weitere Problematik besteht bei Landespflegeanlagen, welche nach ihrer Herstellung einer dreijährigen Pflegepflicht unterliegen. Diese beinhaltet in dieser Zeit die Mahd, die Bewässerung, die Aufzucht und den Grünschnitt. Dieser Aufwand ist vollständig von der TG bis zur Übergabe zu betreiben, beziehungsweise bei einer Vergabe der Arbeit zu überwachen. Frühestens nach Ablauf dieser Frist ist es möglich, die ordnungsgemäße Zuwendung zu garantieren und in den Verwendungsnachweis mit einzuführen. Die Tätigkeit muss in jedem Fall beendet sein, um eine Zuwendung zu erhalten.

Dadurch entstehen Aufwendungen, die nach Möglichkeit früher an den Unterhaltungspflichtigen abgegeben werden könnten. Grund dafür sind bestehende EU-Regularien, welche mit dem Ausstieg aus der EU-Förderung hinfällig wären. Daher sollte man prüfen, ob die Richtlinien zur Verwendung der Mittel angepasst werden können. Damit mit dem eventuell einzuführenden Neuzustand keine Fehlentwicklung entsteht, könnte die TG mit der frühzeitigen Übergabe eine Anwachsgarantie vereinbaren. Damit wäre der Unterhaltungspflichtige davor geschützt, dass in den ersten Jahren neben den Pflegekosten noch weitere finanzielle Belastungen auf ihn zukommen. Jedoch würde die TG so ihrer Pflicht nachkommen, einen angemessenen Ausgleich für die baulichen Maßnahmen zu erbringen. Viel wichtiger ist jedoch, dass der durch die Landespflegeanlagen entstehende Aufwand frühzeitig übertragen werden kann.

Ein weiterer Punkt ist der Verlust durch Landverwertung. Dazu muss während des Verfahrens von der TG Land erworben worden sein. Soll es gegen Ende des Verfahrens verkauft werden, es findet sich jedoch kein Käufer, ist es notwendig, den Preis zu senken. Damit soll ein Anreiz geschaffen werden, der zu Lasten der TG geht. Sobald der Verkaufspreis niedriger ist als der Ankaufspreis und das Land dafür verkauft wird, entstehen der TG Verluste in Höhe

der Differenz der beiden Beträge. Da dieser Verlust zuwendungsfähig ist, muss abgewartet werden, bis die TG kein Land mehr im Eigentum hat. Dies kann in schwierigen Fällen unnötige Verzögerungen bewirken. Daher ist nochmal darauf hinzuweisen, dass frühzeitig damit begonnen werden muss, das Land zu veräußern.

Die Abschätzung zwischen monetärer und zeitlicher Wirkung dieses Reformvorschlages wäre mit seiner Einführung deutlich positiver ausgefallen. Da aufgrund des Förderrechtes jedoch der Rückschritt zu älteren, bewährten Arbeitsweisen vollzogen werden musste, ist hier maximal durch die digitale Verarbeitung der Daten eine positive Wirkung zu verzeichnen.

5.5 Kombination von Feldvergleich und landespflegerischer Bestandsaufnahme

5.5.1 Ausgangslage und Änderung

Vor der Reform 1995 wurde für die Wertermittlung und weitere Planungen ein Feldvergleich durchgeführt. Parallel dazu führte ein Landespfleger seine Bestandsaufnahme unter anderen Gesichtspunkten durch. Da sich die Aufgaben jedoch ähnelten, sollte eine Kombination von Feldvergleich und landespflegerischer Bestandsaufnahme stattfinden und damit ein Arbeitsvorgang entfallen.

Die Arbeit sollte auf der Grundlage der vorhandenen Katasternutzungsarten durchgeführt werden. Dabei stieß man auf die Problematik, dass die Nutzungsarten dort nicht so aktuell geführt wurden, wodurch übermäßig viele Änderungen festgestellt wurden. Dadurch entstand ein erheblicher Mehraufwand. Eine alternative Lösung wurde in den Luftbildaufnahmen der Vermessungs- und Katasterverwaltung gesehen. Zurzeit werden in allen Ämtern die aktuellen Luftbilder für den Feldvergleich herangezogen, um die Nutzungsarten, zu bestimmen. Durch diese Methode lässt sich ein Großteil des Verfahrensgebietes einfach und genau abarbeiten.

5.5.2 Methodik

Auch hier wurde telefonisch eine Umfrage zu dem Reformvorschlag durchgeführt. Die Ergebnisse wurden in einer Tabelle zusammengetragen und im Anschluss ausgewertet.

5.5.3 Ergebnisse und Fazit

Dieser Vorschlag war in seinem Leitgedanken gut, da er Zeit und Personalkosten einsparen sollte, jedoch findet keine Umsetzung statt. Dies liegt zum einen an den unterschiedlichen Zielsetzungen der Arbeitsvorgänge, welche sich im Außendienst als nicht vereinbar herausstellten. Der SGL PV betrachtet, das Verfahrensgebiet aus einem planerischen Blickwinkel. Deswegen stehen für ihn die aktuelle Nutzung, die Geländeform, Stellen großer Höhenunterschiede, Nassstellen und andere Landschaftselemente im Vordergrund. In der Landespflege sind die Biotoptypenkartierung sowie die vorherrschende Tier- und Pflanzenwelt mit ihren schützenswerten Arten von Bedeutung.

Andererseits ist gerade in der Landwirtschaft ein stetiger Wechsel durch die Fruchtfolgen auszumachen. Dieser unabänderliche Wandel ist die Ursache, warum die Luftbilder, je nach Aktualität, falsche Informationen liefern können. Abhilfe könnte in diesem Fall die Landwirtschaftliche Betriebsdatenbank (im Folgenden mit „LBD“ abgekürzt) schaffen. Darin liegt die aktuelle Fruchtfolge, durch die, von den Landwirten gestellten, Förderanträge, vor. Jedoch steht eine mögliche Einrichtung einer Schnittstelle zur LBD mit datenschutzrechtlichen Gegebenheiten in Konkurrenz.

Da hier praktisch keine Umsetzung stattfindet, ist auch der Wirkungsgrad der Maßnahme nicht vorhanden. Es entstehen also keine zeitlichen oder monetären Vorteile.

Im DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück wird die landespflegerische Bestandsaufnahme seit dem Jahr 2012 über Werkverträge vergeben. Diese beginnen im Januar bzw. Februar und enden Ende Juli. Hierzu wurde eine Auflistung der Kosten und der Fläche des Verfahrensgebietes aufgestellt.

Die daraus zu berechnenden Kosten pro Hektar weisen höchst differente Werte auf. Diese reichen von knapp 11 €/ha bis über 150 €/ha. Das arithmetische Mittel der Werte liegt bei 61,47 €/ha. Da aber keine Hektarkosten in dieser Größenordnung vorhanden sind, kann dieser Wert nicht repräsentierbar verwendet werden. Daher wird der Median der letzten Spalte der Tabelle 5-III herangezogen, welcher 45,51 €/ha beträgt und in dessen Bereich drei

Werte vorliegen. Daraus lässt sich ableiten, dass diese Preislage als Anhaltspunkt für weitere Vergaben angenommen werden könnte.

Kosten - Landespflegerische Bestandsaufnahme in Bad Kreuznach

Jahr	Verfahren	Kosten [€]	Fläche [ha]	€/ha
2018	Hamm	6000	370	16,22
	Ensheim	3000	34	88,24
2017	Eich	15000	1400	10,71
	Wolfsheim I	3000	29	103,45
2015	Monzingen	2500	16	156,25
	Ensheim IV	3260	35	93,14
	Uelversheim I-III	3944	101	39,05
	Nierstein III + IV	6152	150	41,01
2014	Lachgraben	5000	300	16,67
2012	Stadecken V	2000	40	50,00

Tabelle 5-III: Kostenaufstellung - Landespflegerische Bestandsaufnahme in Bad Kreuznach

In der folgenden Auswertung wurde das Verfahren Eich nicht berücksichtigt, weil es mit einer Fläche von 1400 ha einen Ausreißer darstellte. Aus den verbleibenden Werten lässt sich eine logarithmische Trendlinie ableiten. Diese hab ich gewählt, da in der Regel die Kosten pro Hektar mit steigender Verfahrensfläche sinken. Dies wird durch keine andere Trendlinie abgebildet.

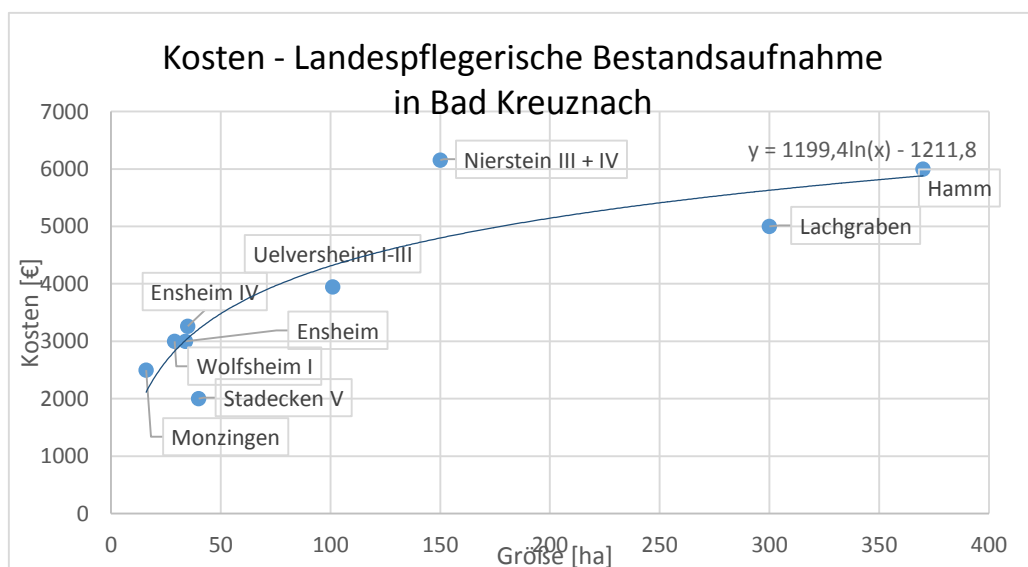


Abbildung 5-I: Kostenaufstellung Landespflegerische Bestandsaufnahme in Bad Kreuznach

Man erkennt, dass die Kosten der Bestandsaufnahme bei den Verfahren Nierstein III + IV im Verhältnis zur Fläche auffällig hoch ausgefallen sind. Die anderen Verfahren folgen weitestgehend dem Trend. Grundlegend ist hier zu erwähnen, dass trotz allem die besondere Zielsetzung der einzelnen Verfahren anzuhalten ist. Außerdem muss man berücksichtigen mit welchem Aufwand die Untersuchungen durchgeführt werden müssen und in welcher Intensität die Arbeit verrichtet wird. Daher kann eine solche Spannweite zwischen den Kosten entstehen. Die Vergabe der Bestandsaufnahme ist ein wirksames Mittel, um die landespflegerischen Ziele zu erreichen. Mit dem Graphen als Orientierungshilfe könnten sich die Sachgebietsleiter Landespflege Unterstützung zur Erfüllung ihrer Aufgaben hinzunehmen.

