

RheinlandPfalz



NACHRICHTEN aus der Landeskulturverwaltung



19. Jahrgang

2000

34. Heft

ONR Luxemburg:	Die Durchführung der Flurneuordnung in Luxemburg	100
ONR Luxemburg:	Die alten Weinbergsstrukturen	104
ONR Luxemburg:	Pilotprojekt „Pietert“ in Grevenmacher	105
ONR Luxemburg:	Die neue Philosophie	110
ONR Luxemburg:	Pilotprojekt Landwirtschaft und Ökologie in Dellen	112
ONR Luxemburg:	Pilotprojekt Waldflurneuordnung	115
ONR Luxemburg:	Pilotprojekt Bachrenaturierung	117
ONR Luxemburg:	Die multidisziplinären Beiträge des ONR in den Verfahren der Saarautobahn	118
Ehrungen:	.....	122
Personalveränderungen:	.....	124
Literaturübersicht:	.....	128
Buchbesprechungen:	.....	130
Informationen aus der LKV:	.....	131
Impressum:	.....	136

IM BLICKPUNKT

Entwicklungsschwerpunkt Hochwald*) Wirkung und Erfolg ländlicher Bodenordnung am Beispiel des Bodenordnungsverfahrens Morbach, Landkreis Bernkastel-Wittlich

Dipl.-Ing. Thomas Ehleringer, Seiwerath

1. Kurzfassung

Bodenordnungsverfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz leisten wichtige Beiträge zur Verbesserung der Agrarstruktur und schaffen eine Grundlage für landespflegerische und wasserwirtschaftliche Ziele. Darüber hinaus werden Beiträge für eine zukunftsfähige Kommunalentwicklung geleistet.

Aus Sicht der Landwirtschaft ist die zweckmäßige Erschließung und die Zusammenlegung der Schläge besonders wichtig, weil hierdurch die Grundlage für eine rationelle Bewirtschaftung und den Einsatz moderner Technik geschaffen wird.

In der vorliegenden Untersuchung wurden die wirtschaftlichen Auswirkungen des Bodenordnungsverfahrens Morbach ermittelt. Im Mittelpunkt der Berechnungen standen die Senkung der Maschinenkosten, die Reduzierung der Feldarbeitsstunden und die Einsparung von Kraftstoff.

Je Hektar landwirtschaftlicher Fläche sinken die jährlichen Maschinenkosten zwischen 19 DM und 101 DM. Die notwendige Feldarbeitszeit wird um bis zu 7 Stunden je ha reduziert. Die Einsparung an Dieselmotorkraftstoff bewegt sich zwischen 6 l/ha bis 25 l/ha.

Die Senkung der Produktionskosten und gleichzeitig eine Verringerung der Feldarbeitsstunden bewirken eine erhebliche Steigerung der Produktivität. Im Mittel der Betriebe verbessert sich die Produktivität der Feldarbeitsstunden um rund 50 % auf den Ackerflächen und um rund 20 % bei den Grünlandflächen.

Die Kosten des Bodenordnungsverfahrens Morbach amortisieren sich für die Landwirte

nach 2 bis 5 Jahren und erschließen den Betrieben Zukunftspotentiale.

Ob Freizeitgewinn oder Aufstockung muß jeder Betriebsleiter selbst entscheiden. In jedem Fall wird die Voraussetzung für den Einsatz von Großmaschinen durch Bodenordnungsverfahren geschaffen.

2. Einführung

Die Ländliche Bodenordnung ist eines der wichtigsten Instrumente zur Verbesserung der Produktions- und Lebensbedingungen auf dem Land. Diese Bedingungen zu verbessern ist neben der allgemeinen Landentwicklung das primäre Ziel des Flurbereinigungsgesetzes.

In dieser Schrift soll die Wirkung und der Erfolg des Bodenordnungsverfahrens Morbach nach betriebswirtschaftlichen Kennwerten untersucht werden.

Als Datengrundlage dienen die Strukturdaten von 6 Vollerwerbs- und 3 Nebenerwerbsbetrieben aus dem durchgeführten Bodenordnungsverfahren Morbach im Hunsrück. Für jeden dieser Betriebe wird die Wirkung der Bodenordnung ermittelt. Anhand der individuellen Betriebsorganisation und der Maschinenausstattung wird eine Modellkalkulation für die Bewirtschaftung von Acker- und Grünland erstellt. Für jeden Schlag (Eigentums- und Pachtflächen) werden variable Kosten der Flächenbewirtschaftung, Arbeitszeit und Dieselmotorkraftstoffverbrauch berechnet. Die Summe dieser Parameter wird für den Zustand **vor und nach der Bodenordnung** festgestellt und dient dann als Grundlage der betriebswirtschaftlichen Auswertung.

*) Ergebnis einer Untersuchung im Auftrag des Kulturamtes Bernkastel-Kues

Dieser Untersuchung gehen ähnliche Untersuchungen aus dem Jahr 1979 und 1985 voraus. In diesen Schriften werden vorwiegend agrarstrukturelle Parameter für verschiedene Organisationsformen aufgezeigt. In der vorliegenden Untersuchung werden die betriebswirtschaftlichen Auswirkungen speziell für die betroffenen Betriebe in den Hunsrückgemeinden ermittelt.

3. Bodenordnungsverfahren Morbach

3.1 Allgemeines

Das Bodenordnungsverfahren Morbach umfasst die Gemarkungen Morbach (tlw.), Gutenthal, Hunsstein, Odert, Weiperath mit insgesamt 1.560 ha Fläche. Davon entfallen 1.121 ha auf die landwirtschaftliche Nutzfläche. Das Verfahren wurde als Beschleunigtes Zusammenlegungsverfahren mit partiell erforderlichen Vermessungen durchgeführt. Die Teilnehmerzahl beträgt 800, darunter 14 Haupterwerbsbetriebe.

3.2 Zeitablauf

Fertigstellung AEP:	Juni 1993
Aufklärungsversammlung:	Oktober 1993
Einleitungsbeschluss:	Dezember 1993
Vorstandswahl TG:	Februar 1994
Planwuschtermin:	September bis Dezember 1996
Vorläufige Besitzeinweisung:	November 1997
Nachtrag I:	Dezember 1999

3.3 Kosten des Verfahrens

Die Kosten des Verfahrens wurden zu 88,5 % aus öffentlichen Mitteln gefördert. Den Teilnehmeranteil trägt die Gemeinde Morbach zur Hälfte. Je nach Wertverhältnis der Grundstücke beträgt der verbleibende Eigenanteil der Teilnehmer 100 DM bis 120 DM je ha.

Für öffentliche Anlagen wurden pauschal 2 % des Grundstückswertes in Abzug gebracht. Für rein privat genutzte Grundstücke, Baulandflächen oder begünstigtes Agrarland wurden Freistellungen ausgesprochen.

4. Vorstellung der Untersuchungsbetriebe

Erfolg und Wirkung des Bodenordnungsverfahrens Morbach werden anhand der tatsächlichen Verhältnisse von 3 Nebenerwerbs- und 6 Vollerwerbsbetrieben untersucht.

4.1 Strukturelle Kennzahlen der Untersuchungsbetriebe vor und nach der Bodenordnung

Tabelle 1 und 2 geben eine Übersicht über die Organisation, Flächennutzung und die strukturelle Situation vor und nach der Bodenordnung. Hinsichtlich des Flächenumfanges haben Veränderungen stattgefunden. Meist wurde die Bewirtschaftungsfläche aufgestockt oder es haben Veränderungen zwischen Acker- und Grünland stattgefunden.

Die nicht aufgeführten Betriebe bewirtschaften keine Grünlandflächen.

Betrieb	Betriebstyp	Ackerfläche vor der Bodenordnung 1995				Ackerfläche nach der Bodenordnung 2000				Zusammenlegungsverhältnis der Ackerflächen
		Acker insgesamt in ha	Davon im Verfahren			Acker insgesamt in ha	Davon im Verfahren			
			AF ha	Anzahl Schläge	mittl. Schlaggröße in ha		AF ha	Anzahl Schläge	Mittl. Schlaggröße in ha	
NE1	M _{Ex} ^I	10	10	14	0,7	10	10	3	3,4	4,6
NE2	M _{Ex}	5	5	8	0,7	4	4	3	1,5	2,3
NE3	F _{Ri} ^{II}	3	3	9	0,4	2	2	2	1,0	2,6
VE4	V _M ^{III}	80	31	37	0,8	90	40	13	3,0	3,7
VE5	F _{Mi} ^{IV}	37	12	12	1,0	39	14	7	2,0	2,0
VE6	M _{Ex}	93	48	16	3,0	10	55	8	6,9	2,3
VE7	M _{Ex}	61	61	68	0,9	102	102	32	3,2	3,5
VE8	V _M	66	66	73	0,9	125	101	26	3,9	4,3
VE9	G ^V	68	66	57	1,2	64	63	21	3,0	2,6

Quelle: Erkenntnisse und Ermittlungen aus den Bodenordnungsunterlagen und den Betriebserhebungen

- i Marktfruchtbau-Extensivfrüchte, z. B. Getreide, Raps, Erbsen, Öllein, usw.
- ii Futterbau-Rindermast, Mutterkühe, Bullenmast usw.
- iii Veredelung-Marktfruchtbau, Schweinehaltung mit Ackerbau
- iv Futterbau-Milchvieh,
- v Gemischtbetrieb

Abb. 1: Übersicht über die Organisation, Flächennutzung und strukturelle Situation vor und nach der Bodenordnung für Ackerflächen

Betrieb	Betriebstyp	Grünlandfläche vor der Bodenordnung 1995				Grünlandfläche nach der Bodenordnung 2000				Zusammenlegungsverhältnis der Grünlandflächen
		Grünland insgesamt in ha	Davon im Verfahren			Grünland insgesamt in ha	Davon im Verfahren			
			GF ha	Anzahl Schläge	mittl. Schlaggröße in ha		GF ha	Anzahl Schläge	Mittl. Schlaggröße in ha	
NE2	M _{Ex}	3	3	7	0,4	2	2	3	0,6	1,6
NE3	F _{Ri}	6	6	9	0,6	10	10	8	1,3	2,1
VE5	F _{Mi}	24	24	22	1,1	42	24	11	2,2	2,0
VE7	M _{Ex}	29	29	54	0,5	21	21	23	0,9	1,7
VE9	G	42	42	32	1,3	70	51	17	3,0	2,3

Quelle: Erkenntnisse und Ermittlungen aus den Bodenordnungsunterlagen und den Betriebserhebungen

Abb.2: Übersicht über die Organisation, Flächennutzung und strukturelle Situation vor und nach der Bodenordnung für Ackerflächen

4.2 Hof - Feld - Entfernung und Feld - Feld - Entfernung

Die Entfernungen der Schläge zu den Hofstellen bzw. zu benachbarten Schlägen waren bereits im Zustand vor der Bodenordnung sehr günstig. Gemarkungsübergreifende Bewirtschaftung führte in keinem Fall zu längeren Wegstrecken.

Nach übereinstimmender Auffassung aller Betriebsleiter aus den Untersuchungsbetrieben haben sich, aufgrund der sehr günstigen Lage im Altzustand, hinsichtlich der Entfernungen keine relevanten Änderungen ergeben. Abfindungen in weiter entfernten Lagen führen nicht zu Verlängerungen der Fahrzeiten, weil das Wegenetz entsprechend ausgebaut wurde.

5. Betriebswirtschaftliche Auswirkungen des Bodenordnungsverfahrens Morbach auf die Untersuchungsbetriebe

In dieser Untersuchung sollen, neben den strukturellen Kennzahlen, die betriebswirtschaftlichen Auswirkungen der Bodenordnung herausgestellt werden. Dazu ist die Verwendung betriebswirtschaftlicher Fachbegriffe erforderlich, die im Anhang erläutert sind.

Die betriebswirtschaftlichen Auswirkungen der Bodenordnung spiegeln sich in der Veränderung von Einkommenslage und Arbeitsproduktivität wider. Nach dem Schema gesamtbetrieblicher Rechenmodelle werden die Kalkulationen für die pflanzenbaulichen Produktionsbereiche durchgeführt.

Damit das Ergebnis der Bodenordnung transparent erkennbar wird, ist es erforderlich, in allen Berechnungen von gleichbleibenden Ertrags-/Aufwandsbeziehungen auszugehen. Dies bedeutet: Es

werden gleiche Deckungsbeiträge für alle Betriebe unterstellt. Der persönliche Einfluß der Betriebsleiter auf die wirtschaftlichen Kennzahlen der Betriebe bleibt außer Betracht. Die vorliegende Untersuchung greift somit ausschließlich die strukturellen Unterschiede auf.

Dazu gehören:

- ☐ Anzahl, Größe und Struktur der Schläge vor und nach der Bodenordnung
- ☐ Individuelle Maschinenausstattung (Leistung, Arbeitsweise und var. Kosten)
- ☐ Individuelle Flächenausstattung (Betriebsgröße)
- ☐ Individuelle Flächenstruktur vor und nach der Bodenordnung

5.1 Ergebnisse des Kalkulationsmodells „Maschinenkosten - Feldarbeitsstunden“

Die KTBL-Datensammlungen für die Betriebsplanung geben für unterschiedliche Schlaggrößen die anfallenden Maschinenkosten für jeden Arbeitsgang an. Zusätzlich werden die erforderliche Arbeitszeit für den Maschineneinsatz und der jeweilige Dieselverbrauch angegeben, wobei die Dieselskosten in den variablen Kosten bereits enthalten sind.