Meiner Ansicht nach ist für die Landespflegerische Bestandsaufnahme die Inaugenscheinnahme des Verfahrensgebietes absolut nötig, da es viele kleinräumige Biotop-Strukturen in den Verfahrensgebieten gibt, die nicht anders zu erkennen sind. Dazu sollen für die Biotope Vertreter verschiedener Pflanzen- und Tiergattungen ermittelt werden. Bei der genauen Erfassung der Umwelt wird zwischen über 200 verschiedenen Biotoptypen differenziert. Dies wäre für einen Feldvergleich zu spezifisch. Außerdem müssen darin die unterschiedlichen Anforderungen für Wertermittlung, Wege- und Gewässerplan und die Gestaltung der Landabfindung berücksichtigt werden. Durch die grundlegend nach verschiedenen Aspekten zu analysierende Landschaft ist ein Vergleich kaum umsetzbar. Jedoch sind für den Feldvergleich die Hauptgruppen der zu kartierenden Biotoptypen nutzbar. Dies wird weiter im nächsten Kapitel unter Reformansatz 4 ausgeführt.

5.6 Resümee

Die vorstehende Untersuchung hat unterschiedliche Ergebnisse hervorgebracht. Zum einen werden die Vorschläge, wo sie für die Flurbereinigung zielführend erscheinen in vollem Umfang durchgesetzt. Dies betrifft vor allem die Rohplanvorlage und den Abmarkungsverzicht. Wie bereits beschrieben entstehen durch diese Umsetzungen der Reformen enorme Vorteile für die Verwaltung.

Die Abmarkung in der Feldlage auf Antrag, ist als Dienstleistung für die Teilnehmer zu sehen. Aufgrund einer Flurbereinigung verschwinden alte und entstehen neue Grenzen. Damit die Teilnehmer die Möglichkeit haben ihr Eigentum zu kennzeichnen, bin ich der Meinung, dass dieser Vorschlag so beibehalten werden sollte.

Durch den Ausstieg aus der EU-Förderung, eröffnen sich neue Wege ein weniger bürokratisches Nachweisverfahren zu etablieren. Daher möchte ich hiermit explizit auf diese Chance hinweisen und hoffe, dass die entscheidenden Instanzen keine Abbildung der derzeitigen Vorgehensweise installieren.

6 Reformansätze 2018

Da die Überprüfung auf aktuelle Umsetzung der speziellen Reformvorschläge nun abgeschlossen ist, wird in diesem Abschnitt auf neue Reformansätze verwiesen. Sie stellen den wesentlichen Teil dieser Arbeit dar. Die Vorschläge enthalten ganz unterschiedliche Aspekte, erfüllen jedoch alle die Zielsetzung der Flurbereinigung, da sie entweder diese erweitern oder die Bearbeitungsschritte eines Verfahrens verbessern.

Wie im vorangehenden Kapitel wird, für eine mögliche monetäre Abschätzung der Auswirkung der Reformvorschläge, auf die gleiche Quelle wie in Kapitel 5 Bezug genommen. Die Gesamtkosten einer Arbeitsstunde wurden darin für das vierte, dritte und zweite Einstiegssamt auf jeweils 70,56 €, 52,00 € und 39,40 € beziffert.

6.1 Reformansatz 1: GNSS-Nutzung

6.1.1 Ausgangslage

Zurzeit werden in der Flurbereinigungsverwaltung des Landes Rheinland-Pfalz, drei Mitarbeiter als Passpunktbestimmer, eingesetzt. Der Name leitet sich aus der Photogrammetrie ab, bei dem Globale Navigationssatellitensysteme (im Folgenden mit „GNSS“ abgekürzt) genutzt werden, um Passpunkte für die Luftbilddauswertung zu bestimmen. Das bedeutet, es gibt für die ganze Verwaltung nur drei GNSS-Geräte, welche von den Passpunktbestimmern bedient werden. Jeder GNSS-Bediener ist somit für jeweils zwei der sechs DLR zuständig. Zusammengefasst werden dabei die Ämter DLR Eifel und DLR Mosel, DLR Westerwald-Osteifel und DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück sowie DLR Rheinpfalz und DLR Westpfalz. Die Passpunktbestimmer sind im Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhessen-Nahe-Hunsrück, genauer bei der dortigen Technischen Zentralstelle in Bad Kreuznach angesiedelt. Durch die zentrale Lage dieses Standortes sind die jeweiligen Einsatzorte im Land innerhalb einer annehmbaren Zeit erreichbar.

Der Ablauf der Arbeit beginnt mit der Aufstellung des Arbeitsplanes für das folgende Kalenderjahr. Die DLR melden zunächst ihren Bedarf an. Der Plan wird zentral bei der ADD in

Abstimmung mit der technischen Zentralstelle erstellt. Es zeigt sich, dass der Bedarf zu bestimmten Zeiten sehr groß ist, beispielsweise während der Phase der Planabsteckungen. In der Praxis macht sich bemerkbar, dass der wochengenaue Arbeitsplan oft nicht einzuhalten ist. In den Verfahren ist man zeitlich gebunden und so können Probleme auftreten. Vor der Messung kommt der Passpunktbestimmer in das jeweilige DLR, um die digitalen Daten auf den Feldrechner zu übertragen. Im Anschluss wird an den Messort gefahren und die Messung durchgeführt. Dann werden die Daten im DLR rückübertragen und die neuen Punkte in das Grafikprogramm „GRIBS“ migriert, um damit im weiteren Verlauf arbeiten zu können.

Zu dieser Arbeitsweise gibt es einige Kritikpunkte. Zum einen ist der Aufwand bis das Gerät nutzbar ist, im Vergleich zu anderen GNSS-nutzenden Stellen, überdurchschnittlich hoch. Dabei ist es zu vernachlässigen, ob dies in einer anderen Behörde oder in der Privatwirtschaft untersucht werden würde. Jede andere Stelle besitzt eigene Messinstrumente, die ihnen frei zur Verfügung stehen. Ein weiterer Aspekt ist die fehlende Flexibilität in dieser Arbeitsweise. Dadurch, dass es kein GNSS-Gerät am jeweiligen Standort gibt, ist es nicht möglich spontan zu agieren und unabhängiger arbeiten zu können. So benötigen die Arbeiten ständig eine Vorlaufzeit bevor man handlungsfähig ist. Häufig fährt auch der Sachbearbeiter des zweiten Einstiegsamtes mit in den Außendienst, um die Messung für seinen Nutzen an die örtlichen Gegebenheiten anpassen zu können. Da er die Anforderungen, die an die Messung gestellt werden, kennt und selbst in der Lage ist eine solche Messung durchzuführen, könnte er dies tun. Hinsichtlich einer zeitlichen Verbesserung der Arbeit und der flexibleren Nutzung eines GNSS-Gerätes wird Handlungsbedarf gesehen.

6.1.2 Lösungsansatz und Nutzen

Meine Lösung für diese Problematik wäre der Einsatz eines GNSS-Geräts pro Standort. Dafür sprechen die dadurch ermöglichte flexible Umsetzung der Arbeit und die damit einhergehende Reaktionsfähigkeit. Das DLR wäre so in der Lage, eigenständig zu handeln und die Arbeit nicht durch Anweisungen an andere ausführen lassen zu müssen, wodurch Zeit- und Personalaufwand verringert werden könnte. Außerdem wäre es möglich, falls die Daten im Innendienst als unzureichend erscheinen, unkompliziert eine Nachmessung durchzuführen.

Diesen Überlegungen würden ein einmaliger Anschaffungspreis und jährliche Wartungskosten gegenüberstehen. Verrechnet man jedoch den Fahrzeugeinsatz, der durch diese Vorgehensweise verursacht wird, mit dem Nutzen und verweist auf die Vorteile, die mit der Veränderung entstehen, so würde die Bilanz zu Gunsten des Nutzens ausfallen.

Für die drei Passpunktbestimmer gibt es jeweils ein vollausgestattetes Fahrzeug, mit dem sie an ihre Messorte fahren. Die Messbusse sind jedoch auch in jedem Fuhrpark eines DLR vorhanden und damit überflüssig.

Die wegfallenden Busse werden mit Ausstattung und Einbauten zu einmaligen Beschaffungskosten von 50.000 € angesetzt. Aufgrund der Anfahrtswege wird die jährliche Laufleistung des Busses auf 30.000 km/a festgelegt. Bei einem Verbrauch von 8 l/100 km ergibt es einen Wert von 2.400 l/a.

$$\text{Verbrauch} \left[\frac{l}{a} \right] = 0,08 \frac{l}{km} * 30000 \frac{km}{a} = 2400 \frac{l}{a}$$

$$\text{Kraftstoffkosten} \left[\frac{€}{a} \right] = 2400 \frac{l}{a} * 1,226 \frac{€}{l} = 2942 \frac{€}{a}$$

Bei einem durchschnittlichen Dieselpreis von 1,226 € (statista.com, Zugriff: 10.07.2018) ergibt die Rechnung, inklusive einer Wartungskostenpauschale von 500 €, jährliche Kosten von rund 3.500 €/a pro Bus.

Nicht nur wegen der drei Messbusse entstehen Kosten, sondern auch durch die Anschaffung und Wartung der drei GNSS-Systeme. Deren Kosten belaufen sich je nach System auf 10.000 - 15.000 € an Anschaffungskosten. Zusätzlich kostet die Wartung und Pflege ca. 200-300 € pro Prüfung. Da sie mindestens einmal jährlich stattfinden sollte und seltener auch Unfälle mit den Geräten passieren können wird eine jährliche Pauschale von 50 € für Reparaturkosten angesetzt. Zusammenfassend entstehen so maximal 15.000 € an Fixkosten und maximale Wartungskosten von 350 € jährlich pro GNSS-System.

Bildet man die realen Summen für die Abschreibungsdauer der Messbusse und GNSS-Systeme von acht Jahren so entstehen für die drei Messbusse, inklusive GNSS-System, nach

$$\Sigma = \Sigma_{Fix} + \Sigma_{lfdK} * 5$$

$$\Sigma_1 = (50.000 + 15.000) * 3 + (3.500 + 350) * 3 * 8$$

$$= 287.400 \frac{€}{8 a}$$

jährlich Kosten von 35.925 €.

Die Beschaffung und Unterhaltung eines GNSS-Systems an jedem der neun Standorte verursacht auf acht Jahre gerechnet nach

$$\begin{aligned}\Sigma_2 &= 15.000 * 9 + 350 * 9 * 8 \\ &= 160.200 \frac{\text{€}}{8 \text{ a}}\end{aligned}$$

Kosten von jährlich 20.025 €. Damit würden, im Kontrast zur anderen Verfahrensweise nur noch 56 % der finanziellen Mittel benötigt. Die Anschaffung und Verwendung von neun GNSS-Systemen würde somit ungefähr nur die Hälfte der derzeit anfallenden Kosten verursachen.

Aufgrund der Einsparung der Passpunktbestimmer, würde eine Verlagerung der Arbeit auf die Ämter selbst entstehen. Diese müssten den Geräteeinsatz nur amtsintern über die bestehende Ressourcenbuchung abstimmen. Dies würde zudem die durch die ADD durchgeführte Arbeitsplanung der Passpunktbestimmer überflüssig machen. Daher schätze ich die Veränderung so ein, dass durch einen geringeren finanziellen Aufwand eine mindestens gleiche oder sogar bessere Leistung, aufgrund der steigenden zeitlichen Flexibilität, stattfindet.

Die Ergebnisse dieser Ausführungen weisen auf den schon länger bestehenden Veränderungsbedarf mit Einsparpotential hin.

6.1.3 Hinweise für die Einführung bzw. Umsetzung in der Verwaltung

Wie bei Innovationen üblich, müssen diese in ihr jeweiliges Umfeld nutzbar integriert werden. Aus diesem Grund würde ich eine Verteilung von einer GNSS-Einheit pro Standort vornehmen. Zusätzlich können noch, um eine Übergangsphase zu schaffen, die derzeitigen Passpunktbestimmer mit ihren GNSS-Geräten parallel für die Außendienste unterstützend tätig werden. Verpflichtend für die vermessungstechnischen Mitarbeiter des zweiten und dritten Einstiegsamtes, sollte eine Schulung in der Theorie, sowie in der Anwendung der Geräte sein. Dazu kann man, wie früher bei der Einführung von Softwareanwendungen schon erprobt, auf die Verteilung des Wissens über Multiplikatoren zurückgreifen. Sie sollen sich fundierte Kenntnisse der Geräte aneignen und dieses Wissen in ihrem Amt auf die anderen GNSS-Nutzer übertragen. Somit wäre eine hausinterne Grundlage für die Nutzung geschaffen. Weitere Spezialregelungen können von der Technischen Zentralstelle abgefragt und übernommen werden. Sie überwacht derzeit den Einsatz der GNSS-Geräte.

Somit würde die Verwaltung in puncto Messmethoden auf einen zeitgemäßen, technischen Stand gebracht werden.

6.2 Reformansatz 2: Nutzung der Koordinaten für Precision Farming

6.2.1 Ausgangslage

Precision Farming ist, wie der Name schon ausdrückt, eine genauere Bewirtschaftung von landwirtschaftlichen Flächen. Durch Ortung der Bewirtschaftungsmaschinen per GNSS werden genaue Positionsdaten mit anderen Daten, wie zum Beispiel die Vitalität der Frucht, kombiniert. Daraus werden Handlungsfolgen der Geräte, wie die Quantität Ausbringung von Düngemitteln, abgeleitet. Im weiteren Verlauf dieses Reformvorschlages wird genauer auf die Nutzung und deren Vorteile eingegangen.

Die Teilnehmer eines Flurbereinigungsverfahrens bekommen im .neuen Bestand, als einzige nutzbare Daten, den Nachweis des neuen Bestandes in Papierform ausgehändigt. Diese Daten sind zur Verwaltung der zu bewirtschaftenden Grundstücke nutzbar. Doch wie wäre es den Teilnehmern mehr Daten, gegebenenfalls auch in digitaler Form, zur Verfügung zu stellen?

In einem Flurbereinigungsverfahren werden seit der Einführung von PUDIG, der Punktfestlegung durch Digitalisierung, in Verbindung mit dem „Verfahren Dockweiler“, dem Verzicht auf Feststellung der Verfahrensgrenze, größtenteils Koordinaten mit der Genauigkeitsstufe 2000, also im Koordinatenkataster erzeugt. Somit gilt die Koordinate als maßgebend und nicht der örtliche Grenzstein. Die Nutzung dieser Besonderheit in einem Verfahren muss also überdacht werden.

6.2.2 Lösungsansatz

Aufgrund der in dem vorherigen Abschnitt getätigten Ausführungen wäre daher meine Idee, die Zielsetzung der Flurbereinigung, welche im §1 FlurbG vorgeschrieben ist, um einen Unterpunkt zu erweitern. Dort wird die Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft gefordert. Darunter fällt auch die moderne Technologie hinter den landwirtschaftlichen Maschinen, wie das „Precision Farming“. Als

Grundlage dafür benötigt man hochgenaue Grenzpunktbestimmungen. Dazu werden die Koordinaten der Grenzpunkte in dem System eingespielt und weitere Parameter zu den Geräteeigenschaften abgefragt.

Die Nutzung der Lagebeziehungen beginnt für den Landwirt bei der Entnahme von Bodenproben im Frühjahr. Damit werden Daten, wie die Gründigkeit, die Humusversorgung, die Wasserversorgung und -verteilung sowie wechselnde Bodenarten innerhalb eines Ackers, erhoben. So kann der Landwirt die Ausbringung von Saatgut planen, indem er die wüchsigen Teile des Ackers stärker und die nicht-wüchsigen schwächer einsät. Somit erhält er für gleichbleibende Ausgaben für Saatgut einen höheren Ertrag.

Außerdem erkennt der Landwirt mit Hilfe der Bodenproben direkt den Nährstoffgehalt des Bodens. Durch die Kenntnis des Bedarfs an Nährstoffen für die jeweilige Frucht kann er die Düngemittel genauer Ausbringen. Dies macht er aber nur bis etwa 70 – 80% der Düngemittel benötigt werden, da die Nährstoffe zu Beginn eines Wirtschaftsjahres durch geringen Bewuchs im Boden aufgenommen und durch Niederschläge ausgewaschen werden. Die restlichen Düngemittel werden, wenn die Pflanzen den Erdboden größtenteils bedecken, ausgebracht. So kann der Bedarf über optische Sensoren neu ermittelt und die erforderliche Menge ausgebracht werden. Betrachtet die Düngemittelpreis von zirka einem Euro pro Kilogramm gebundenen Stickstoff, so besteht damit ein enormes Einsparpotential.

Nicht nur die Dünge-, sondern auch die Pflanzenschutzmittel können bedarfsgerechter ausgebracht werden. Hier unterstützen ebenso optische Sensoren die Ausbringung, indem sie Krankheiten auf Blättern erkennen können. Auch die Ertragsfeststellung ist in die landwirtschaftlichen Maschinen integriert. Werden diese über eine Software lagebezogen ausgewertet, kann der Landwirt seine Planungen für das Folgejahr überdenken

Diese Entwicklung unterstützend berechnet eine Computersoftware mittels der zu Beginn eingegebenen Koordinaten die ideale Fahrspur für das betreffende Flurstück. Durch das Tracking des Zugfahrzeuges, also der Spurbildung per Koordinaten, werden über die hochgenaue Position und die dabei berechneten Differenz zur Ideallinie diverse Aufgaben übernommen. Wegen der automatisierten Lenkung des Fahrzeuges kann sich einerseits der Landwirt auf die Felddaten konzentrieren und entsprechend handeln. Hierzu ist einzuschieben, dass nicht überall in der Landwirtschaft vollautomatische Maschinen vorherrschen, sondern viele Landwirte mit teilautomatischen Lösungen arbeiten. Andererseits entsteht dadurch auch ein

verringertes Fahrweg, wodurch die Ausgaben für Betriebsmittel sowie Dünge- und Pflanzenschutzmittel gesenkt werden können.

Zusätzlich gibt es für nicht rechteckige Felder die Funktion einer Teilbreitenabstellung von Maschinenauslegerarmen auf die benötigte Nutzungsbreite. Die Abstellung kann entweder manuell oder automatisch erfolgen. Für die Automatik wird wiederum die Position benötigt, damit die Software erkennen kann, welche Teilbreite benötigt wird, um darüber hinaus die Abgabe der Mittel zu stoppen. Dies reduziert den Mittelverbrauch und senkt die Betriebskosten.