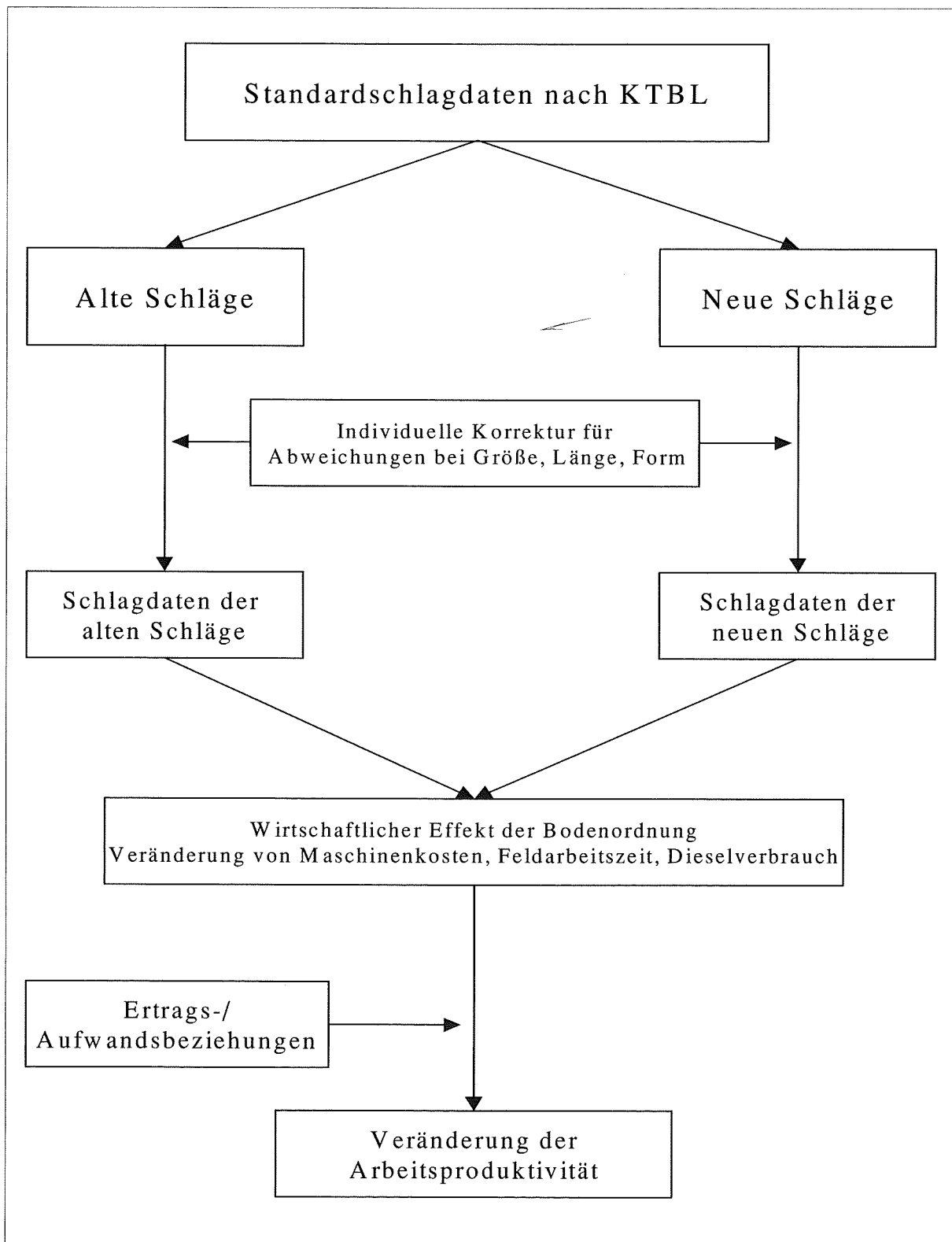
Auf dieser Datengrundlage werden für 418 Schläge vor und 187 Schläge nach der Bodenordnung die variablen Maschinenkosten, Feldarbeitszeit und Dieselverbrauch berechnet.

Die KTBL-Datensammlung enthält Daten für die Standardschläge 1 ha (141 m lang), 2 ha (200 m lang) und 5 ha (300 m lang). Die Standarddaten gelten für ebenes bis leicht geneigtes Gelände ohne

Erschwernisse in der Bewirtschaftung. Für jeden der Untersuchungsbetriebe wurde eine Modellkalkulation aller Arbeitsgänge für die Standardschläge erstellt, die in Anlage 1 (Ackerland) und Anlage 2 (Grünland) beispielhaft dargestellt ist. Abweichungen in Länge, Zuschnitt, Größe oder sonstige Bewirtschaftungserschwernisse fließen mittels eines

Korrekturfaktors in die Berechnung ein. Die Bemessung des Korrekturfaktors erfolgte nach eigenen Erfahrungen und den Erfahrungen der Betriebsleiter.

Die nachfolgende Übersicht zeigt die methodische Vorgehensweise bei der Berechnung:



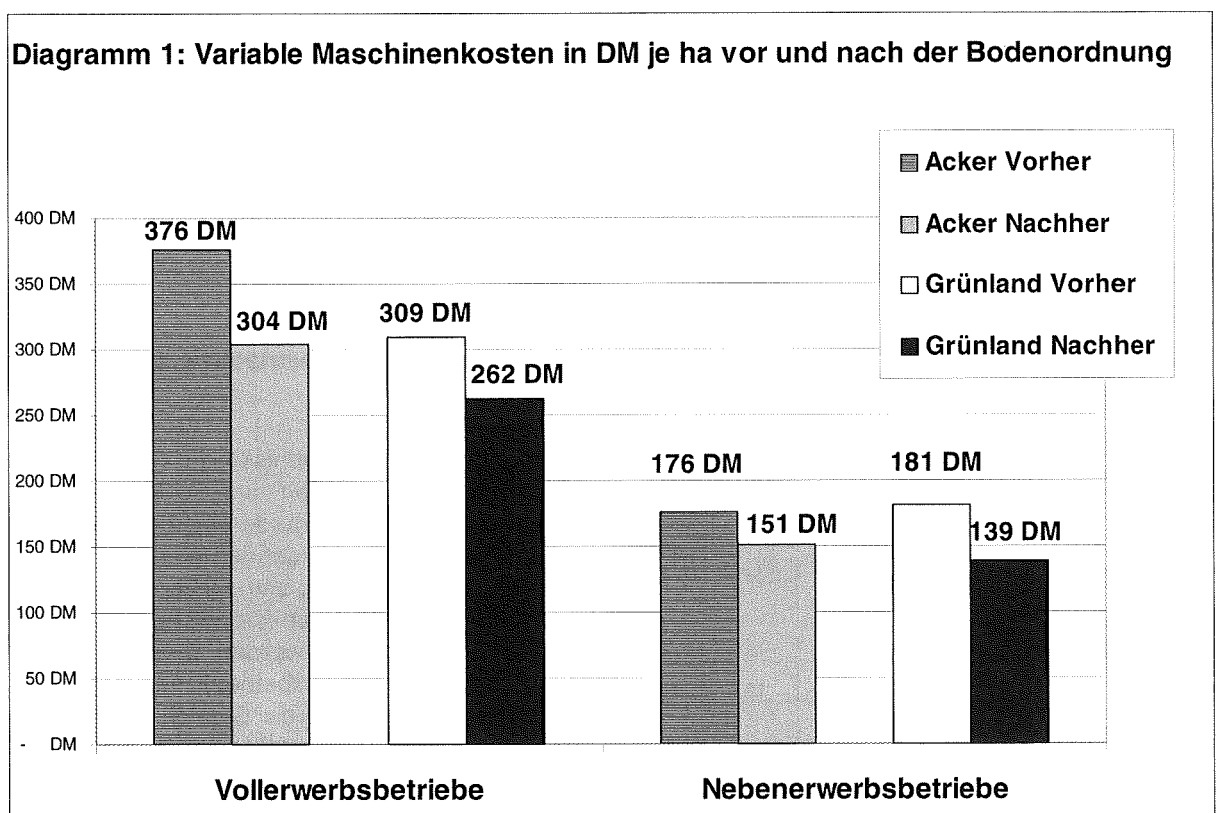
Die Berechnung der Maschinenkosten, Feldarbeitsstunden und des Dieserverbrauchs wurde für jeden Schlag vor und nach der Bodenordnung durchgeführt.

Es wurden jeweils diejenigen Standard-Schlagdaten zugrunde gelegt, die den tatsächlichen Schlaggrößen am nächsten kommen. In Anlage 3 ist eine Beispielkalkulation zur Berechnung der schlagspezifischen Werte als Beispiel dargestellt.

Die Summe aller schlagspezifischen Aufwendungen ergeben die Kosten bzw. Aufwendungen des Betriebes für die im Verfahrensgebiet zusammengefassten Flächen.

In Anlage 4 und 5 sind die Summen der schlagspezifischen Berechnungen für alle Betriebe dargestellt. Die nachfolgenden Diagramme zeigen die gewogenen Mittelwerte der variablen Maschinenkosten, Feldarbeitszeit und Dieserverbrauch sowie die bodenordnungsbedingte Veränderung.

Hinsichtlich der Grünlandflächen ist zu bemerken, daß das Zusammenlegungsverhältnis insgesamt geringer ist. Dies hat sich zwangsläufig aufgrund natürlicher Bedingungen ergeben und ist nicht etwa der Bodenordnung anzulasten. Weiterhin nutzen einige Betriebe Randflächen oder Teilflächen als Grünland. Dies führt dann zu geringeren Schlaggrößen.



Quelle: Ergebnisse der schlagspezifischen Berechnungen

Tabelle 3 zeigt die Werte für die einzelnen Betriebe mit den jeweiligen Veränderungen.

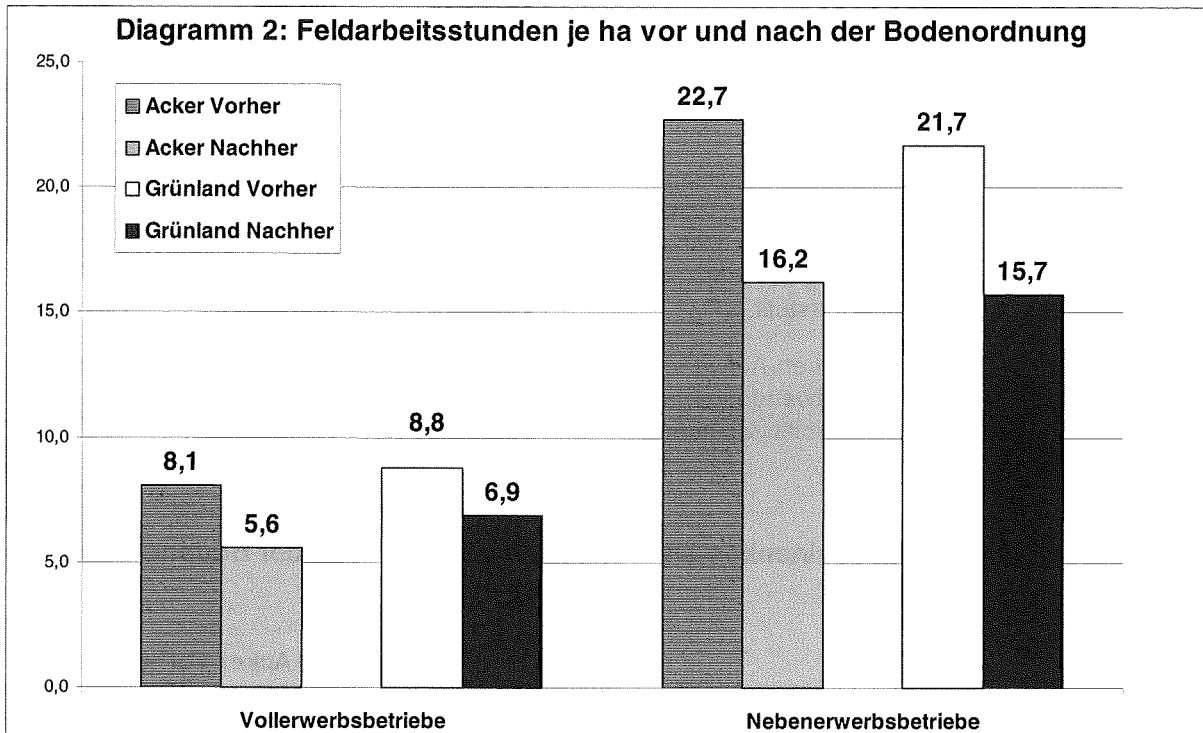
Die untersuchten Vollerwerbsbetriebe wirtschaften nach der Bodenordnung mit 72 DM/ha geringeren Maschinenkosten auf Ackerflächen und mit 47 DM/ha geringeren Kosten auf Grünlandflächen.

Die Nebenerwerbsbetriebe erreichen einen Kostenvorteil in Höhe von 25 DM/ha auf den Ackerflächen und 42 DM/ha auf Grünlandflächen.

Tab. 3: Übersicht über die Veränderung der variablen Maschinenkosten in den Untersuchungsbetrieben

Betrieb	Acker			Grünland		
	Variable Kosten in DM je ha		In %	Variable Kosten in DM je ha		In %
	Vorher	Nachher		Vorher	Nachher	
NE1	170	151	- 11 %			
NE2	180	143	- 21 %	180	160	- 11 %
NE3	189	169	- 11 %	182	135	- 26 %
VE4	322	279	- 13 %			
VE5	535	435	- 19 %	244	196	- 20 %
VE6	201	175	- 13 %			
VE7	239	186	- 22 %	219	188	- 14 %
VE8	510	421	- 17 %			
VE9	491	406	- 17 %	409	324	- 21 %

Quelle: Ergebnisse der schlagspezifischen Berechnungen



Quelle: Ergebnisse der schlagspezifischen Berechnungen

Tabelle 4 zeigt die Werte für die einzelnen Betriebe mit den jeweiligen Veränderungen.