Mit diesen Informationen wird effektiver bewirtschaftet, was den Landwirt Zeit und Kosten spart. Dies geschieht einerseits durch die geringere Überlappung der Bewirtschaftungsstreifen, der optimierten Spurfolge und der damit einhergehenden Reduktion der Wegstrecke. Andererseits werden die Mittel im Feld nur da eingesetzt, wo sie nötig sind und dann auch in der passenden Intensität. Dadurch wird der Einsatz der teuren Dünge- und Pflanzenschutzmittel sowie des Saatguts reduziert. Langfristig würden so auch ökologische Ziele, nämlich eine geringere Belastung der Böden und des Grundwassers, umgesetzt werden.

6.2.3 Hinweise für die Einführung bzw. Umsetzung in der Verwaltung

Dieser neu einzurichtende Service an die Landwirtschaft könnte so eingeführt werden, dass im Planwunschtermin bei den Eigentümern abgefragt wird, ob diese die Geodaten wünschen. Die Herausgabe der Koordinaten ist auf die Grundstücke zu beschränken, bei denen sie zweckmäßig Zweck des Precision Farmings nutzend eingesetzt werden können. Gerade in den Grenzgebieten, wo landwirtschaftliche Nutzfläche an bebaute Grundstücke angrenzt ist die Herausgabe für landwirtschaftliche Zwecke hilfreich. Der Hintergrund liegt im einzuhaltenden Grenzabstand der Bewirtschaftung, der so besser umgesetzt werden kann.

Im Weinbaubereich wie in der Forstwirtschaft werden zurzeit keine Grundstückskoordinaten benötigt, da dort die Position eine untergeordnete Rolle spielt. Der Einsatz autonomer Maschinen, die positionsabhängig sind, ist in diesen Bereichen de facto noch nicht vorhanden. Für den Forst würde auch weiterhin der Genauigkeitsaspekt dagegen sprechen. Im Wald ist der Empfang der Satelliten, welche für das GNSS-System benötigt werden, wegen der auftretenden Multi-Path- und Abschattungseffekte, eingeschränkt. Dadurch kann nicht die benötigte Genauigkeit erreicht werden, was eine Nutzung des Systems im Wald ausschließt.

Für den Weinbau hingegen kann die Nutzung des Koordinatenkatasters an Bedeutung gewinnen, wenn man die Forschungsentwicklungen für die Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln per Drohne betrachtet. Doch auch andere lagebezogenen Daten, wie der Nährstoffgehalt des Bodens können so überprüft werden. Der Winzer kann folglich mit diesen Informationen ebenso präzise Bewirtschaften. Sobald die Technik im Weinbau etabliert ist, kann hier eine Überprüfung der Notwendigkeit stattfinden.

Die Abgabe der Daten sollte in einem weit verbreiteten Geodaten-Format geschehen. Die Flurbereinigungsverwaltung arbeitet zurzeit noch mit dem Programm „GRIBS“ (Grafisches Informations- und Bearbeitungssystem) wird aber auf das ArcMap-basierte Programm „LEFIS“ (Landentwicklungs-Fachinformations-System) umsteigen. Beide Systeme sind in der Lage, ein Koordinatenverzeichnis über das in der Geoinformatik weit verbreitete Shape-Format (.shp) auszugeben. Dieser Standard besitzt den Vorteil einer vorhandenen Georeferenzierung der Daten. Zudem können darüber auch Metadaten wie die Gemarkung, Flur und Flurstücksnummern übergeben werden. Werden diese automatisch eingelesen sollte die Identifikation des Eigentums einwandfrei möglich sein. Da viele GNSS-gesteuerte, landwirtschaftliche Systeme mit Shape-Dateien arbeiten, wäre eine Schnittstelle schon vorhanden und die präzisen Koordinaten könnten an die Landwirte abgegeben werden.

Falls die Koordinaten nicht vollständig in dem höchsten Genauigkeitsstatus vorliegen, so muss man differenzieren bis zu welchem Genauigkeitsgrad Koordinaten abgegeben werden könnte. Die Bewirtschaftung ist etwa auf zwei Dezimeter genau. Daher schätze ich es so ein, dass bis zur GST 2300 eine Abgabe zielführend wäre. Die nächstniedrigere Genauigkeitsstufe 3000 mit einer zulässigen Gesamtabweichung von bis zu 0,6 m ist meiner Ansicht nach zu unpräzise.

Zusammenfassend ist dieser Reformvorschlag in jedem Fall realisierbar und besticht durch seine Vorteile, für die Landwirtschaft. Der häusliche Aufwand im DLR steigt durch die Befragung der Teilnehmer und die Datenabgabe zwar ein wenig an, überschreitet aber nie den langfristigen Erfolg der Landwirtschaft, welcher darauf beruht.

6.3 Reformansatz 3: Einsatz von Drohnen

In diesem Reformansatz wird die Überlegung angestellt, Arbeiten und andere planungsrelevante Daten mit moderner Technik zu erheben. Dazu soll ein Unmanned Aerial Vehicle (im

Folgenden mit „UAV“ abgekürzt), geläufiger unter dem Begriff Drohne bekannt, mit entsprechender Ausstattung zum Einsatz kommen.

6.3.1 Ausgangslage

Drohnen haben bis jetzt nur in Einzelfällen eine Nutzung in der Flurbereinigung erhalten. Zum Beispiel wurden vom DLR Westerwald-Osteifel an der Untermosel im Winninger Uhlen der Versuche mit einem UAV gestartet, um eine genaue Abgrenzung der Bewirtschaftung zur Abfindungsgestaltung zu erhalten. Die Ergebnisse dieser Vermessung waren zwar hochpräzise, erwiesen sich aber als völlig unwirtschaftlich, weshalb in weiteren Verfahren davon abgesehen wurde.

Jedoch gilt es zu eruieren, in welchen weiteren Bereichen Drohnen zum Einsatz kommen können. Dazu habe ich Kollegen des DLR Mosel in verschiedenen, fachlichen Bereichen befragt. Darauf basierend habe ich Einsatzmöglichkeiten konstruiert und betrachte die Wirtschaftlichkeit des Einsatzes. Anschließend erläutere ich, wie der Einsatz in der Verwaltung eingeführt werden könnte.

6.3.2 Lösungsansatz

Diese Befragung kam zu dem Ergebnis, dass der Einsatz von Drohnen Potential besitzt. Anwendungsbereiche liegen dabei vor allem in der Topografieaufnahme. Diese kann zur Berechnung von Abflussmodellen um damit der Erstellung von Hochwasserschutzanlagen zu planen genutzt werden. Außerdem ist es, aufgrund des veränderten Geländes nach dem Ausbau des Wegenetzes, vor anfallenden Planierungsarbeiten im Weinbergsbereich zweckmäßig eine Topografieaufnahme durchzuführen. Diese wird zurzeit durch die Passpunktbestimmer mit einem GNSS-System durchgeführt. Je nach Umfang der Maßnahme können so Zeitaufwände von bis zu einer Woche oder darüber hinaus entstehen. Ein weiterer Anwendungsbereich liegt in der Waldwertermittlung. Dort kann der Baumbestand mit Hilfe von Multispektralkameras erfasst und analysiert werden. Dies unterstützt im Anschluss die Bewertung des Aufwuchses.

Für die Aufgabendiversität besteht der Vorteil der Drohne, dass für einen Anforderungswechsel und damit einhergehende Austausch der Ausrüstung, zügig durchzuführen sind.

Zur Topografieaufnahme wird ein Laserscan durchgeführt, der die Bodenhöhe des Verfahrensgebietes erfassen kann. Auf dieser Basis kann für die Planierung der Auf- oder Abtrag bestehender Erdmassen berechnet werden. Werden außer der Topografie auch die Grenzpunkte aus dem Bearbeitungsprogramm GRIBS übertragen, so ist es dem SGL Bau möglich die flächengenaue Bewegung an Erdmassen zu berechnen. Aus wirtschaftlicher Sicht müsste daher der Drohnenflug und die Auswertung zu einem DGM kostengünstiger sein, als 2080,00 €. Diese Zahl resultiert aus der Multiplikation der Gesamtkosten des dritten Einstiegsamtes von 52,00 € mit der Sollzeit einer 40-Stunden-Woche. Dazu müssten sich Angebote eingenommen werden um weitergehende Schlüsse zur Rentabilität und damit der Nutzung ziehen zu können.

Im Bereich der Hochwasserfürsorge können ebenfalls mit einem Laserscan die Digitalen Geländemodelle erzeugt werden. Mit Hilfe derer können Abflussmodelle berechnet werden, die zu dem Ergebnis kommen sollten, wo und in welchem Ausmaß, in Höhe und Stärke, Schutzanlagen zweckmäßig sind. Aufgrund des wahrscheinlich großen Bauvolumens und des Sicherheitsaspektes der mit dieser Maßnahme bezweckt werden soll, halte ich es für angebracht entsprechend moderne Technik einzusetzen. Der Schutz von Personen hat in diesem Bezug oberste Priorität, weshalb eine genaue Betrachtung der Situation erforderlich ist. Dies kann am einfachsten, in kleinräumigen bis mittelgroßen Gebieten, mittels einer Drohne erreicht werden.

Für die Waldwertermittlung ist eine Multispektralkamera erforderlich. Diese sind in der Lage die relevanten Frequenzen im sichtbaren Licht und im Infrarotbereich aufzunehmen. Aufgrund dieser Information können Baumarten und -dicken sowie deren Entwicklungszustände ermittelt werden. Dazu müssen für die Ersterfassung Trainingsgebiete gebildet werden, um einen Soll-Ist-Vergleich zu erstellen. Dieser ist mit Hilfe von Kennzahlen in einer „Confusion Matrix“ darstellbar. Danach ergibt sich die der Güte des Vergleiches. Ist die gewünschte Qualität erreicht, kann eine automatisierte Bewertung großflächig stattfinden. Zur Frage der Wirtschaftlichkeit, geht man davon aus, dass für die Bewertung im Wald, je nach Größe, mehrere Wochen benötigt werden. Dazu sind auch mehrere Personen im zweiten und dritten Einstiegsamt im Einsatz, was wiederum einen Wert von rund 10.000 € ergibt. Für die Erfassung und Auswertung müssen auch hier Angebote eingeholt werden, um weitere Betrachtungen vollziehen zu können.