Betrieb	Acker			Grünland		
	Feldarbeitsstunden je ha		In %	Feldarbeitsstunden je ha		In %
	Vorher	Nachher		Vorher	Nachher	
NE1	21,9	14,8	- 33 %			
NE2	23,2	17,1	- 21 %	20,9	18,6	- 11 %
NE3	24,3	21,7	- 11 %	22,1	15,2	- 31 %
VE4	9,5	6,5	- 31 %			
VE5	9,9	7,3	- 27 %	10,1	7,8	- 23 %
VE6	4,5	3,7	- 18 %			-
VE7	8,8	5,8	- 35 %	8,6	7,5	- 13 %
VE8	9,2	5,9	- 36 %			
VE9	7,1	4,8	- 32 %	8,2	6,3	- 23 %

Quelle: Ergebnisse der schlagspezifischen Berechnungen

Tab. 4: Übersicht über die Veränderung der Feldarbeitszeiten in den Untersuchungsbetrieben

Im Mittel aller Vollerwerbsbetriebe führte die Bodenordnung zu einer Ersparnis bei der Feldarbeitszeit von 2,5 Stunden je ha Ackerfläche und 1,9 Stunden je ha Grünlandfläche.

Die Nebenerwerbsbetriebe erreichen nach der Bodenordnung eine Zeitersparnis von 6,5 Stunden je ha Ackerfläche und 6 Stunden je ha Grünlandfläche.

5.2 Ergebnisse der betriebszweigbezogenen Kalkulationen

Bisher wurden die Ergebnisse für die Parameter „variable Maschinenkosten“ und „Feldarbeitszeiten“ je ha dargestellt. Die Veränderung der Werte je ha ist also bekannt. Im Folgenden soll nun die Wirkung der Kostensenkung und die Verringerung der Feldarbeitszeiten auf den Betriebserfolg und die Produktivität dargestellt werden. Dies erfolgt nach dem Schema der gesamtbetrieblichen Rechnung, wobei hier ausschließlich der Bereich der pflanzenbaulichen Produktionsverfahren dargestellt wird.

Dabei ist grundsätzlich zwischen Ackerflächen und Grünland zu unterscheiden. Auf Ackerflächen werden Marktfrüchte angebaut, die einen Geldertrag bringen. Dieser Geldertrag ist auch dann anzusetzen, wenn das Getreide im Betrieb verfüttert wird, denn es werden dadurch die Ausgaben für den Futtermittelzukauf gespart. Die Zuordnung des Geldertrages zu den Feldarbeitsstunden kennzeichnet die Arbeitsproduktivität.

Bei der Grünlandbewirtschaftung wird kein Geldertrag erzielt, sondern wirtschaftseigenes Futter. Eine Zuordnung von Erträgen zum Arbeitsaufwand kann daher nicht erfolgen. Die Aufteilung der entstehenden variablen Maschinenkosten auf die Feldarbeitsstunden ist nicht sachgerecht, da mit abnehmenden Stunden die Kostenbelastung je Stunde aus rechnerischen Gründen steigt.

Damit die Wirkung der Bodenordnung transparent dargestellt werden kann, sind folgende Einflussfaktoren auszuschalten:

☐ Ertrags-/Aufwandsbeziehungen:

Auf die Notwendigkeit gleicher Ertrags-/Aufwandsbeziehungen wurde bereits hingewiesen, denn unterschiedliche Erträge oder Pachtaufwendungen führen zu Abweichungen in den Ergebnissen. Unterschiedliche variable Maschinenkosten fließen selbstverständlich in die Berechnungen ein, da dies ein wesentlicher Bestandteil der gesamten Untersuchung ist.

☐ Flächenumfang:

In den Berechnungen für die pflanzenbaulichen Betriebszweige wird der Flächenumfang zum Zeitpunkt der Untersuchung zugrunde gelegt. Einige Betriebe hatten zum Stand 1995 (vor der Bodenordnung) weniger Fläche unter Bewirtschaftung. Für das Gesamtergebnis wird daher von der aktuellen Flächensituation ausgegangen.

☐ Flächen außerhalb des Bodenordnungsverfahrens:

Die Wirkung der Bodenordnung auf den Betrieb wird nur im Umfang der im Verfahren liegenden Flächen berechnet und dargestellt. Flächen außerhalb des Verfahrens werden selbstverständlich nicht berücksichtigt.

☐ Gleichbleibende Mechanisierung:

Die Modellkalkulation für variable Maschinenkosten, Feldarbeitszeit und Dieserverbrauch basiert auf der zum Zeitpunkt der Untersuchung vorhandenen Maschinenausstattung. Veränderungen, z. B. Anschaffung größerer Maschinen, die seit Beginn des Bodenordnungsverfahrens stattgefunden haben, werden nicht berücksichtigt.

Messgröße des Betriebserfolges ist für die vorliegenden Berechnungen der Deckungsbeitrag aus der im Bodenordnungsverfahren liegenden Eigentums- und Pachtfläche. Der Deckungsbeitrag ermittelt sich durch Abzug variabler Kosten von den Verkaufserlösen bzw. dem Geldwert der Produkte. Variable Kosten sind: Dünge-, Pflanzenschutzmittel, Saatgut, sonstige Kosten und variable Maschinenkosten. Den variablen Maschinenkosten kommt wegen der Abhängigkeit von der Flächenstruktur im vorliegenden Fall eine besondere Bedeutung zu. Der Betriebsmitteleinsatz - Dünger, Pflanzenschutz, Saatgut - ist nur sehr minimal von der Flächenstruktur abhängig. Auf kleineren und unförmigen Flächen sind die Überlappungen größer als auf großen und gleichmäßig geformten Flächen. Zur Be-

rechnung dieser Faktoren gehen aus den vorliegenden Datengrundlagen keine Anhaltspunkte hervor. Moderne Düngerstreuer und Pflanzenschutzspritzen verfügen inzwischen über ausgefeilte Steuerungsmöglichkeiten, so dass Überlappungen in den vorliegenden Ermittlungen vernachlässigt werden können.

Als Datengrundlage für die Berechnungen zur Einkommenswirkung werden die KTBL-Standarddeckungsbeiträge herangezogen, die, wie angekündigt, für alle Untersuchungsbetriebe gleichmäßig angewendet werden. Die Position „variable Maschinenkosten“ wird durch die betriebspezifisch und unter strukturellen Gesichtspunkten ermittelten Werte ersetzt. In Anlage 6 ist eine Beispielkalkulation für die Produktionsverfahren der Bodennutzung beigelegt.

In Tabelle 5 ist der Kostenvorteil und die Veränderung der Produktivität für die Untersuchungsbetriebe aus der Zusammenlegung der Ackerflächen dargestellt.

Betrieb	Ackerflächen		Veränderung der Produktivität	Eingesparte Feldarbeitsstunden pro Jahr
	Kostenvorteil pro Jahr je ha	Kostenvorteil pro Jahr je Betrieb		
NE1	19 DM	196 DM	51 %	74
NE2	38 DM	169 DM	41 %	28
NE3	20 DM	41 DM	14 %	5
VE4	43 DM	1.716 DM	49 %	105
VE5	101 DM	1.436 DM	53 %	38
VE6	26 DM	418 DM	24 %	41
VE7	53 DM	5.326 DM	58 %	274
VE8	89 DM	9.014 DM	72 %	301
VE9	85 DM	5.361 DM	62 %	132

Quelle: Ergebnisse der schlagspezifischen und betriebszweigbezogenen Berechnungen

Tab. 5: Jährlicher Kostenvorteil und Veränderung der Produktivität der Feldarbeitsstunden auf den Ackerflächen

Die Veränderung der Produktivität wird von zwei Einflussgrößen bestimmt:

☐ Höherer Deckungsbeitrag aufgrund gesunkener Maschinenkosten:

Die variablen Maschinenkosten sinken je nach Betrieb um bis zu 101 DM/ha. Um diesen Betrag steigt der Deckungsbeitrag je ha an.

☐ Geringere Feldarbeitszeiten:

Die Feldarbeitszeiten sinken aufgrund der größeren Wirtschaftseinheiten. Der Deckungsbeitrag wird mittels geringerer Arbeitszeit erwirtschaftet.

In den dargestellten Werten zur Veränderung der Produktivität sind beide Einflussfaktoren berücksichtigt. Der Spitzenwert beträgt 72 %.

Es bleibt anzumerken, dass zu den Feldarbeitsstunden weitere Arbeitszeiten für Beschaffung, Einlagerung, Auslagerung, Wartezeit, Vermarktung, Verwaltung, usw. anfallen. Im vorliegenden Fall sind lediglich die Beziehungen zu den Feldarbeitsstunden dargestellt, denn diese werden von strukturellen Veränderungen beeinflusst.

In Tabelle 6 ist der Kostenvorteil und die Veränderung der Produktivität nach der Zusammenlegung der Grünlandflächen dargestellt:

Betrieb	Grünlandflächen			
	Kostenvorteil pro Jahr		Veränderung der Produktivität	eingesparte Feldarbeitsstunden pro Jahr
	je ha	je Betrieb		
NE1				
NE2	20 DM	36 DM	11 %	4
NE3	47 DM	481 DM	31 %	71
VE4				
VE5	49 DM	1.153 DM	23 %	54
VE6				
VE7	31 DM	0 DM	13 %	24
VE8				
VE9	86 DM	4.363 DM	23 %	96

Quelle: Ergebnisse der schlagspezifischen und betriebszweigbezogenen Berechnungen

Tab. 6: Jährlicher Kostenvorteil und Veränderung der Produktivität der Feldarbeitsstunden für Grünlandflächen

Der Kostenvorteil je ha Grünlandfläche beträgt bis zu 86 DM je ha. In die ermittelte Veränderung der Produktivität fließt bei den Grünlandflächen ausschließlich die Veränderung der Feldarbeitszeiten ein.

In Tabelle 7 sind die Kostenvorteile und die eingesparten Feldarbeitsstunden für Acker- und Grünlandflächen dargestellt:

Betrieb	Alle Flächen	
	Jährlicher Kostenvorteil des Betriebes	eingesparte Feldarbeitsstunden pro Jahr
NE1	196 DM	74
NE2	205 DM	32
NE3	522 DM	76
VE4	1.716 DM	105
VE5	2.589 DM	92
VE6	1.418 DM	41
VE7	5.976 DM	298
VE8	9.014 DM	301
VE9	9.725 DM	227

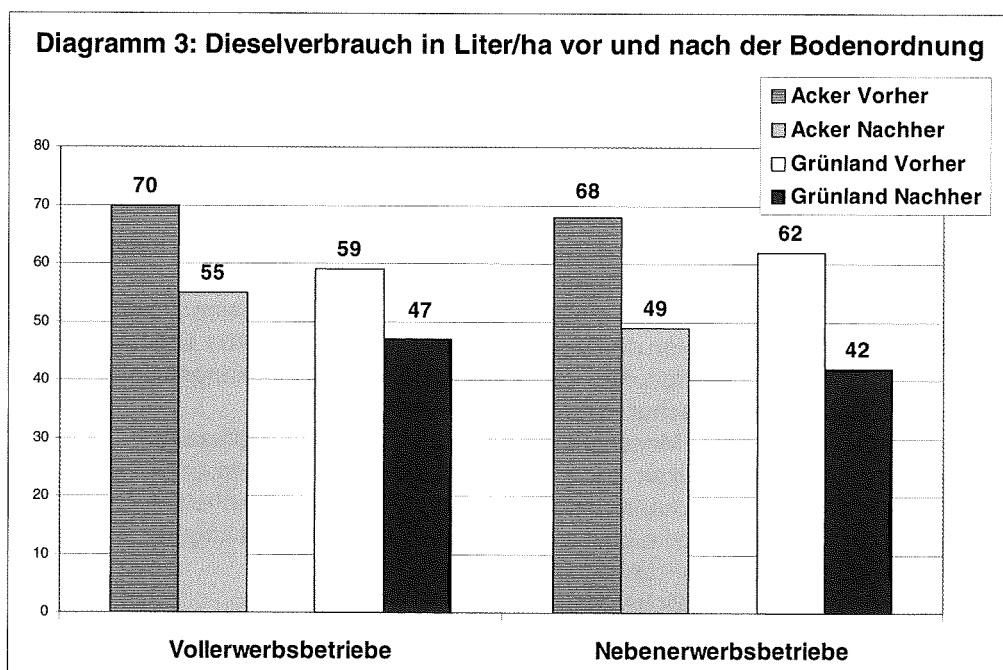
Quelle: Ergebnisse der schlagspezifischen und betriebszweigbezogenen Berechnungen

Tab. 7: Kostenvorteil und Veränderung der Produktivität der Feldarbeitsstunden auf Acker- und Grünlandflächen

Der Deckungsbeitrag und damit der Gewinn der Betriebe steigt linear um die Höhe des Kostenvorteils.

5.3 Ergebnisse des Kalkulationsmodells „Dieselverbrauch“

Analog zu den Rechenmodellen „variable Maschinenkosten“ und „Feldarbeitszeit“ wurde der Dieselverbrauch für die Situation vor und nach der Bodenordnung ermittelt. In Diagramm 3 sind die gewogenen Mittelwerte des Dieselverbrauchs mit den bodenordnungsbedingten Veränderungen dargestellt.



Quelle: Ergebnisse der schlagspezifischen und betriebszweigbezogenen Berechnungen

Im Mittel aller VE-Betriebe werden je ha Ackerland 15 l Dieselkraftstoff und 12 l je ha Grünlandfläche eingespart.

In Tabelle 8 sind die Einzelwerte für die im Verfahrensgebiet liegenden Schläge aller Betriebe dargestellt:

Die Nebenerwerbsbetriebe sparen 19 l Diesel je ha Ackerland und 20 l je ha Grünland.

Tabelle 8: Übersicht über die Veränderung des Treibstoffverbrauchs in den Untersuchungsbetrieben

Betrieb	Acker			Grünland			Gesamt
	Treibstoffverbrauch Liter je ha		Veränderung Liter/ha in % Liter/Betrieb	Treibstoffverbrauch Liter je ha		Veränderung Liter/ha in % Liter/Betrieb	Veränderung Liter/Betrieb
	Vorher	Nachher		Vorher	Nachher		
NE1	66	44	- 22 l/ha - 33 % - 227 Liter				227 Liter
NE2	69	51	- 18 l/ha - 27 % - 81 Liter	54	48	- 6 l/ha - 11 % - 11 Liter	92 Liter
NE3	73	65	- 8 l/ha - 11 % - 16 Liter	66	41	- 25 l/ha - 25 % - 258 Liter	274 Liter
VE4	81	64	- 17 l/ha - 21 % - 680 Liter				680 Liter
VE5	66	54	- 12 l/ha - 18 % - 171 Liter	79	62	- 17 l/ha - 21 % - 403 Liter	574 Liter
VE6	69	59	- 10 l/ha - 15 % - 548 Liter				548 Liter
VE7	80	59	- 21 l/ha - 26 % - 2.136 Liter	54	47	- 7 l/ha - 13 % - 146 Liter	2.282 Liter
VE8	66	49	- 17 l/ha - 25 % - 1.724 Liter				1.724 Liter
VE9	62	48	- 14 l/ha - 23 % - 886 Liter	51	40	- 11 l/ha - 21 % - 565 Liter	1.451 Liter

Quelle: Ergebnisse der schlagspezifischen Berechnungen

Die Berechnungen des Dieserverbrauchs enthalten nur den Kraftstoff, der mit den in den Betrieben vorhandenen Maschinen benötigt wird. Der Kraftstoffverbrauch von Lohnunternehmern ist in den Berechnungen nicht berücksichtigt.

In Betrieben mit hohem Lohnunternehmereinsatz fällt die Dieseleinsparung somit geringer aus.

6. Folgerungen, Entwicklungstendenzen und Potentiale für die Betriebe

Aus den bodenordnungsbedingten Einsparungen ergeben sich für die Betriebe verschiedene Entwicklungsmöglichkeiten. Der Umfang der Einsparungen und die sich daraus ergebenden Möglichkeiten sind im Vorfeld einer Bodenordnung nicht vorhersehbar. Die Entwicklungsmöglichkeiten aus der Einsparung von Kosten und Arbeitszeit hängen von der jeweiligen Betriebsstruktur und den Vorstellungen der Betriebsleiter ab. Meistens wird der Anpassungsprozess mehrere Jahre in Anspruch nehmen. Welche Möglichkeiten ergeben sich?

□ Freizeitgewinn:

Eine Bodenordnung kann zum Abbau arbeitsmäßiger Überlastung beitragen. Vor allem können die oft sehr eingespannten Altenteiler von den Arbeitszeiteinsparungen profitieren.

□ Aufstockung:

Je nach den Vorstellungen der Familie kann die eingesparte Arbeitszeit auch wieder produktiv eingesetzt werden. Wenn sich Möglichkeiten der Zupacht von Flächen ergeben, können weitere Flächen bewirtschaftet werden.

Die Aufstockung wirkt sich sehr schnell auf das Betriebsergebnis aus, zumal der Grenznutzen zusätzlicher Ackerflächen sehr groß ist, wenn keine Investitionen zu erfolgen brauchen.

Der Deckungsbeitrag im Getreidebau beträgt im Lohndruschverfahren ca. 900 bis 1.000 DM/ha, nach Abzug von rd. 200 DM/ha Pacht 700 DM bis 800 DM/ha. Ein Marktfruchtbaubetrieb mit einer Fläche von 100 ha wäre somit in der Lage, in der freigesetzten Arbeitszeit rd. 25 ha Fläche in der gleichen Zeit mehr zu bewirtschaften¹. In solchen Fällen kann das Betriebsergebnis bei gleichbleibenden Festkosten um 15.000 bis 20.000 DM verbessert werden.

□ Überbetriebliche Maschinennutzung:

Kann die Fläche nicht entsprechend den Arbeitskapazitäten aufgestockt werden, was meistens der Fall ist, besteht die Möglichkeit, durch überbetrieblichen Einsatz vorhandener Maschinen einen Zuvordienst zu erreichen.

□ Einsatz von Lohnunternehmern und Großmaschinen:

Größere Flächen ermöglichen überhaupt erst den Einsatz von Lohnunternehmern und damit von Großmaschinen. Eine Vielzahl von Kleinschlägen bringt beim Lohnunternehmereinsatz nur bedingte Rationalisierungseffekte. Oft ist eine Begleitperson erforderlich, die den Maschinenführern die Schläge zeigt. Große zusammenhängende Schläge ermöglichen erst einen rationalen Lohnunternehmereinsatz.

□ Größere Schlagkraft in Schönwetterperioden:

Die größere Schlagkraft, die insbesondere durch die Möglichkeiten des Lohnunternehmereinsatzes ermöglicht wird, bringt eine höhere Sicherheit in Schönwetterperioden.

□ Höhere Qualität und Ertrag:

Eine termingerechtere Arbeitserledigung kann Vorteile in Ertrag und Qualität bringen. Dies trifft insbesondere für Heu, Silage und Getreide zu. Mit einer höheren Qualität ergeben sich bessere Vermarktungsmöglichkeiten.

Geringe Mehrerträge werden aufgrund der geringeren Vorgewendefläche und der geringeren Feldränder erzielt.

7. Kosten- / Nutzenvergleich

Den Erfolgsparametern der Bodenordnung stehen die Kosten der Teilnehmer gegenüber.

Der nicht geförderte Kostenanteil beträgt im Verfahren Morbach 200 bis 240 DM je ha. Von diesen Kosten hat die Gemeinde Morbach die Hälfte übernommen, so dass der einzelne Teilnehmer mit 100 bis 120 DM je ha belastet wurde. Tabellen 9 und 10 zeigen die Teilnehmeraufwendungen und die Einsparungen der Maschinenkosten für VE und NE-Betriebe:

Tabelle 9: Kosten-/Nutzenanalyse VE-Betriebe

	Teilnehmeraufwand je ha	Einsparung Maschinenkosten je ha	Geldrückfluß nach spätestens	Zusätzlich eingesparte Feldarbeitsstunden je ha
Acker	100 - 120 DM	70 DM	2 Jahren	2,5
Grünland	100 - 120 DM	42 DM	3 Jahren	1,9

Quelle: Angaben des Kulturamtes Bernkastel-Kues und Ergebnisse der schlagspezifischen Berechnungen

¹⁾ Neben den Feldarbeitszeiten wurde der gleiche Zeitaufwand für Arbeitsgänge der Innenwirtschaft wie Einlagerung, Auslagerung, Vermarktung, Verwaltung usw. angesetzt.

Tabelle 10: Kosten-/Nutzenanalyse NE-Betriebe

	Teilnehmer- aufwand je ha	Einsparung Maschinenko- sten je ha	Geldrückfluß nach späte- stens	Zusätzlich eingesparte Feldarbeitsstunden je ha
Acker	100 - 120 DM	25 DM	5 Jahren	6,5
Grünland	100 - 120 DM	42 DM	3 Jahren	6,0

Quelle: Angaben des Kulturamtes Bernkastel-Kues und Ergebnisse der schlagspezifischen Berechnungen

Bei den VE-Betrieben tritt eine Amortisation in sehr kurzer Zeit ein. Die NE-Betriebe profitieren weniger durch die Kostenvorteile. Insofern tritt ein Geldrückfluß erst nach rund 5 Jahren bei den Ackerflächen ein. Die Einsparung der Feldarbeitsstunden ist dafür enorm hoch.

Sofern die eingesparten Feldarbeitsstunden wirtschaftlich durch Aufstockung oder überbetrieblichen Maschineneinsatz eingesetzt werden können, verkürzt sich der Geldrückfluß erheblich.

Bodenordnungsbeiträge werden grundsätzlich den Eigentümern in Rechnung gestellt. Kosten und Nutzen sind ohne Rücksicht auf die Eigentumsverhältnisse gegenübergestellt worden. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Investition in die Flurneuordnung in Verbindung mit der Schaffung wirtschaftlicher Schlagstrukturen eine der besten Investitionen überhaupt ist. Die sich daraus ergebenden Potentiale und Entwicklungsmöglichkeiten sind dabei noch ganz außer Acht gelassen.

8. Ableitung des Erfolges auf den Parameter „Schlaggröße“

Die Erfolgsgrößen der Bodenordnung Morbach lassen sich auf die Veränderung der Schlaggrößen zurückführen. Dies kann nach zwei verschiedenen Rechenwegen geschehen:

☐ Ableitung aus der Modellrechnung „Arbeitsgänge“:

Bei dieser Rechenmethode werden die Werte aus der Modellrechnung „Arbeitsgänge“ als Rechengrundlage herangezogen. Basis der Rechnungen sind dann die Werte der Standardschläge (1 ha, 2 ha, 5 ha). Individuelle Einflüsse gehen nicht in die Berechnungen ein.

☐ Ableitung aus den schlagspezifischen Berechnungen:

Die Ermittlung standardisierter Erfolgsgrößen anhand der Werte aus den schlagspezifischen

Berechnungen ist wesentlich genauer und entspricht den tatsächlichen Verhältnissen. Merkmale von Schlägen, die nicht aus der Größenangabe hervorgehen, z. B. Abweichungen in Form oder Länge, sowie Strukturmerkmale der einzelnen Betriebe gehen automatisch in die Berechnung ein.

Standardisierte Werte lassen sich somit nicht nur für die KTBL-Richtgrößen, sondern für Schläge aller Größenklassen ermitteln.

Nachteilig an dieser Methode ist die Tatsache, dass die konkreten Verhältnisse des Verfahrens Morbach zugrunde gelegt werden. Nach der Auffassung des Unterzeichners ist dieser Methode dennoch der Vorzug zu geben. Die Vorteile überwiegen die Nachteile. Abweichungen in Größe und Form der Schläge sind überall anzutreffen.

Aus insgesamt 605 ausgewerteten Schlägen werden diejenigen Schläge für die Ermittlung von Standardwerten herangezogen, die zwischen 90 % und 110 % der Richtgröße bei Schlägen bis 5 ha und zwischen 80 % und 120 % bei Schlägen über 5 ha liegen.

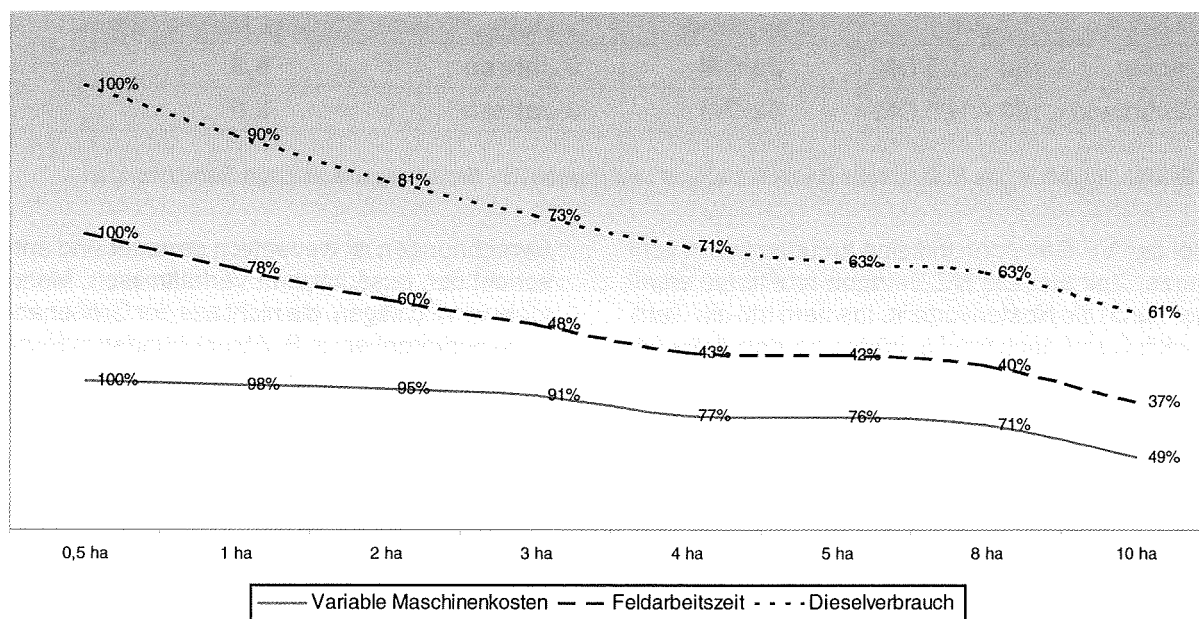
Zur Auswertung wurden 170 Schläge aus allen Untersuchungsbetrieben herangezogen.

Bei den Grünlandschlägen über 6 ha ist die Datengrundlage sehr eng, so daß die Berechnungen nur bis zu 6 ha durchgeführt werden.