Außerdem wurde die Idee für Planungszwecke ein Laserscan des Verfahrens durchzuführen untersucht. Das Ergebnis war, dass für aktuelle Bauvorhaben das DGM, welches im Zuge der

eigenen Befliegung des Verfahrensgebietes erstellt wird, mit einem Meter Gitterweite ausreichend ist. Weiterhin wird der SGL Bau, mittels der Auswertung von Mauern oder Felsbereichen im Stereomodell, unterstützt, um dessen Planung zu erleichtern. Daher ist auch hier maximal für Spezialanwendungen der Drohneneinsatz interessant.

Da die VermKV ebenfalls Laserscandaten erhebt, wäre die Nutzung derer denkbar. Dazu sollte man die Daten genauer untersuchen. Laut deren Informationen werden aus dem Laserscanning 3D-Koordinaten für mindestens 4 Punkte pro Quadratmeter ermittelt. Die Lagegenauigkeit wird mit 30 cm angegeben und die Höhengenaugigkeit im Dezimeter-Bereich. Bei flachem Gelände beträgt die Genauigkeit der Höhe etwa 15 cm. Die Rohdaten lassen sich zu DGM's mit einer Gitterweite von einem Meter verarbeiten.⁶

Diese Daten werden leider nur in einem siebenjährigen Turnus erhoben, wodurch das DGM, beispielsweise nach einem Ausbau, unbrauchbar wird. Daher wird der Einsatz von Drohnen empfohlen. Betrachtet man sich beispielsweise eines der modernsten unbemannten Flugsysteme für Luftbildmessungen, das Trimble UX5 HP, so besitzt dieses die Möglichkeit nicht nur hochgenaue Luftbilder mit einer Bodenauflösung von bis zu 1 cm/px zu erstellen, sondern auch Laserscandaten mit bis zu 1000 Punkten pro Quadratmeter zu erfassen.⁷ Mit den Laserscandaten ist, je nach Flughöhe, eine Genauigkeit von bis zu 2 cm in Lage und Höhe zu erzielen. Geländebruchkanten, Böschungen, die Topografie und Vegetation würden so genauer erfasst und somit schnell eine genaue Planungsgrundlage bieten.

Abgesehen von der Flurbereinigung wird auch noch ein ökologischer Aspekt bedient, indem die Befliegung per Drohne eine umweltschonendere Methode ist das Verfahrensgebiet zu erfassen, da, im Vergleich zu Flugzeug oder Helikopter, mit ihr keine Treibstoffe verbraucht werden.

6.3.3 Hinweise für die Einführung bzw. Umsetzung in der Verwaltung

Die Einführung der Befliegung per Drohne würde ich so gestalten, dass zuerst ein Anforderungskatalog für den Nutzen, den es erbringen soll, erstellt werden sollte. Darin müssen die Genauigkeiten und ggf. Spektralbereiche, die erfasst werden sollen, festgehalten werden.

⁶ vgl. lvermgeo.rlp.de (2018): Digitale Geländemodelle (DGM)

⁷ vgl. trimble.com (2018): UX5 HP

Darunter fallen das sichtbare Licht, explizit der rote Kanal (im Folgenden mit „R“ bezeichnet), und das nahe Infrarot (im Folgenden mit „NIR“ bezeichnet). Mit den beiden Kanälen kann der Normalisierte Differenzen-Vegetation-Index (im Folgenden mit „NDVI“ abgekürzt) nach der Formel

$$NDVI = \frac{NIR - R}{NIR + R}$$

berechnet werden. Damit kann spektral eruiert werden, zu welcher Baumart und deren Vitalität der Aufnahmepunkt zugeordnet werden muss.

Die Ergebnisse sollten eine kartografische Auswertung des NDVI beziehungsweise eine Abgabe des Digitalen Geländemodells enthalten. Mit der Erstnutzung einer Drohne beginnend würde eine Testphase starten, in der die gesammelten Erfahrungen des Drohneneinsatzes mit einigen Kennzahlen, wie beispielsweise die geforderte Genauigkeit und die Gebietsgröße, erfasst werden. Insbesondere die eigens zu beurteilende Arbeitsqualität und der Preis sollten analysiert und zu einem Kosten-Nutzen-Verhältnis ausgewertet werden. Ziel dieser Sammlung ist der Erhalt von Referenzen, wie zum Beispiel je nach Geländebedingungen aufkommende Kosten in [€/ha]. Dieser Überblick sollte kontinuierlich fortgeführt werden. Die daraus gewonnenen Informationen sollen als Vergleichswert zu einkommenden Angeboten genutzt werden.

Eine Einführung eines eigenen Systems erfüllt für mich zurzeit nicht den Zweck, da sich mir nur spezielle Einsatzbereiche eröffnen, die nur in wenigen Verfahren auftreten. Durch die resultierende geringe Auslastung der Geräte, würde mit einer Anschaffung größtenteils totes Kapital entstehen. Um die Wirtschaftlichkeit zu prüfen, sollten schon in der Testphase die Kosten der Schulung, Anschaffung und Wartung solcher Systeme kalkuliert und den vorhandenen Kosten gegenübergestellt werden. Da dieser Verbesserungsvorschlag umfassende Auswirkungen hätte, sind die Einsparungen erst in der Testphase kalkulierbar.

6.4 Reformansatz 4: Vom Biotop zum Feldvergleich

6.4.1 Ausgangslage

Zurzeit werden, wie im vorherigen Kapitel beschrieben, ein Feldvergleich und eine landespflegerische Bestandsaufnahme parallel durchgeführt. Zur Bestandsaufnahme zählen die Biotoptypenkartierung, die Ermittlung einzelner Pflanzen und Tiere, sowie die Aufzeichnung geschützter Arten.

Die Biotoptypen sind in zwölf wie unter anderem Wälder, Kleingehölz, Gewässer oder anthropogene Biotope, mit insgesamt über 200 Unterpunkten, zusammengefasst.

Im Folgenden werden die Hauptgruppen anhand ihrer Schlüsselbezeichnungen aufgelistet. Dazu gehören

- A. Wälder
- B. Kleingehölz
- C. Moore, Sümpfe
- D. Heiden, Trockenrasen
- E. Grünland
- F. Gewässer
- G. Gesteinsbiotope
- H. anthropogen bedingte Biotope
- K. Saum/ linienhafte Hochstaudenfluren
- L. Annuellenfluren/ flächenhafte Hochstaudenfluren
- V. Verkehrs- und Wirtschaftswege und
- W. Kleinstrukturen.

Besonders die anthropogen bedingten Biotope enthalten wichtige Unterscheidungsmerkmale für den Feldvergleich. Darunter zählen beispielsweise Acker, Rebland, Brachen, Gebäude und Garten.

Für den Feldvergleich werden ebenso Nutzungsarten wie Acker, Grünland oder Gewässer erhoben. Der offensichtliche Nachteil der doppelten Ermittlung und der damit einhergehenden zeitlichen Inanspruchnahme der Mitarbeiter, macht es nötig, diesen Arbeitsablauf zu modernisieren. Daher könnte die aufwendige Ermittlung aus der landespflegerischen Bestandsaufnahme ein zweites Mal nutzbar gemacht werden.

6.4.2 Lösungsansatz

Aufgrund der oben genannten Ausführungen schlage ich vor, die Biotoptypenkartierung in einen Feldvergleich zu transformieren. Um dies zu realisieren, muss eine flächenhafte Kartierung digital vorliegen. Dann sollte, mit Hilfe eines Algorithmus, eine Generalisierung durchlaufen werden. Dabei soll das Ziel erreicht werden, flächenhafte Nutzungsarten zu erhalten.

Deswegen war meine Idee, dass die kleinstrukturierten Biotoptypen zu größeren Flächen für den Feldvergleich zusammengefasst werden müssen. Dazu sollen ihre Schlüsselzahlen als Basis verwendet und über einen Algorithmus in ihr Zielelement umgewandelt werden. Zur Realisierung könnten in der Software LEFIS, die auf ArcMap der Firma Esri basiert, sogenannte Toolboxen verwendet werden. Mit ihnen können mehrere Arbeitsabläufe zusammengefügt und gemeinsam verarbeitet werden. Da sich dieses Programm in der Einführungsphase befindet und der wesentliche Teil der Verfahren in GRIBS bearbeitet wird, ist für diese die manuelle Änderung der Nutzungsarten vorzunehmen.

Problematisch könnte es für die automatisierte Generalisierung bei anthropogenen Biotopen werden. Diese beinhalten für den Feldvergleich wichtige Unterscheidungen wie Acker, Rebfläche, Gebäude oder Garten. Dort müssen in der Attributtabelle die Werte der Untergruppen auf die der Hauptgruppen übertragen werden, damit eine Differenzierung zwischen den gewünschten Nutzungsarten bestehen bleibt.

Wegen diesem Generalisierungsvorgang könnte der örtliche Feldvergleich vor der Befliegung entfallen. Damit könnten die Personalkosten eines Sachgebietsleiters Planung und Vermessung für etwa 1,5 Tage pro Verfahren, also 12 Stunden eingespart werden. Ein SGL PV befindet sich im dritten Einstiegsamt, wodurch 52,00 €/h angehalten werden.

Nach der Rechnung

$$52,00 \frac{\text{€}}{h} * 12 h = 624,00 \text{ €}$$

ergibt sich für diesen Vorschlag eine Ersparnis pro Verfahren von 624,00 €.

6.4.3 Hinweise für die Einführung bzw. Umsetzung in der Verwaltung

Zuerst möchte ich den zeitlichen Ablauf für die Einführung dieser Verfahrensweise erläutern. Die Kartierung der Biotoptypen sollte im Jahr vor der Befliegung stattfinden. So bliebe genügend Zeit, um die Generalisierung in den Wintermonaten vorzunehmen. Im Frühjahr wäre der Feldvergleich fertig zur Übernahme durch die Technische Zentralstelle. Diese führt nach der Befliegung eine Auswertung der erhaltenen Daten durch und gibt diese an die DLR zurück.