In Diagramm 4 und 5 sind die ermittelten Daten für variable Maschinenkosten, Feldarbeitszeit und Dieselverbrauch in Relation zur Schlaggröße von 0,5 ha dargestellt. In der Größenordnung von 10 ha nähern sich sämtliche Positionen dem halben Wert gegenüber den Werten für Schläge von 0,5 ha Größe. Die Einzelwerte sind aus den Diagrammen 4 und 5 erkennbar:

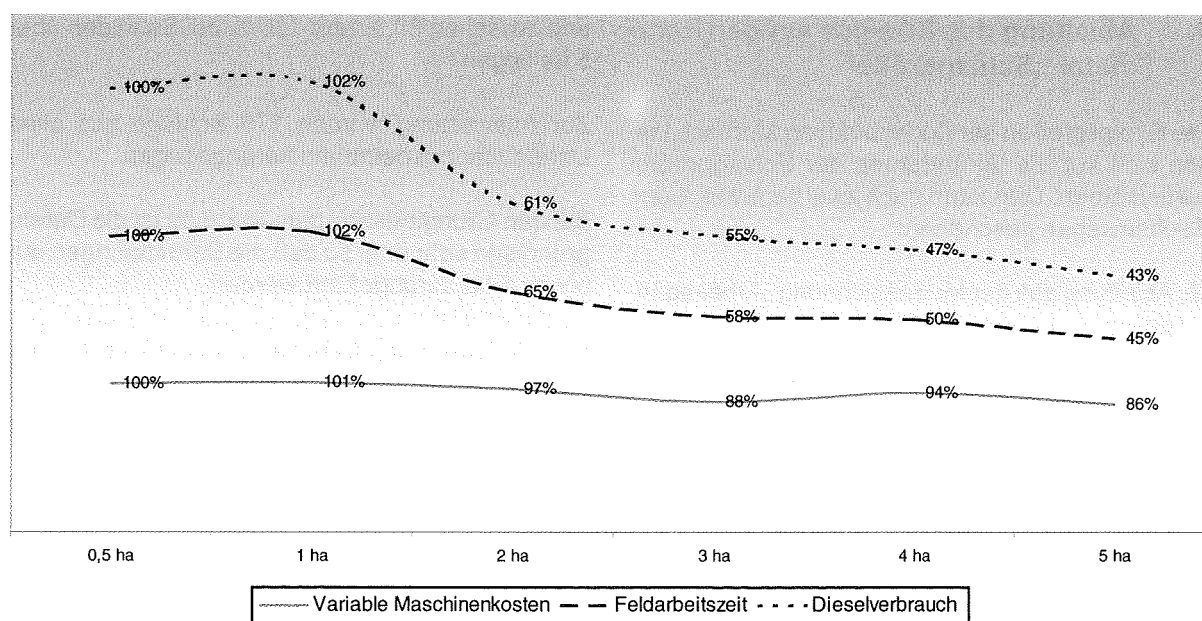
Abweichungen der Werte vom Trend der Funktion, z. B. in Diagramm 5 - 1 ha -, sind durch eine eingeschränkte Datengrundlage bedingt.

Diagramm 4: Prozentuale Veränderung von variablen Maschinenkosten, Feldarbeitszeit und Dieserverbrauch in Abhängigkeit von der Schlaggröße der Ackerflächen



Quelle: Auswertung aus den schlagspezifischen Berechnungen

Diagramm 5: Prozentuale Veränderung von variablen Maschinenkosten, Feldarbeitszeit und Dieserverbrauch in Abhängigkeit von der Schlaggröße der Grünlandflächen



Quelle: Auswertung aus den schlagspezifischen Berechnungen

9. Folgerungen für die Bodenordnung

Neben den einzelbetrieblichen Aspekten ergeben sich aus den einzelbetrieblichen und schlagspezifischen Berechnungen auch Folgerungen für die Bodenordnung.

Für die Betriebe ist die Beteiligung an Bodenordnungsverfahren eine der wirtschaftlichsten Investitionen überhaupt und schafft außerdem Entwicklungsmöglichkeiten, die monetär nicht bemessen werden können.

Für die Durchführung von Bodenordnungsverfahren heißt das, dass die zu erhebenden Teilnehmerbeiträge der Höhe nach gerechtfertigt und die Höhe der Förderung angemessen ist.

Mit zunehmender Schlaggröße sinken die variablen Maschinenkosten, Feldarbeitszeit und Dieselverbrauch erheblich. Bei 10 ha und darüber tritt eine Reduzierung um rd. 50 % gegenüber 0,5 ha ein.

Ziel sollte es daher sein, Schläge maximaler Größe auszuweisen. Die natürlichen Grenzen in den Mittelgebirgen ermöglichen Schläge in der Größenordnung von 10 ha oftmals nicht. Aus diesem Grunde sollten überall, wo die Möglichkeiten dazu bestehen, Schläge maximaler Größe ausgewiesen werden.

Kleinere Besitzstände nicht wirtschaftender Eigentümer werden üblicherweise so zusammengefasst, dass Grundstücke mehrerer Eigentümer zusammenhängend bewirtschaftet werden können. In solchen Fällen sollten zwischen den Grundstücken möglichst wenig Wege angelegt werden, die eine zusammenhängende Bewirtschaftung oft stören. Selbst Zwischenwege, die bei angehobenen Geräten nur überquert werden brauchen, sind Störfaktoren.

Das Flurbereinigungsgesetz schränkt die großzügige Zusammenfassung von Grundstücken im Einzelfall ein. Das Ergebnis ist in solchen Fällen eine suboptimale Schlagstruktur, wenn Kriterien wie Entfernung zur Ortslage etc. bei der Abfindung beachtet werden müssen.

Für die aktiven Betriebe kann es daher sehr interessant sein, höhere Entfernungen in Kauf zu nehmen und im Gegenzug eine bessere Arrondierung zu erreichen.

Die Fahrzeiten können durch Ausbau von Wegen spürbar gesenkt werden.

Über die reine Flächenzusammenlegung hinaus lassen sich im Rahmen von Bodenordnungsverfahren die Voraussetzungen für rationelle und zukunftsorientierte Betriebskonzepte schaffen. Dazu ist eine aktive Beteiligung der Betroffenen mit Integration von Beratungskonzepten der richtige Weg.

Erläuterung der Fachbegriffe

Schlag

Eine Bewirtschaftungseinheit aus einem oder mehreren Flurstücken wird auch als Schlag bezeichnet. Der Schlag kann in Einzelfällen über unbefestigte Wirtschaftswege hinausgehen. Vielerorts bestehen die Schläge aus Flurstücken mehrerer Eigentümer.

KTBL-Datensammlung

KTBL = Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft; das KTBL stellt zahlreiche Grundlagendaten zusammen und veröffentlicht diese. Die Standardwerke des KTBL sind Grundlage in Lehre und Beratung.

Standardschlag

Die KTBL-Datensammlung gibt Standarddaten für Standardschläge heraus (1 ha = 141 m lang; 2 ha = 200 m lang, 5 ha = 300 m lang). Zur Übertragung der Schlagdaten auf die tatsächlichen Schläge ist eine Korrektur für Abweichungen in Form, Größe, Länge usw. erforderlich.

Variable Maschinenkosten

Variable Maschinenkosten sind diejenigen Kosten, die bei kurzfristiger Betrachtung durch den Einsatz von Maschinen variabel gehalten werden können. Dazu gehören in erster Linie Positionen wie Treib- und Schmierstoff, Bindemittel, Verschleiß an Werkzeugen, Reifen, Reparaturen, Lohnunternehmerkosten usw.

Festkosten

Im Gegensatz zu den variablen Kosten gibt es auch Kosten, die nicht variabel, also fest sind. Der Produktionsumfang beeinflusst diese Kosten zunächst nicht. Hierzu gehören bezüglich der Mechanisierung: Abschreibung und Zinsen für das durch die Maschinen gebundene Kapital.

Feldarbeitszeit

Feldarbeitszeit ist diejenige Arbeitszeit die für die Arbeitsgänge der pflanzlichen Erzeugung notwendig sind. Es handelt sich dabei in der Regel ausschließlich um Maschineneinsatzzeiten. Nicht enthalten in der Feldarbeitszeit sind Aufwendungen für Einlagerung, Auslagerung, Vermarktung, Wartezeiten, Verwaltung etc.

Deckungsbeitrag

Die Deckungsbeitragsrechnung ist ein Teil der Kostenrechnung. Der Deckungsbeitrag errechnet sich wie folgt:

$$\begin{array}{r} \text{Geldertrag/Erlös} \\ - \text{Variable Kosten} \\ \hline = \text{Deckungsbeitrag} \end{array}$$

Der Deckungsbeitrag enthält somit noch die Festkosten und den Gewinn. Da die Festkosten kurzfristig nicht zu beeinflussen sind, dient der Deckungsbeitrag für kurz- und mittelfristige Entscheidungen als Vergleichs- und Informationsgrundlage.

Produktivität

Produktivität ist das Verhältnis von mengenmäßigem Ertrag und Einsatz von Produktionsfaktoren. In der vorliegenden Untersuchung wird die Produktivität der Feldarbeitsstunden am Ertrag von Ackerflächen bemessen und in Deckungsbeitrag je Feldarbeitsstunde ausgedrückt. In dem vorliegenden Bericht wird auch der Begriff „Arbeitsproduktivität“ als Synonym verwendet.

Gesamtbetriebliches Rechenmodell

Die gesamtbetriebliche Rechnung ist ein Instrument der Betriebsplanung. Die einzelnen Bereiche eines Betriebes werden dabei in Produktionsverfahren aufgeteilt. Die wirtschaftlichen Zusammenhänge verschiedener Produktionsverfahren werden so transparent.

In der vorliegenden Untersuchung wird der pflanzenbauliche Produktionsbereich nach dem Schema der gesamtbetrieblichen Rechnung dargestellt. Dabei wird der Deckungsbeitrag in Beziehung zum Arbeitsaufwand vor und nach der Bodenordnung gesetzt. Das Ergebnis dieser Rechnung ist die Veränderung der Produktivität.

Verwendete Unterlagen und Hilfsmittel

- Köhne, M.: Landwirtschaftliche Taxationslehre, 3. Auflage Hamburg und Berlin
- Seehusen/Schwede: Flurbereinigungsgesetz, Kommentar, 6. Auflage, Aschendorff Verlag, 1992
- KTBL-Datensammlung Betriebsplanung, 15. und 16. Auflage,
- KTBL-Standarddeckungsbeiträge 1997/1998
- KTBL-Taschenbuch
- Nachweise des alten und neuen Bestandes
- Übersichten der Pachtflächen
- Übersichtskarten alter und neuer Flächen
- Flächennachweise der Betriebe
- Angaben und Ermittlungen des Kulturamtes Bernkastel-Kues
- Feststellungen und Erkenntnisse der Betriebserhebungen

Anlage 1: Modellkalkulation "Arbeitsgänge Ackerbau für die Standardschläge" = Standardschlagdaten nach KTBL

	1 ha				2 ha				5 ha			
	Maschinenkosten variabel	Maschinenkosten fest DM/ha	Arbeit Akh/ha	Diesel l/ha	Maschinenkosten variabel	Maschinenkosten fest	Arbeit Akh/ha	Diesel l/ha	Maschinenkosten variabel	Maschinenkosten fest	Arbeit Akh/ha	Diesel l/ha
Getreidebau												
Pflügen, 2,10 m	51		1,5	18,7	47		1,3	15,8	44		1,1	14
Düngerstreuen, 15 m, 3 dt/ha, 10 dt Menge, Laden ab Hof	4,2		0,27	1,6	3,5		0,22	1,3	3,7		0,2	1,4
Düngerstreuen, 15 m, 3 dt/ha, 10 dt Menge, Laden ab Hof	4,2		0,27	1,6	3,5		0,22	1,3	3,7		0,2	1,4
Gülle 12 m³	20		1,5	7	17		1	4,5	16		0,8	3,5
Gülle 12 m³	20		1,5	7	17		1	4,5	16		0,8	3,5
Kalk streuen 30 dt/ha, 67 kw (1/3 jährlich)	1,9		1,2	0,5	1,7		0,1	0,5	1,5		0,1	0,4
Kreiseldrillen, 3 m, 83 kw, 1,4 dt/ha	33		1,3	13,43	30		1,1	11,2	28		0,98	10
Pflanzenschutz, 12 m, 1000 l, 400l/ha,	7,1		0,47	2,5	6,2		0,22	2	6,7		0,15	1,7
Pflanzenschutz, 12 m, 1000 l, 400l/ha,	7,1		0,47	2,5	6,2		0,22	2	6,7		0,15	1,7
Mähdrusch im Lohn	240				220				200			
Korntransport 8,0 t zul. Ggew., 60 dt/ha	3,5		0,19	1	3,5		0,19	1	4,9		0,28	1,9
Scheibenegge 4 m	20		0,68	8,4	18		0,54	6,7	16		0,43	5,8
Zwischensumme	412		9,35	64,23	373,6		6,11	50,8	347,2		5,19	45,3
Summe incl. 16 % MwSt.	477,92		9,35	64,23	433,38		6,11	50,80	402,75		5,19	45,30

Anlage 2: Modellkalkulation "Arbeitsgänge Grünland für die Standardschläge" = Standardschlagdaten nach KTBL

	1 ha				2 ha				5 ha			
	Maschinenkosten DM/ha		Arbeit Akh/ha	Diesel l/ha	Maschinenkosten		Arbeit Akh/ha	Diesel l/ha	Maschinenkosten		Arbeit Akh/ha	Diesel l/ha
	variabel	fest			variabel	fest			variabel	fest		
Getreidebau												
Striegeln	14		0,7	5,4	12		0,56	4,5	10		0,4	4
Düngerstreuen, 12 m, 3 dt/ha, 45 kw	3,8		0,29	1,4	3,3		0,24	1,2	3,4		0,2	1,2
Düngerstreuen, 12 m, 3 dt/ha, 45 kw	3,8		0,29	1,4	3,3		0,24	1,2	3,4		0,2	1,2
Mähen, 4,5 m Front u. Heck 67 kw	22		0,6	4,5	18		0,45	3,7	17		0,35	3,3
Mähen, 4,5 m Front u. Heck 67 kw	22		0,6	4,5	18		0,45	3,7	17		0,35	3,3
Wenden, 4,5 m, 45 kw	7,8		0,48	2,5	6,8		0,4	2,1	6,4		0,36	1,9
Wenden, 4,5 m, 45 kw	7,8		0,48	2,5	6,8		0,4	2,1	6,4		0,36	1,9
Wenden, 4,5 m, 45 kw	7,8		0,48	2,5	6,8		0,4	2,1	6,4		0,36	1,9
Wenden, 4,5 m, 45 kw	7,8		0,48	2,5	6,8		0,4	2,1	6,4		0,36	1,9
Wenden, 4,5 m, 45 kw	7,8		0,48	2,5	6,8		0,4	2,1	6,4		0,36	1,9
Kreiselschwader 4,3 m	15		0,65	4,2	10		0,56	3,7	9,6		0,52	3,4
Kreiselschwader 4,3 m	15		0,65	4,2	10		0,56	3,7	9,6		0,52	3,4
Kreiselschwader 4,3 m	15		0,65	4,2	10		0,56	3,7	9,6		0,52	3,4
Kreiselschwader 4,3 m	15		0,65	4,2	10		0,56	3,7	9,6		0,52	3,4
Summe	164,6		7,48	46,5	128,6		6,18	39,6	121,2		5,38	36,1
incl. 16 % MWSt	190,94		7,48	46,5	149,18		6,18	39,6	140,592		5,38	36,1

Anlage 6: Deckungsbeitragsrechnung für die Bodennutzungsverfahren als Beispiel

1. Marktfrüchte

Produktionsverfahren	Einheit	Umfang	Deckungsbetrag ohne variable Maschinenkosten		Arbeitszeitbilanz vor der Flurbereinigung		Arbeitszeitbilanz nach der Flurbereinigung	
			je ha	DM	Akh je ha	Akh	Akh je ha	Akh
Wintergerste Klasse 2	ha	12,00	1.377 DM	16.524 DM	7,1	85	4,8	58
Winterweizen Klasse 2	ha		1.615 DM	- DM	7,1	0	4,8	0
Hafer Klasse 3	ha		1.358 DM	- DM	7,1	0	4,8	0
Braugerste Klasse 3	ha	12,00	1.343 DM	16.116 DM	7,1	85	4,8	58
Triticale Klasse 2	ha	12,00	1.272 DM	15.264 DM	7,1	85	4,8	58
Winterraps Klasse 1	ha		1.519 DM	- DM	7,1	0	4,8	0
Stillelegung	ha	4,00	606 DM	2.424 DM	2,0	8	2,0	8
Summe		40,00		50.328 DM		264		181

Berücksichtigung der betriebsspezifischen variablen Maschinenkosten	Vor der Flurbereinigung		Nach der Flurbereinigung	
	je ha	DM	je ha	DM
DB ohne variable Maschinenkosten	1.258 DM	50.328 DM	1.258 DM	50.328 DM
abzüglich variable Maschinenkosten	491 DM	19.648 DM	406 DM	16.244 DM
Deckungsbeitrag Marktfrüchte		30.680 DM		34.084 DM
Kostenvorteil auf den Ackerflächen durch die Flurbereinigung (ohne Bewertung eingesparter Arbeitszeit)				3.404 DM
je ha				85 DM
Produktivität je Akh Maschineneinsatz		116 DM		189 DM
Veränderung der Produktivität (Ackerflächen)				62%

2. Kosten der betriebsspezifischen Grünlandbewirtschaftung

	Vor der Flurbereinigung					Nach der Flurbereinigung				
	Kostenbilanz		Arbeitsbilanz			Kostenbilanz		Arbeitsbilanz		
	je ha	gesamt	Akh je ha	gesamt		je ha	gesamt	Akh je ha	gesamt	
Umfang in ha	30	409 DM	12.275 DM	8,2	246	324 DM	9.720 DM	6,3	189	
Kostenvorteil auf den Grünlandflächen durch die Flurbereinigung (ohne Bewertung eingesparter Arbeitszeit)						2.555 DM				
						je ha 85 DM				
Veränderung der Produktivität des Maschineneinsatzes (Grünlandflächen)						23%				

FACHBEITRÄGE

Integrierte ländliche Entwicklung - Bilanz im Entwicklungsschwerpunkt Hochwald*)

Staatsminister Hans-Artur Bauckhage, Mainz

Für die Einladung zu der heutigen Veranstaltung bedanke ich mich ganz herzlich.

Ich bin gerne hierher an den Erbeskopf gekommen, um gemeinsam mit Ihnen Bilanz zu ziehen über die Arbeit im regionalen Entwicklungsschwerpunkt Hochwald.

Denn: die Entwicklung ländlicher Räume ist ein zentrales Anliegen der Politik der rheinland-pfälzischen Landesregierung.

*) Rede von Herrn Staatsminister Hans-Artur Bauckhage anlässlich der Veranstaltung in der Verbandsgemeinde Thalfang (Hunsrückhaus am Erbeskopf) am 21.03.2000

Ländliche Räume - zu denen auch die Einheitsgemeinde Morbach und die Verbandsgemeinde Thalfang gehören - bilden das „Herzstück“ von Rheinland-Pfalz.

Fast jeder zweite Rheinland-Pfälzer lebt in ländlich strukturierten Gebieten, 70 % der Landesfläche zählen dazu, rund 90 % der Gemeinden haben weniger als 2000 Einwohner und sind aufgrund ihres dörflichen Charakters dem ländlichen Raum zuzurechnen.

Der ländliche Raum ist als Wohn-, Arbeits-, Lebens- und Erholungsraum für die Gesamtbevölkerung des Landes unverzichtbar.

Damit wird deutlich, dass dem ländlichen Raum eine zentrale Rolle für die Zukunftsentwicklung von Rheinland-Pfalz zukommt.

Ziel der Landesregierung ist es daher, mit einem Bündel von Maßnahmen und einem Finanzeinsatz von knapp 1 Milliarde DM in den Jahren 2000 und 2001 die ländlichen Regionen nachhaltig zu stärken.

Die Landesregierung will damit den Menschen Zukunftsperspektiven bieten und eine positive Gesamtentwicklung zusammen mit den örtlichen Entscheidungsträgern voranbringen.

Um so mehr freut es mich, dass hier im Hochwald die gemeinsamen Anstrengungen im ländlichen Raum zu hervorragenden Ergebnissen geführt haben.

Hier ist es gelungen, ein integriertes Konzept für eine strukturschwache Region zu erstellen und unter Bündelung aller Fördermaßnahmen umzusetzen.

Bevor ich zu den konkreten Ergebnissen komme, möchte ich auf das wesentliche Fundament für eine solche Entwicklung eingehen.

Es handelt sich um die Bildung regionaler Entwicklungsschwerpunkte in der Bodenordnung.

Meine Damen und Herren,

Ausgangspunkt für die Bildung regionaler Entwicklungsschwerpunkte sind die Leitlinien „Ländliche Bodenordnung“, die der Ministerrat im März 1995 verabschiedet hat.

Mit den Leitlinien erfolgte eine weit reichende Neuausrichtung der ländlichen Bodenordnung.

Sie wurde zu einem umfassenden Instrument für die Unterstützung der vielfältigen Ordnungs- und Entwicklungsaufgaben im ländlichen Raum weiterentwickelt.

Neben der originären Aufgabe der Agrarstrukturverbesserung soll die Umsetzung von Maßnahmen in den Bereichen regionale Wirtschaftsförderung, Dorferneuerung, Tourismus, Naturschutz und Landschaftspflege, Wasserwirtschaft einschließlich Hochwasserschutz und Infrastrukturverbesserung wirksam unterstützt werden.

Um diesen ganzheitlichen Auftrag zur Entwicklung des ländlichen Raumes möglichst effizient zu gestalten, wurde mit den „Leitlinien“ der Auftrag erteilt, anstelle von kleinräumigen Bodenordnungsverfahren auf Ortsebene verstärkt regionale Entwicklungsschwerpunkte zu bilden, die naturräumliche oder wirtschaftsräumliche Einheiten umfassen.

Regionale Entwicklungsschwerpunkte mit integriertem Entwicklungsansatz - zu denen auch das Hochwaldprojekt zählt - messe ich dabei besondere Bedeutung zu.

Integrierte ländliche Entwicklung ist für mich ein Erfolg versprechende Strategie, bei der es insbesondere darum geht, umfassende Entwicklungsansätze in einer Region durch gebündelten und effizienten Einsatz aller verfügbaren Maßnahmen zu erarbeiten und - das ist noch wichtiger - auch umzusetzen.

Es geht also darum, die bisher häufig unkoordiniert nebeneinander angebotenen Maßnahmen zu einem schlüssigen Gesamtkonzept - zu einem Servicepaket aus einem Guss - zusammenzufassen und damit die Wirkung der bislang sektoral angewandten Maßnahmen zu verstärken.

Diese integrierten Konzepte bieten den Vorteil, dass das so genannte endogene Potenzial, also das Potenzial, das in der Region selbst steckt - quasi der Nährboden für eine nachhaltige regionale Weiterentwicklung - optimal genutzt werden kann.

Dieser Aspekt wird zunehmend wichtig, denn die Möglichkeit exogenes Potenzial beispielsweise in Form von Industrieansiedlung in die Region zu bringen, sind begrenzt und passen zudem nicht zu jedem Standort.

Die lokalen Kräfte zu nutzen, heißt für mich gleichzeitig auch, dass nach dem Prinzip von „unten nach oben“ von vorneherein die Konzepte mit den Menschen vor Ort entwickelt werden müssen.

Das bedeutet, Ideen der Bürger aufzugreifen, mit allen Akteuren, die für die ländliche Entwicklung Verantwortung tragen, einen Entwicklungsprozess in Gang zu bringen und dessen Umsetzung partnerschaftlich zu gestalten.

Denn sie sind es, die die örtlichen Gegebenheiten am besten kennen, und sie sind es schließlich auch, die eine nachhaltige Entwicklung mittragen müssen.

Konzepte, die nur am grünen Tisch erarbeitet wurden und von den Betroffenen vor Ort nicht mitgetragen werden, laufen allenfalls, solange noch genug Geld fließt.

Sie sind aber nicht geeignet, eine nachhaltig tragfähige Entwicklung auf den Weg zu bringen. Gemeinsam planen, abgestimmt handeln, zügig umsetzen, Finanzmittel bündeln - lautet die Devise integrierter Landentwicklung.

Der Zuschnitt meines Ministeriums bietet dabei günstige Voraussetzungen, umfassende Konzepte für die regionale Entwicklung anzupacken.

Die wichtigsten Fördermöglichkeiten für eine aktive regionale Strukturpolitik sind hier zusammengefasst:

Die Wirtschafts- und Agrarförderung, die Dorferneuerung, die Verkehrspolitik und die Infrastrukturverbesserung, die Technologieförderung und die Tourismusförderung.

Meine Damen und Herren,

inzwischen wurden in allen Kulturlandschaftsbezirken regionale Entwicklungsschwerpunkte mit integriertem Ansatz gebildet.

Weitere befinden sich in Vorbereitung.

Das „Paradebeispiel“ ist jedoch ohne Zweifel der Entwicklungsschwerpunkt Hochwald.

Er umfasst die Einheitsgemeinde Morbach, die Verbandsgemeinde Thalfang und die übrigen Hunsrückgemeinden des Landkreises Bernkastel-Wittlich.

Hier wird beispielgebend ein integriertes Entwicklungskonzept unter gezieltem Einsatz aller Fördermaßnahmen verwirklicht.

Dem Kulturlandschaftsamt Bernkastel kommt in diesem Zusammenhang eine zentrale Rolle zu.

Die Aufgaben des Kulturlandschaftsamtes liegen darin, das erforderliche umfassende Flächenmanagement im Rahmen der Ländlichen Bodenordnung zu übernehmen und den im November 1995 gebildeten Arbeitskreis aus Vertretern der Kommunen und der betroffenen Fachbehörden zu leiten.

In diesem Arbeitskreis werden an einem „runden Tisch“ gemeinsam konkrete Maßnahmenpakete geschnürt.

Das Kulturlandschaftsamt leistet damit über das reine Flächenmanagement hinausgehende Aufgaben, die mir ganz wesentlich erscheinen:

Umfassende ländliche Entwicklung wird hier unter Regie des Kulturlandschaftsamtes erarbeitet, koordiniert, moderiert und umgesetzt.

Meine Damen und Herren,

worum geht es im Entwicklungsschwerpunkt Hochwald?

Die Hauptziele im Entwicklungsschwerpunkt Hochwald liegen darin,

- ☐ die Wettbewerbsfähigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe zu erhöhen,
- ☐ die wirtschaftliche Entwicklung zu fördern,
- ☐ die ökologische Gesamtsituation in der Region weiter zu verbessern und die Kulturlandschaft zu erhalten,
- ☐ die Lebensqualität in den einzelnen Ortsgemeinden zu steigern und
- ☐ Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur zu unterstützen.

Was wurde im Entwicklungsschwerpunkt Hochwald bisher erreicht?

Für die Landwirtschaft werden Rationalisierungsmöglichkeiten durch Vergrößerung der Flurstücke, bessere Arrondierung und Wegebau erschlossen. In den bereits abgeschlossenen Bodenordnungsverfahren ist es gelungen, die Schlaggrößen und die Schlaglängen so anzuheben, dass dies für die Landwirte zu einer Kosteneinsparung von über 30% und damit zu einer jährlichen Kostenreduzierung von mindestens 100 DM je ha führt.