Nach heutigem Stand der Technik ist es auch möglich, die landespflegerische Bestandsaufnahme mit einem Feldrechner durchzuführen, der mit einem GNSS-Modul verbunden ist. Damit können die Biotope direkt in der Karte mit ihrem Ausmaß eingetragen werden. Es ist im Anschluss daran nur noch ein Überspielen der Daten von dem Feldrechner an den Dienst-PC erforderlich.

Bezüglich Bestandsaufnahme ist sicherzustellen, dass die Landespfleger diese Arbeitsweise per Feldrechner und GNSS-Modul beherrscht und praktiziert. Durch die sichere Handhabung, die nach geraumer Zeit eintritt, ist vorstellbar, dass weitere zeitliche Vorteile in diesem Arbeitsschritt entstehen werden. Der eintretende zeitliche und monetäre Vorteil vermag zwar ein geringer sein, aber auch solche Innovationen tragen zur Effizienzsteigerung einer Flurbereinigung bei.

6.5 Reformansatz 5: Kommunikation mit Dritten

6.5.1 Ausgangslage

Die Planung des Wege- und Gewässernetzes wird in der Regel in einem Planfeststellungs-/Plangenehmigungsverfahren konzentriert. Bei der Aufstellung dieses Planwerkes werden die Träger öffentlicher Belange ausführlich und zu unterschiedlichen Verfahrensständen beteiligt. Die Beteiligung dient dazu, dass die TöB planungsrelevante Hinweise geben. Diese Hinweise oder Planungsabsichten werden vom DLR geprüft und entweder in den Plan nach § 41 FlurbG aufgenommen oder begründet nicht berücksichtigt. Dieser Abstimmungsprozess ist, alleine schon aufgrund der Anzahl der TöB, aber auch durch die Erstellung der Unterlagen, sehr langwierig. Es ist ein Vorgang mit dem, nach der Richtlinie über die Planfeststellung in

Ländlichen Bodenordnungsverfahren (im Folgenden mit „PlaFe-Flurb“ abgekürzt) Abschnitt 1.2, rechtsgestaltend die gemeinschaftlichen und öffentlichen Interessen geregelt werden.

Des Weiteren findet zurzeit verwaltungsintern eine Aufbereitung des Informationsflusses zur Abgabe der Daten zur Planfeststellung in Digitaler Form statt. Über eine Homepage können die Sachgebietsleiter ihre zu erstellenden Bestandteile und Beihefte hochladen. Diese können bei Vorhandensein aller Unterlagen zur Planfeststellung oder Plangenehmigung abgegeben werden. Abgesehen davon ist der Plan nach § 41 FlurbG nur einer von mehreren Verfahrensabschnitten, an dem die TöB beteiligt sind.

Diese Bereitstellung kann meiner Ansicht nach daher nur ein erster Schritt, um umfangreichere und erweiterte Funktionsweisen und zusätzliche Verfahrensschritte darüber abzuwickeln.

6.5.2 Lösungsansatz

Nach der oben ausgeführten Ausgangslage schlage ich einen zweistufigen Ausbau der Abgabefunktion an die ADD vor. In der ersten Stufe könnte die Erweiterung zu einem Infoportal entstehen, welches speziell erstellt wird, um den TöB den Plan über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen bereitstellen zu können. Darin werden die Bestandteile verfahrensbezogen präsentiert und stehen über Verlinkungen als Datei zum Download bereit. Den Zugang sollen die Träger öffentlicher Belange, über eine eigene Kennung erhalten. Vereinzelt sollen, über eine Vereinbarung mit der ADD und der jeweiligen Behörde, weitere Rechte für den Zugriff auf einzelne Beihefte ermöglicht werden. Dadurch entstehen je nach Planungsgrund unterschiedliche Zugriffsrechte für die TöB. Die Berechtigungen betreffen beispielsweise die Naturschutzbehörde für das Beiheft 3 – Landespflege oder die Wasserbehörde für das Beiheft 4 – Wasserwirtschaft. Diese Zugriffsrechte sollen trotzdem eine Ausnahme bleiben und nur zum Einsatz kommen, wenn die Planungsabsicht zu unpräzise und nur mit einem Beiheft erkennbar und bewertbar ist.

Dabei ist unumstößlich der Leitfaden zur TöB-Beteiligung anzuhalten, indem die diesbezüglich analysierten Inhalte des Flurbereinigungsgesetzes aufgeführt werden. Für die PU ist die Beteiligung ausgewählter Planungsträger gemäß § 5 Abs. 2 und 3 FlurbG, zuzüglich der anerkannten Naturschutzverbände und der Gemeinden, zu vollziehen. Zum Flurbereinigungs-

beschluss sind informell alle TöB über die Einleitung einer Flurbereinigung zu benachrichtigen. Im Plan nach § 41 FlurbG sollen nur die Behörden und Stellen, deren hoheitlicher Aufgabenbereich durch die Planung berührt wird, beteiligt werden.

Diese vorerst einseitige Kommunikation im Portal ist für einen, als Abstimmungsprozess gedachten, Fall nachteilig, da auch die Stellungnahmen der TöB von planerischer Bedeutung sind. Dieser iterative Ablauf einer Planung, wegen gegenseitigen Absprachen mit mehreren TöB, erfordert eine Vereinfachung dieses Prozesses.

Nach der Erstellung eines Infoportals schlage ich weiterhin die Einrichtung eines Kommunikationsportals als Erweiterung der bis dahin bestehenden Strukturen vor. Dieses soll einen Uploadbereich für die Stellungnahmen der TöB beinhalten. Zudem sollen die Verfahrensschritte projektbezogene Untersuchung, Aufklärungstermin nach § 5 FlurbG und Grundsatztermin nach § 38 FlurbG in dieses Portal mit integriert werden. So können die Stellungnahmen zu verschiedenen Verfahrensständen zentral gesammelt werden und stehen der Flurbereinigungsverwaltung zur Verfügung. Diese Art der Kommunikation ersetzt jedoch keineswegs die mündliche Abstimmung des DLR mit den TöB. Sie ist und bleibt weiterhin ein wichtiger Bestandteil des Planungsprozesses, da so planungsrelevante Informationen schneller im Dialog geklärt werden können. Der Reformvorschlag soll, soweit er umsetzbar ist, diesen Prozess vereinfachen und übersichtlicher gestalten.

Speziell für den Wege- und Gewässerplan könnte man, zur besseren Visualisierung der Maßnahmen, den TöB einen Web Map Service (im Folgenden mit „WMS“ abgekürzt) bereitstellen. Dabei soll der weitestgehend fertige Bearbeitungsstand, vor dem Termin nach § 41 FlurbG, abrufbar sein. Die Träger öffentlicher Belange wären mit den bereitgestellten Daten in der Lage, sich ein umfassendes Bild über eine Maßnahme zu erarbeiten. Die Stellungnahme wird ihnen somit erleichtert, was eine Beschleunigung des Abstimmungsprozesses bewirken soll. Zudem ist den TöB freigestellt, sich die für sie benötigten Unterlagen herauszufiltern.

Wegen der zentralen Sammlung, Bereitstellung und Darstellung aller Belange für die Abstimmung und aufgrund des schnellen Kommunikationsweges sollten sich Vorteile in zeitlicher Hinsicht eröffnen. Dies zielt auch darauf ab, durch einen geringeren Aufwand, die Verfahrenskosten senken. Weiterhin könnte dies auch erreicht werden, indem der Wege- und Gewässerplan in einer kurzen, aber intensiven Planungsphase erarbeitet wird. Dazu ist eine

hohe Austauschfrequenz des DLR und der TöB notwendig. Dieser höchst notwendige Bestandteil dieses Reformansatzes sollte unbedingt auch schon vorher umgesetzt werden, da in ihm ein besonderes Potential gesehen wird. Daher ist darauf hinzuwirken den Vorschlag zeitnah in der Praxis einzuführen.

Der Planungsumfang ist in jedem Verfahren unterschiedlich groß. Dies ist zum einen abhängig von den umzusetzenden Maßnahmen und zum anderen von den Planungen Dritter. Je näher das Verfahrensgebiet an urbanen Gebieten liegt, desto höher ist auch die Regeldichte im Verfahren, weil hier viele unterschiedlichen Nutzungsansprüche aufeinander treffen. Deshalb ist die Zahl der zu beteiligenden TöB oft höher, wodurch massiv den Abstimmungsbedarf beeinflusst wird. Resultierend ist der zeitliche Vorteil für jedes Verfahren unterschiedlich groß. Daher wird im Folgenden auf einzelne bisherige Arbeitsschritte eingegangen, die erleichtert werden oder wegfallen.

Manche Behörden können ihre analogen Unterlagen nur auf dem Postweg übertragen, wodurch für jeden Schriftverkehr zwei bis drei Tage anfallen. Nach dem Erhalt der Daten müssen diese aufbereitet werden, sodass sie in GIBS verwendbar sind. Dies beinhaltet die Digitalisierung, Georeferenzierung und Transformation von Plänen. Abhängig von der Datengrundlage, kann darüber hinaus auch eine manuelle Eingabe notwendig sein. Deswegen sollte sich der Vorteil der digital erhaltenen Daten, mit denen eine reduzierte Aufbereitungsarbeit nötig ist, sich auch in der zeitlichen Effizienz des Planungsprozesses niederschlagen.

Annahme: Durch die erweiterte Funktionsweise eines möglichen Portals, würden geschätzt folgende Entwicklungs- und Wartungskosten entstehen. Außerdem muss für jedes Verfahren ein WMS eingerichtet und aktualisiert werden.

Für die Entwicklung benötigt man mit Behebung anfänglicher Probleme schätzungsweise vier Wochen. Die Programmierarbeit wird von einem technischen Mitarbeiter des dritten Einstiegsamtes durchgeführt. Dabei sind das Uploadbereich und die Oberfläche für die TöB zu erstellen. Die Berechtigungen für Ansichten und Funktionen sollten von jedem Sachgebietsleiter individuell eingestellt werden können. Die Bereitstellung eines zur Abgabe bereiten Wege- und Gewässerplanes als WMS ist automatisierbar. Daher wird nach meiner Vorstellung bei Beenden des Bearbeitungsprogrammes eine Exportfunktion für die Daten implementiert.