Ein 100 ha Betrieb spart somit künftig Jahr für Jahr mindestens 10.000 DM!

Dies ist angesichts der agrarpolitischen Rahmenbedingungen auf europäischer Ebene ein entscheidender Schritt, um in dem immer härter werdenden Wettbewerb bestehen zu können.

Zusätzlich wurden im Entwicklungsschwerpunkt Hochwald durch eine intensive Beratung der Landwirte weiter gehende positive Ergebnisse erzielt :

- ☐ Mehrere Landwirte werden einzelbetriebliche Investitionen im Rindvieh- und Schweinebereich vornehmen,
- ☐ die überbetriebliche Zusammenarbeit wird z.B. durch Bildung einer Kooperation im Milchviehbereich und gemeinsame Maschinennutzung ausgebaut,
- ☐ die Vermarktung wird in einigen Betrieben durch Einführung der Direktvermarktung verbessert und
- ☐ Einkommensalternativen wie z.B. Urlaub auf Bauern- und Winzerhöfen werden zukünftig verstärkt genutzt.

Diese Maßnahmen halte ich für besonders wichtig, denn die Landwirtschaft steht einerseits unter einem zunehmenden Wettbewerbsdruck und bildet andererseits nach wie vor eine tragende Säule für die Erhaltung und Entwicklung des ländlichen Raumes.

Sie hat neben der Sicherung von Arbeitsplätzen im ländlichen Raum und der Produktion qualitativ hochwertiger Nahrungsmittel eine herausragende Bedeutung für die Erhaltung und Pflege unserer Kulturlandschaft.

Damit erbringen die Landwirte und Winzer eine unentgeltliche Leistung für andere Wirtschaftsbereiche - wie beispielsweise den Fremdenverkehr - und für die Gesellschaft insgesamt.

Würden die Landwirte und Winzer ihre Tätigkeit einstellen, würde die abwechslungsreiche Feldflur brachfallen und sich in wenigen Jahren in eine eintönige Busch- und Waldlandschaft zurückverwandeln.

Die Sicherung einer funktionsfähigen und das heißt für mich in erster Linie einer wettbewerbsfähigen Landwirtschaft hat daher auch im Entwicklungsschwerpunkt Hochwald zu Recht eine hohe Priorität.

Meine Damen und Herren,

trotz ihres hohen Stellenwertes kann sich die Erhaltung und Weiterentwicklung des ländlichen Raumes nicht allein auf eine funktionsfähige Landwirtschaft stützen.

Ein herausragendes Ziel muss es sein, die vorhandenen außerlandwirtschaftlichen Arbeitsplätze zu sichern und neue Beschäftigungsmöglichkeiten zu schaffen.

Ich begrüße es deshalb außerordentlich, dass die Wirtschaft hier im Hochwald durch die Ausweisung des interkommunalen Gewerbegebietes Hunsrück - Mosel neue Impulse erhalten hat.

Die erste Firmenansiedlung erfolgte bereits im Herbst 1997 mit mittelfristig 130 neuen Dauerarbeitsplätzen; langfristig sollen über 500 neue Arbeitsplätze entstehen.

Durch enge Abstimmung im Arbeitskreis und intelligentes Flächenmanagement in der Bodenordnung ist es gelungen, die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für den Gewerbepark so durchzuführen, dass die Landwirte in möglichst geringem Umfang belastet werden.

Über die gewerbliche Wirtschaft hinaus wird im Entwicklungsschwerpunkt Hochwald auch der Fremdenverkehr gefördert.

Zur Unterstützung dieser Wachstumsbranche im ländlichen Raum wurde unter anderem ein überregionaler Radweg eingerichtet, das touristische Angebot erweitert, die Gründung der Hunsrück-Touristik-GmbH vollzogen und die Bildung von Kooperationen im Bereich Landwirtschaft und Gastronomie vorangetrieben.

Insgesamt wurden mit den von mir beispielhaft genannten Maßnahmen zur Wirtschaftsförderung die Weichen für eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung im Hochwald gestellt.

Meine Damen und Herren,

auch für Naturschutz und Landschaftspflege werden hier im Hochwald vielfältige Maßnahmen durchgeführt.

Als Beispiele möchte ich nennen: Projekte zur Bachauenrenaturierung und die Wiederbegrünung ausgeräumter Landschaftsteile unter Einbeziehung der örtlichen Landwirte vor allem in Verbindung mit dem Förderprogramm Umweltschonende Landwirtschaft (FUL).

In einer Reihe von Gemarkungen ist die Bodenordnung geradezu die Voraussetzung, um Maßnahmen des Naturschutzes in der Landschaftspflege, wie sie unter anderem in den kommunalen Landschaftsplänen vorgesehen sind, zielgerichtet und im Einklang mit landwirtschaftlichen Interessen umzusetzen.

Meine Damen und Herren,

ein weiteres wichtiges Ergebnis im Entwicklungsschwerpunkt Hochwald ist für mich, dass es mit einem Bündel von Maßnahmen gelungen ist, das Lebensumfeld in einer ganzen Reihe von Ortsgemeinden deutlich zu verbessern.

Im Mittelpunkt stehen dabei die Dorfflurbereinigung und die Dorferneuerung, aber auch Aktivitäten zur Verbesserung der Dorfökologie, die Schaffung von Ortsumgehungen und der Rückbau von Ortsdurchfahrten.

Diese Maßnahmen tragen in erheblichem Maße dazu bei, die Attraktivität der ländlichen Gebiete als Lebens-, Freizeit- und Erholungsraum zu erhöhen.

Sie führen dazu, dass die Menschen gerne in ihren Dörfern leben und nicht dem ländlichen Raum „den Rücken zukehren“.

Meine Damen und Herren,

die Ergebnisliste ließe sich weiter fortsetzen.

Das Hochwaldprojekt zeigt, dass die Bildung von regionalen Entwicklungsschwerpunkten ein Modell für die zukünftige Gestaltung der Förderpolitik im ländlichen Raum ist.

Sie bilden eine hervorragende Plattform für eine intensive, partnerschaftliche Zusammenarbeit mit den Regionen bei der Erarbeitung und Umsetzung von Entwicklungskonzepten für ländliche Räume.

Der Weg einer integrierten Landentwicklung wird in den kommenden Jahren verstärkt fortgesetzt.

Denn: Es ist gerade in Zeiten knapper öffentlicher Mittel umso wichtiger, das Förderinstrumentarium aufeinander abzustimmen und damit die begrenzten Ressourcen optimal für die Region zu nutzen. Dadurch wird es gelingen, die ländlichen Regionen von Rheinland-Pfalz als attraktive Lebens-, Wirtschafts- und Naturräume zu erhalten und eine zukunftsorientierte nachhaltige Entwicklung zu unterstützen.

In diesem Sinne appelliere ich an alle Anwesenden, den eingeschlagenen Weg hier im Hochwald weiter zu gehen und die erfolgreiche Arbeit fortzusetzen.

Die Ergebnisse können sich sehen lassen, davon bin ich überzeugt.

Landeskulturverwaltung auf neuen Wegen*)

Staatssekretär Ernst Eggers, Mainz

Sehr geehrte Damen und Herren,

Ihrer Einladung zur heutigen Fachtagung bin ich gerne gefolgt.

Ich bin hierher gekommen, um gemeinsam mit Ihnen über „neue Wege“ in der Landeskulturverwaltung zu sprechen.

Lassen Sie mich mit dem Erneuerungsprozess beginnen, den Sie in den letzten Jahren in der Landeskulturverwaltung in eigener Verantwortung gestaltet haben.

Das war ein Weg, der für eine Verwaltung sehr ungewöhnlich ist.

Ihre Erneuerung haben Sie zum großen Teil als Mitarbeiterkonzept in Teamstrukturen entwickelt und umgesetzt.

Viele gute Ideen aus der Praxis sind eingeflossen.

*) Rede von Herrn Staatssekretärs Ernst Eggers anlässlich der Fusion der Landesvereinigungen im Bereich der Landeskulturverwaltung Rheinland-Pfalz am 16.5.2000 in Emmelshausen

Die durchgreifende Erneuerung Ihrer Verwaltung ist daher, und dafür möchte ich an dieser Stelle einmal besonderen Dank aussprechen, ein Ergebnis Ihrer eigenen Kreativität und Innovationsfähigkeit.

Dieser Weg der Mitarbeiter-Reform ist inzwischen auch von anderen Verwaltungen aufgenommen und umgesetzt worden.

Sie haben sich bei diesem Erneuerungsprozess keine „Schraken“ auferlegt.

Sie haben die Produktionsprozesse der ländlichen Bodenordnung, die Datenverarbeitungslösungen, die Zusammenarbeit mit anderen Behörden und Stellen und die interne Zusammenarbeit aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter völlig neu gestaltet, um nur die wesentlichsten Teile Ihrer Reform zu nennen.

Sie haben auch nicht von Verlagerungen bisher vom Kulturstadamt wahrgenommener Aufgaben an einen neu gegründeten Verband der Teilnehmergemeinschaften Halt gemacht.

Der zwischenzeitlich gegründete Verband der Teilnehmergemeinschaften hat die Aufgaben des Ausbaus der gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen bereits mit Erfolg übernommen.

Zur Zeit werden die Finanzierungsaufgaben der Teilnehmergemeinschaften und die Kassenführung, wie im Reformprojekt vorgesehen, an diesen Verband übertragen.

Etwa 120 Einzelprojekte bilden zusammengefasst „die Reform“.

An Stelle punktueller Verbesserungen, wie sie früher in der Landeskulturverwaltung und auch heute noch in vielen anderen Verwaltungen und Organisationen vorgenommen werden, haben sie alles auf den Prüfstand gestellt und nach „Erkenntnissen aus der Wirtschaft“ Ihre Verwaltung von Grund auf neu gestaltet.

Sie haben die Chance genutzt, alte Prozesse „über Bord zu werfen“ und einen technischen Neuanfang zu wagen.

Alle diese Erneuerungen führen zu einer Beschleunigung und Vereinfachung der Verfahrensabläufe. Schritt für Schritt werden die Bodenordnungsverfahren auf die neue Planungsphilosophie und Technik umgestellt.

Meine Damen und Herren,

ein zweiter neuer Weg als Bestandteil Ihrer Reform ist die organisatorische Erneuerung der Verwaltung.

Die neue Organisation für die Kulturstadämter setzt auf weniger Hierarchie und mehr Teamarbeit.

Sie ist auf einen kooperativen Arbeitsstil zwischen den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ausgerichtet.

Wer hätte vorher geglaubt, dass es in einer Verwaltung möglich ist, in einem Team aus höherem, gehobenen und mittleren Dienst gemeinsame Arbeitsziele zu verwirklichen?

Diese Art der Teamarbeit ist ein Weg, zu dem ich Ihnen besonders gratuliere!

Mit Teamarbeit werden die Stärken der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gebündelt, die besten Ergebnisse im Sinne der Kundenorientierung für die Grundstückseigentümer und Landwirte erreicht.

Meine Damen und Herren,

die Erneuerung Ihrer Organisation und der Verfahrensabläufe wäre nur eine halbe Sache gewesen, wenn nicht zuvor auf der Grundlage einer Aufgabenkritik „Leitlinien für die Ländliche Bodenordnung“ entwickelt worden wären.

In dieser inhaltlichen Erneuerung im Jahre 1995 liegt das konzeptionelle Fundament der Reform Ihrer Verwaltung.

Sie haben im Rahmen dieser Aufgabenkritik die Aufgabenfelder für die weitere Arbeit der Landeskulturverwaltung neu festgelegt.

Inzwischen kann man feststellen, dass der geforderte Wandel bei den Verfahrensarten der Ländlichen Bodenordnung - weg von den teuren, langsamen, klassischen Verfahren, hin zur einfachen, schnellen und kostengünstigeren Bodenordnung - landesweit im geplanten Umfang erfolgt ist.

Seit der Verabschiedung der Leitlinien Ländliche Bodenordnung durch den Ministerrat wurden 95 % der Verfahren als beschleunigte Zusammenlegungen oder als vereinfachte Bodenordnungsverfahren angeordnet.

Die Leistungen bei der Anordnung neuer Verfahren, z. B. bei dem Besitzübergang, bei der Katas-

ter- und Grundbuchberichtigung sowie bei der Schlussfeststellung konnten unter Berücksichtigung der Personalabgänge gegenüber den Vorjahren um über 20 Prozent gesteigert werden, obwohl immer noch viele Veränderungen nicht wirksam sind.

Besonders erfreulich ist, dass die Verfahrenslaufzeiten der Ländlichen Bodenordnung, vor allem für beschleunigte Zusammenlegungsverfahren, bereits deutlich verkürzt werden konnten und diese heute in der Regel nur etwa zwei bis drei Jahre von der Anordnung bis zum Besitzübergang dauern.

Dies bedeutet eine deutliche Verkürzung für die Kunden der Landeskulturverwaltung, die dadurch schneller wettbewerbsfähige Schläge bewirtschaften können.

Ich ermuntere Sie, alle diese Anstrengungen fortzusetzen, die Ergebnisse können wesentlich dazu beitragen, dass die Bodenordnung ihre gesellschaftliche Akzeptanz behält und sogar noch weiter verbessert.

Meine sehr geehrten Damen und Herren,

an dieser Stelle ist der Blick nach vorne zu richten. Aufgabenkritik, Kundenorientierung, nachfrageorientierte Weiterentwicklung unserer Produkte, Ausnutzung modernster Technik, flexible Anpassung an neue Herausforderungen bleiben Daueraufgaben.