Als Grundlage sind die zu Beginn des Kapitels erklärten 52,00 €/h für den Programmierer anzunehmen und einen 8-Stunden-Tag.

Die Einsparung schätze ich in zeitlicher Hinsicht auf einen Monat. Bei einer Monatssumme von im Mittel 20,5 Arbeitstagen, belaufen sich die Entwicklungskosten (EK) nach

$$EK [\text{€}] = 52,00 \frac{\text{€}}{\text{h}} * 8h * 20,5 = 8528,00 \text{ €}$$

auf 8528,00 €.

Die Wartung des Portals ist ohnehin nötig und wird daher nach einem geringeren Satz von drei Wartungstagen pro Jahr angesetzt. Daraus ergeben sich Wartungskosten (WK), nach

$$WK [\text{€/a}] = 52,00 \frac{\text{€}}{\text{h}} * 8h * 3 = 1248,00 \text{ €/a}$$

in Höhe von 1248,00 €.

Die Gesamtkosten (GK) belaufen sich auf 20 Jahre gesehen, nach

$$GK [\text{€/a}] = \frac{8528 \text{ €} + 1248 \text{ €/a} * 20}{20} = 1674,40 \text{ €/a}$$

auf 33488,00 €, also 1674,40€/a.

Wenn für jedes Verfahren ein zeitlicher Vorteil von drei Tagen entsteht, so sind pro Verfahren und Sachgebietsleiter 1248,00 € anzusetzen. Da bei der Planaufstellung die Sachgebietsleiter - Planung und Vermessung, - Bau und - Landespflege involviert sind ist ein monetärer Effekt von 3744 €/d festzustellen. Nach 3 Tagen steigt die finanzielle Verbesserung (V) nach

$$V[\text{€}] = 3744,00 \frac{\text{€}}{\text{d}} * 3 = 11232,00 \text{ €}$$

auf über 11.000 €.

Dadurch fällt die Amortisationszeit sehr gering aus, da nach drei Verfahren die Kosten für 20 Jahre gespart wurden.

6.5.3 Hinweise für die Einführung bzw. Umsetzung in der Verwaltung

Die Basis müsste mit dem zu erstellenden Infoportal geschaffen und noch um einige Punkte ausgebaut werden. Dies betrifft einen Uploadbereich für die Träger öffentlicher Belange. Dort sollen sie die Stellungnahmen einstellen, damit sie dem Verfahrensbearbeiter beim DLR gesammelt vorliegen.

Mit der Einführung des Uploadbereiches ist es zweckmäßig einen Vordruck für die Stellungnahmen zu entwickeln und den TöB zur Verfügung zu stellen. Dieses Formular könnte im Kopfteil die wichtigsten Daten des Verfahrens und des Dritten beinhalten. Der Bereich der Stellungnahmen sollte beim DLR zudem auf die verschiedenen Zwecke angepasste Ansichtsmöglichkeiten anbieten. Neben der Standardansicht, in der die neueste Stellungnahme angezeigt wird, sollen sie auch nach Verfahrensabschnitt und TöB aufgegliedert werden können.

Die TöB sollen in einer umfassenden Liste angelegt und kopiert werden können. Außerdem sollen dem SGL PV die Möglichkeit gegeben werden, die TöB, gemäß dem Leitfahren für TöB-Beteiligung, auf die nötige Anzahl der in jedem einzelnen Verfahrensschritt zu reduzieren.

Bisher besteht die zeitliche Vorgabe, dass die TöB innerhalb von vier Wochen eine Stellungnahme einreichen müssen. Die Frist muss unbedingt im Portal kenntlich gemacht werden. Insbesondere beim Anhörungstermin nach § 41 Abs. 2 muss ein ausdrücklicher Hinweis auf Ausschlusswirkung des Termins klar erkennbar sein. Das bedeutet, dass später eingehende Planungen nicht berücksichtigt werden müssen. Aufgrund dieser Bestimmungen sind die eintreffenden Datenpakete mit einem Dateneingangsstempel zu versehen. Somit entspricht das Portal auch rechtlichen Anforderungen.

Sobald eine Änderung der Daten vorgenommen wird oder neue Dateien hochgeladen werden, sollte an den SGL PV automatisiert eine Benachrichtigung gesendet werden, damit dieser aktuelle Unterlagen verarbeiten kann.

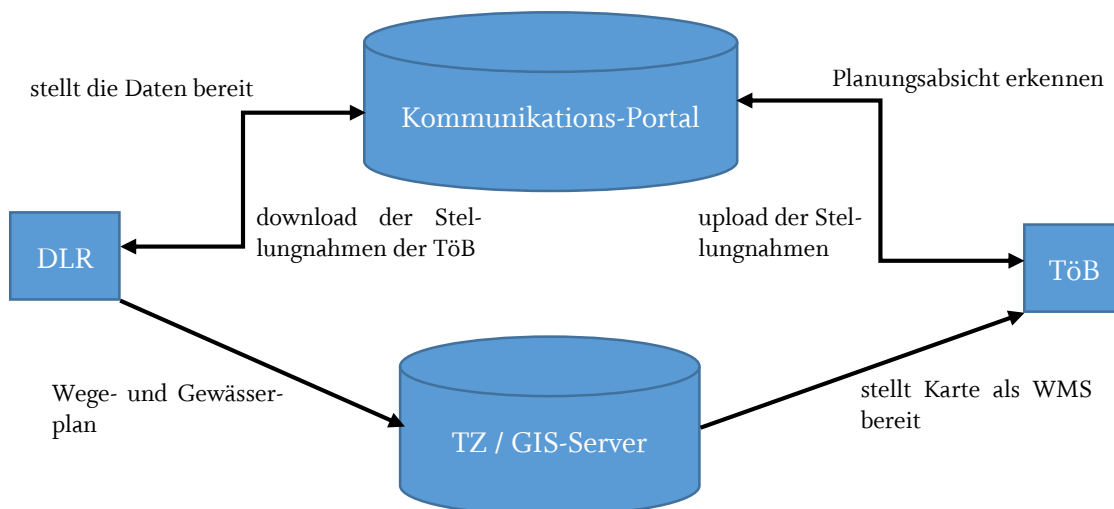


Abbildung 6-I: Systematik der Datenentstehung und -nutzung

Für die Darstellung der Maßnahmen in einer Karte zum Plan, soll ein Web Map Service eingerichtet werden. Der Plan wäre idealerweise in einem Layer zuschaltbar und besäße eine Suchfunktion.

Nach wie vor gilt das Gesetz, einen Anhörungstermin mit den TöB über die Neugestaltung des Flurbereinigungsgebietes nach § 41 FlurbG abzuhalten.

Dieser Modernisierungsakt würde die Verwaltung nicht nur finanzielle und zeitliche Vorteile einbringen. Auch die Außenwirkung würde deutlich verbessert werden und die Fortschrittlichkeit der DLR würde in den Vordergrund treten. Daher bewerte ich diesen Vorschlag als wirkungsvoll, sowohl für die DLR als auch für TG und die TöB. Zudem entstehen positive Nebeneffekte für das Ansehen der Verwaltung.

7 Fazit

In diesem Kapitel werden die in dieser Bachelorarbeit eingangs aufgestellten Forschungsfragen noch einmal zusammengefasst beantwortet. Damit soll ein abschließender Überblick über die erreichten Ergebnisse gegeben werden.

Nach den eingangs beschriebenen Grundlagen und Abläufen eines Flurbereinigungsverfahrens, wurden auserwählte Verbesserungsvorschläge des Restrukturierungskonzeptes behandelt. Die Erhebung aus dem Jahr 2014 führte zur Erkenntnis, dass sehr viele Reformvorschläge umgesetzt werden konnten. Nicht nur die Messmethode PUDIG war, durch die Trivialität der Punktbestimmung, eine Vereinfachung. Auch die Einführung des Verbandes der Teilnehmergeinschaft war ein wichtiger Schritt, um betreuungsintensive Verfahrensabläufe zu entstaatlichen und einer fachlich versierten Gemeinschaft zu übertragen. Der Verband ist ein auf Flurbereinigung spezialisierter Dienstleister der Teilnehmergeinschaft. Wegen der Ausführung der Maßnahmen des Wege- und Gewässerplanes und der Finanzierung durch den VTG, werden der TG wichtige und aufwendige Aufgaben abgenommen, die ansonsten nur beschwerlich von ihr zu leisten wären.

Im weiteren Verlauf der Ausarbeitung wurde eine Neuuntersuchung auf Umsetzung von fünf ausgewählten Reformansätzen durchgeführt. Ein gewichtiger Aspekt war die Einführung der Rohplanvorlage. Mit ihr konnten die Widersprüche stark reduziert werden, indem erste Bedenken der Teilnehmer vor der Bekanntgabe des Flurbereinigungsplanes besprochen wurden. Auch der Abmarkungsverzicht brachte zeitliche Vorteile mit sich. Mit ihm konnten die Ausführungskosten, in Form von Grenzsteinen und Vermessungskosten, enorm reduziert werden. Die anfallenden Kosten für die Teilnehmer von 60 €/Grenzstein können, bei mehrfacher Vermarkung im Flurbereinigungsgebiet, wirtschaftlich rentabel erhoben werden.

Als ein Beispiel für nicht mehr umsetzbare Verbesserungen bietet sich die Verwendungsprüfung, unmittelbar nach der Herstellung der gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen, an. Durch widersprechende EU-Regelungen, war die Flurbereinigungsverwaltung, seit einer Ankündigung aus dem Jahr 2014, nicht mehr in der Lage, diese Innovation umzusetzen. Auch die Kombination von Feldvergleich und landespflegerischer Bestandsaufnahme konnte sich nicht durchsetzen. Die Zielsetzung der Arbeiten ist derart verschieden, dass sich die Kombination der Aufgaben nicht bewährt hat, sondern immernoch parallel durchgeführt werden. Auch bei meiner erneuten Erhebung sind Innovationen und Handlungsvorschläge

mit aufgenommen worden. Dazu zählen unter anderem die Förderung von neuen SGL PV, sowie die neu zu regelnde Handhabung der Verwendungsnachweise durch neues geltendes Förderrecht

Nach der Neuuntersuchung alter Reformansätze wurden neue, innovative Reformvorschläge formuliert, die den Kernaspekt dieser Arbeit darstellen. Die verstärkte Nutzung der GNSS-Systeme ist meiner Ansicht nach ein längst überfälliger Reformvorschlag. Hier wäre eine schnellstmögliche Umsetzung wünschenswert, da es zum Standardrepertoire eines Vermessers gehört, mit diesen Geräten umzugehen. Die Bearbeiter des zweiten Einstiegsamtes führen die Messungen, bei Krankheitsfällen der Passpunktbestimmer, selbst aus. Daher sind sie mit dem Umgang der Gerätschaften vertraut. Jedoch kann eine Auffrischung der Theorie und Praxis zur Einführung zweckmäßig sein.

Die Nutzung von Koordinaten von Precision Farming ist weit verbreitet. Dass diese Daten jedoch direkt von der Flurbereinigungsverwaltung abgegeben werden können und somit die Landwirtschaft unterstützen ist ein Novum. Daher der Vorschlag der direkten Koordinatenabgabe an den Bewirtschafter. Damit werden zwei Zielsetzungen zugleich angestrebt. Vor allem durch die präzise Ausbringung von Dünge- und Pflanzenschutzmittel erreicht der Landwirt die gleiche Qualität bei geringerem Mitteleinsatz und die Böden werden weniger stark belastet. Dies sollte sich, gerade in den Grundwasseranalysen, bemerkbar machen.

Auch der Einsatz von moderner Technik, beispielsweise einer Drohne zum Laserscanning, erachte ich als zielführend, jedoch schneidet sie in der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung schlecht ab. Dies liegt zum einen an dem Aufwand vor und nach dem Scan, mit dem die Zieldaten erst einmal generiert werden müssen. Deshalb liegt die Nutzung von Drohnen hauptsächlich in Spezialanwendungen, wie zum Beispiel Hochwasseranalysen oder zu geologischen Beobachtungen.

Die Transformation einer Biotoptypenkartierung zum Feldvergleich ist theoretisch umsetzbar. Um dies auch in der Praxis zu erlangen sind Programmierungen der Bearbeitungssoftware nötig. Dazu können die aufgenommenen Attribute generalisiert werden und in einem Feldvergleich gewandelt werden. So kann sich der SGL PV vollständig auf andere Aufgaben konzentrieren.

Als wegweisend erscheint mir der Verbesserungsvorschlag zur Kommunikation mit Dritten. Über ein Kommunikationsportal könnten die digitalen Daten ausgetauscht werden und in die Planung einfließen. Der weitere Vorteil besteht auch in der Einbindung verschiedener

Verfahrensschritte. Sie können gebündelt abgebildet werden, was den Kommunikationsprozess übersichtlicher gestaltet und damit vereinfacht.

Im Zuge der vorherigen Ausführungen bestätigt sich das Erreichen aller in der Einleitung genannten Ziele.

Im Zuge der in diesem Kapitel präsentierten Ausführungen lässt sich sagen, dass meine Ziele für die Bachelorarbeit, qualitative Innovationen für den Fortschritt der Flurbereinigungsverwaltung aufzuzeigen, erreicht werden konnte. Daraus konnten wichtigen Erkenntnisse, sowohl für die Flurbereinigungsverwaltung als auch für mich gewonnen werden.

Abschließend ist zu sagen, dass diese Arbeit von vielen Faktoren abhängig war. Durch die theoretische Form dieser Arbeit, musste ich gerade im Bereich der Neuuntersuchung und den Reformansätzen mir die Erfahrung meiner Kollegen zunutze machen. Dieser enorme Abstimmungsgrad beanspruchte viel Zeit. Auch der inhaltliche Anspruch der Reformverschlüsse empfand ich als Herausforderung. Im Hinblick auf den wahrscheinlichen Berufsweg eines Sachgebietsleiters Planung und Vermessung, hat mich diese Arbeit auf besondere Weise motiviert, weil bestimmte Aspekte der Flurbereinigung tiefgründiger durchdacht werden mussten. In diesem Zusammenhang möchte ich aufgrund der vertrauensvollen Zusammenarbeit ausdrücklich all denjenigen dafür danken, die mich in dem Vorhaben, diese Arbeit zu schreiben, unterstützt haben!

Innovation bedeutet Wandel – dieser stetige Prozess wird uns, da die Flurbereinigung ein Abbild der ständigen Änderungen unterliegenden, gesellschaftlichen Herausforderungen darstellt weiterhin begleiten. Deswegen möchte ich in meinen letzten Worten die Chance nutzen und darauf hinweisen, dass die Innovationen auf die jeweiligen Zwecke angepasst und dann von allen Beteiligten gelebt werden müssen. Dies ist der Weg des Fortschrittes, der fortlaufend begangen werden sollte.

Literaturverzeichnis

- ARGE Landentwicklung (2016): Flurbereinigungsgesetz. https://www.landentwicklung.de/fileadmin/sites/Landentwicklung/Dateien/Gesetze_Verordnungen/08-12-16_Flurbereinigungsgesetz_RZ_web_sc.pdf (letzter Zugriff: 01.08.2018)
- DLKG (2018): DLKG. Wir über uns. <http://www.dlkg.org/dlkg.php>. (letzter Zugriff: 01.08.2018)
- Landesamt für Vermessung und Geobasisinformationen (2018): Digitale Geländemodelle (DGM). <https://lvermgeo.rlp.de/de/produkte/geotopografie/3d-geodaten/digitale-gelaendemodelle-dgm/>. (letzter Zugriff : 10.07.2018).
- Seehusen/Schwede, fortgeführt von Wingerter und Mayr (2013): Flurbereinigungsgesetz – Standardkommentar 9. Aufl. § 1 Rn. 2. Agricola-Verlag GmbH. Butjadingen-Stollhamm.
- Statista (2018): Durchschnittlicher Dieselmotorkraftstoffpreis. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/779/umfrage/durchschnittspreis-fuer-dieselmotorkraftstoff-seit-dem-jahr-1950/> (letzter Zugriff : 10.07.2018).
- Trimble (2018): UX5 HP. <https://construction.trimble.com/de/Produkte-und-L%C3%B6sungen/ux5-hp> (letzter Zugriff: 10.07.2018)

Anhang A: Wertermittlungsrahmen

DLR Rheinessen-Nahe-Hunsrück Flurbereinigungsbehörde PNR: Verfahren: <small>(bei Rückfragen bitte angeben)</small>	<h3 style="margin: 0;">Wertermittlungsrahmen</h3>	Blatt: 1 Stand:
--	---	---

Nutzungsart	Abk.	NKZ	Werteinheiten je Ar						
			1	2	3	4	5	6	7
Ackerland	A	1	40	37	34	31	27	23	17
Gartenland	G	2	40						
Grünland	GR	3	24	22	20	18	16	14	10
Hutung	HU	4	6						
Unland	U	5	1						
Mischwald	LNH	6	10						
Gehölz	GH	7	6						
Streu	STR	8	3						
Landwirtschaftliche Betriebsfläch.	LWBF	9	40						
Historische Anlage	HIST	10	24						
Gebäude- und Freifläche zur Erhol.	GFE	11	24						
Einbahnige Straße	S	12	0						
Kreisstraße	K	17	0						
Fahrweg	WEG	19	0						
Wasserfläche	WA	21	0						
Landschaftsschutzfläche	LSF	24	0						

Anhang B: Wirtschaftlichkeit der Abmarkung

$f(x)$	x	1	2	3	4	5
Soll $y=0,66*x$		0,66	1,32	1,98	2,64	3,3
10 min $y=0,08+0,25*x+0,33+0,17$	1		1,25	1,5	1,75	2
20 min $y=0,08+0,25*x+0,25+0,33$	1,16	1,41		1,66	1,91	2,16
30 min $y=0,08+0,25*x+0,25+0,5$	1,33	1,58		1,83	2,08	2,33
40 min $y=0,08+0,25*x+0,25+0,67$	1,5	1,75	2		2,25	2,5
50 min $y=0,08+0,25*x+0,25+0,83$	1,66	1,91	2,16		2,41	2,66
60 min $y=0,08+0,25*x+0,25+1$	1,83	2,08	2,33		2,58	2,83
70 min $y=0,08+0,25*x+0,25+1,17$	2	2,25	2,5	2,75		3
80 min $y=0,08+0,25*x+0,5+1,33$	2,16	2,41	2,66	2,91		3,16
90 min $y=0,08+0,25*x+0,5+1,5$	2,33	2,58	2,83	3,08	3,33	

- 0,08 Aufbau + Initialisierung
 0,25 Messung + Abmarkung + Fahrt zum nächsten Grenzpunkt
 x zu setzende Grenzsteine
 0,33 Aufschlag für die letzte Kontrollmessung
 Die letzte Konstante stellt die Fahrzeit dar.

Anmerkung:

Alle Werte sind in
 Industriestunden
 dargestellt.

Anhang C: Inhalt der CD

Schriftlicher Teil

- Aufgabenstellung und Rohdaten (*.docx, *.pdf, *.ppt)
- Schriftlicher Teil der Bachelorarbeit (*.docx, *.pdf)
- Anhang als Einzeldateien (*.pdf)
- Datenerhebung (*.xlsx)
- Digitale Quellen (*.pdf)

Internetseite

- Abbildungen als Einzeldateien (*.jpg, *.png)
- Präsentation der Bachelorarbeit (*.html)

Poster

- Abbildungen als Einzeldateien (*.jpg, *.png)
- Posterpräsentation der Bachelorarbeit (*.pptx)

Einzeldateien

- Ausgefüllter Erfassungsbogen zur Bachelorarbeit (*.pdf)
- Inhaltsverzeichnis (*.txt)

Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Diplomarbeit selbständig angefertigt habe. Es wurden nur die in der Arbeit ausdrücklich benannten Quellen und Hilfsmittel benutzt. Wörtlich oder sinngemäß übernommenes Gedankengut habe ich als solches kenntlich gemacht.

Ort, Datum

Unterschrift