Für Ihre Hauptkunden, die Landwirte, bilden sie wichtige Elemente für ihre betriebliche Entwicklung.

Um dem zunehmenden Wettbewerbsdruck angesichts einer immer noch ungünstigen Flurverfassung in Rheinland-Pfalz mit hohen Pachtanteilen standhalten zu können, sind neue Initiativen des Flächenmanagements gefragt.

Ein zukunftsorientiertes Flächenmanagement muss in erster Linie einen schnellen Arrondierungserfolg für die Landwirte zum Ziel haben.

Nur wenn es gelingt, die Kosten der Außenwirtschaft für die Landwirte in kürzester Zeit zu minimieren, wird die Konkurrenz- und Überlebensfähigkeit der Betriebe zu erhalten und vielleicht sogar zu verbessern sein.

Ein an diesen betriebswirtschaftlichen Zwängen orientiertes Flächenmanagement muss auch auf die Situation der Verpächter Antworten geben.

Hier setzt ein neuer entscheidender Handlungsansatz an, den wir in wenigen Tagen der Öffentlichkeit vorstellen werden.

Dieser Handlungsansatz geht von der Überlegung aus, größere Schläge durch Nutzungsvereinbarungen zu schaffen, die die Eigentumsgrenzen unverändert lassen.

Diese bundesweit neue Initiative zur Schaffung wettbewerbsfähiger Schlaggrößen nennen wir „Nutzungstausch“.

„Nutzungstausch“ ist ein zusätzliches Angebot des Flächenmanagements, das auf privatrechtlicher Ebene dazu führen soll, größere zusammenhängende Wirtschaftsflächen - und damit Zeit- und Kostenersparnis - zu erreichen.

Grundprinzipien dieser neuen Initiative „Nutzungstausch“ sind Freiwilligkeit und Einvernehmlichkeit. Dabei werden hohe Anforderungen an die Mitarbeiter der Landeskulturverwaltung gerichtet.

Bei den landwirtschaftlichen Unternehmern und Eigentümern werden Sie für den Abschluss von Sammelpachtverträgen, dem sogenannten Nutzungsplan, große Überzeugungsarbeit leisten müssen.

Dieser Nutzungsplan soll auf einem „Bewirtschaftungskonzept“ aufbauen, das von den landwirtschaftlichen Unternehmern gemeinsam mit der staatlichen Beratung und der Landeskulturverwaltung für die Zukunft der Betriebe entwickelt wird.

Dabei sind alle Zukunftsaspekte, auch die zu erwartende Großtechnologie mit automatisierten landwirtschaftlichen Steuerungs- und Erfassungstechniken mit zu berücksichtigen.

Der Nutzungstausch soll **bei Bedarf**

- ☐ als **Ersatz** für eine Bodenordnung
- ☐ als **Vorschaltverfahren** vor einer Bodenordnung
- ☐ **flankierend** zu einer Bodenordnung
- ☐ oder **in Kombination** mit einer Bodenordnung angeboten werden.

Wie Sie hieraus erkennen können, handelt es sich um eine **zusätzliche Initiative**, die den Handlungsrahmen der Kulturämter im Sektor „Flächenmanagement“ abrundet.

Ich gehe davon aus, dass die Kulturämter genügend Fingerspitzengefühl, Verhandlungsgeschick und Erfahrung mitbringen, um auch diese Art des Flächenmanagements in ihr Aufgabenspektrum wirkungsvoll einbinden zu können.

Sehr geehrte Damen und Herren,

wichtigster Teil Ihrer heutigen Tagung ist die Fusion der beiden Landesvereinigungen im Bereich der Landeskulturverwaltung Rheinland-Pfalz.

Über 40 Jahre hat die „Landesvereinigung der Verwaltungsbeamten und -angestellten“ die erfolgreiche Arbeit der Landeskulturverwaltung bereits begleitet; über 10 Jahre besteht inzwischen auch die „Landesvereinigung der technischen Angestellten und Beamten in der Landeskulturverwaltung Rheinland-Pfalz“.

Gemeinsam mit anderen Berufsvertretungen haben beide Vereinigungen den Reformprozess der vergangenen Jahre wirkungsvoll begleitet.

Für mich ist es daher eine logische Konsequenz, dass diese beiden Vereinigungen heute eine Fusion eingehen, die in der täglichen Praxis der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Kulturämtern bereits längst vollzogen ist.

Sie beweisen damit auch in Ihren Landesvereinigungen, dass Teamwork ein positiver Aufbruch zu gemeinsam festgelegten Zielen ist.

Ich wünsche Ihnen, dass die neue „Vereinigung der Beamtinnen, Beamten, Angestellten, Arbeiterinnen, Arbeiter und Auszubildenden der Landeskulturverwaltung Rheinland-Pfalz“ kurz: „VLR“ im Dialog mit allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Landeskulturverwaltung bleibt und damit ständig Impulse für die Weiterentwicklung der Verwaltung geben kann.

Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung Adenau*)

Staatssekretär Günter Eymael, Mainz

Sehr geehrter Herr Bürgermeister Romes,

sehr geehrte Damen und Herren,

zunächst möchte ich mich für die Einladung zu der heutigen Veranstaltung anlässlich der Vorstellung der Ergebnisse der agrarstrukturellen Entwicklungsplanung (AEP) sehr herzlich bedanken.

Ich bin sehr gerne nach Adenau gekommen, um Ihnen im Rahmen der heutigen Veranstaltung die Grundzüge der rheinland-pfälzischen Politik für den ländlichen Raum zu erläutern.

Hier in Adenau wird heute keine Straße dem Verkehr übergeben, kein Dorfgemeinschaftshaus eröffnet oder ein neues Unternehmen gegründet, es wird lediglich „ein Stück Papier“ übergeben.

Mit der Vorstellung des Abschlussberichtes der AEP wird auch kein für alle sichtbarer Abschluss eines Projektes erreicht.

Nein, hier steht die eigentliche Arbeit erst bevor. Dennoch halte ich das, was hier geschieht für äußerst wichtig.

Das heutige Ereignis ist auf das Engste mit dem Begriff „Entwicklung ländlicher Räume“ verbunden - und diese Entwicklung des ländlichen Raumes ist ein zentrales Anliegen der Landesregierung in Rheinland-Pfalz.

Betrachtet man einige wenige Fakten, so ist dies naheliegend.

Ca. 90 Prozent der Gemeinden in Rheinland-Pfalz haben weniger als 2000 Einwohner.

Fast jeder zweite Rheinland-Pfälzer lebt in ländlich strukturierten Gebieten.

Alles in allem zählen fast 70 Prozent der Landesflächen zu diesen ländlichen Gebieten.

Will man in unserem Land etwas bewegen, muss der ländliche Raum im Mittelpunkt der Politik der Landesregierung stehen.

*) Rede von Herrn Staatssekretär Günter Eymael, anlässlich der Vorstellung des Abschlussberichtes der agrarstrukturellen Entwicklungsplanung (AEP) in der Verbandsgemeinde Adenau am 19.5.2000

Dass dies so ist, lässt sich daran erkennen, dass für die Jahre 2000 und 2001 vorgesehen ist, die ländlichen Regionen mit einem Finanzmitteleinsatz von knapp 1 Milliarde Mark zu stärken.

Damit zeigt das Land - wie ich meine eindrucksvoll-, dass es keine passive Rolle bei den Entwicklung des ländlichen Raumes einnehmen will.

Die Landesregierung will kein Zuschauer sein.

Sie will nicht reagieren, sondern aktiv mitgestalten.

Es gilt, den Menschen in den ländlichen Räumen Zukunftsperspektiven aufzuzeigen.

So muss der Strukturwandel in der Landwirtschaft durch eine aktive Agrar- und Strukturpolitik begleitet werden - gerade in einer Zeit, in der sich die Strukturen so schnell verändern.

Dabei ist und bleibt die Schaffung und Erhaltung einer wettbewerbsfähigen Landwirtschaft eine tragende Säule.

Nur eine wettbewerbsfähige Landwirtschaft ist auf Dauer in der Lage, die Kulturlandschaft zu erhalten und damit einen Beitrag zur Lebensfähigkeit des ländlichen Raumes zu leisten.

Ein wesentlicher Bestandteil unserer Politik für den ländlichen Raum ist die Bildung regionaler Entwicklungsschwerpunkte.

Erstmals wurden solche Entwicklungsschwerpunkte in den Leitlinien „Ländliche Bodenordnung“ erwähnt, die die Landesregierung im März 1995 verabschiedet hat.

Mit den Leitlinien wurde insbesondere die Bodenordnung zu einem umfassenden Instrument für die Unterstützung der vielfältigen Ordnungs- und Entwicklungsaufgaben im ländlichen Raum weiterentwickelt.

Dazu gehört auch die Erkenntnis, dass man bei Planungen für die Agrarstrukturverbesserung, für Naturschutz, Landschaftspflege und Wasserwirtschaft, aber auch bei Planungen für den Ausbau der Verkehrsinfrastruktur und für die regionale Wirtschaftsförderung nicht an den Grenzen einzelner Gemeinden halt machen kann.

Hier setzen wir mit der Bildung regionaler Entwicklungsschwerpunkte an.

Die Bildung regionaler Entwicklungsschwerpunkte und integrierte ländliche Entwicklung gehören untrennbar zusammen.

Sie sind der Schlüssel für einen Erfolg versprechenden Strategie, bei der es gilt, umfassende Entwicklungsansätze in einer Region durch einen gebündelten und effizienten Einsatz aller verfügbaren Fördermaßnahmen zu erarbeiten und - das ist das eigentlich entscheidende - umzusetzen.

Nur so können Synergieeffekte ausgenutzt und die knappen Ressourcen optimal eingesetzt werden.

Um einer Illusion vorzubeugen, bei der Bildung eines Entwicklungsschwerpunktes geht es nicht nur darum, einen neuen Geldhahn dauerhaft sprudeln zu lassen.

Ich bin auch der Auffassung, dass wir genügend Programme anbieten.

Ziel ist es vielmehr, für die betreffende Region intelligente Konzepte zu entwickeln.

Maßnahmen, die bisher nur allzu oft unkoordiniert nebeneinander liefen, müssen zu einem in sich schlüssigen Gesamtkonzept zusammengefügt werden.

Es gilt insbesondere auch, das in der Region vorhandene Potenzial optimaler auszunutzen.

Dies ist ein Punkt, der immer mehr an Bedeutung gewinnen wird.

Die Menschen vor Ort müssen aktiv in das Geschehen eingebunden werden.

Sie kennen die Probleme einer Region am besten und können am ehesten praktikable und vor allem umsetzbare Lösungen in diesen Prozess mit einbringen.

Lösungen von außen, die einer Region übergestülpt werden, wirken eher kontraproduktiv.

Sie funktionieren allenfalls so lange, solange viel Geld fließt.

Sie sind aber nicht geeignet, eine nachhaltige und sich selbst tragende Entwicklung auf den Weg zu bringen.

Meine Damen und Herren,

integrierte Landentwicklung bedeutet zusammengefasst:

Gemeinsam planen, abgestimmt handeln und zügig umsetzen.

Gerade der Zuschnitt des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau bietet hier sehr gute Voraussetzungen, um umfassende Konzepte für die regionale Entwicklung zu erstellen und auch umzusetzen.

Die wichtigsten Fördermöglichkeiten für eine aktive regionale Strukturpolitik sind in diesem Haus zusammengefasst:

Dazu zähle ich die Wirtschafts- und Agrarförderung, die Dorferneuerung, die die Infrastruktur- und Verkehrspolitik sowie die Technologie- und die Tourismusförderung.

Meine Damen und Herren,

worum geht es nun, wenn mit neuen Initiativen ein nachhaltiger Prozess zur strukturellen Weiterentwicklung der Region in Gang gesetzt werden soll?

Ohne auf Einzelheiten einzugehen - dies bleibt dem Vortrag von Herrn Dr. Abresch überlassen -, will ich einige für mich wesentliche Punkte erwähnen:

- ☐ Es gilt die Voraussetzung zu schaffen, eine wettbewerbsfähige Landwirtschaft in der Region zu erhalten.
- ☐ Es gilt unsere vielfältige Kulturlandschaft zu erhalten und damit ein Stück Lebensqualität in den ländlichen Räumen zu sichern. Dies ist die Basis für vielfältige touristische Aktivitäten. Gerade hier leistet eine wettbewerbsfähige Landwirtschaft einen wesentlichen Beitrag.
- ☐ Es geht auch um die Schaffung wettbewerbsfähiger Arbeitsplätze in den ländlichen Räumen außerhalb der Landwirtschaft.
- ☐ Es ist notwendig, eine leistungsfähige Infrastruktur als eine wesentliche Voraussetzung für eine dynamische Entwicklung in der Region bereit zu stellen.
- ☐ Langfristig gilt es die Attraktivität in den ländlichen Räumen durch gezielte Maßnahmen in den Dörfern zu sichern und zu steigern.

Meine Damen und Herren,

Rheinland-Pfalz ist, wenn es um die integrierte Entwicklung des ländlichen Raumes geht, nicht nur bundesweit Vorreiter.

In der europäischen Konferenz über die ländliche Entwicklung in der irischen Stadt Cork wurde 1996

eine Deklaration zur Weiterentwicklung der europäischen Politik für den ländlichen Raum verabschiedet, die inhaltlich weitestgehend mit unseren Leitlinien Ländliche Bodenordnung übereinstimmen.

Wir waren bereits 1 Jahr vor der Konferenz in Cork so weit.

Seitens des Bundes wurden erst 1999 Leitlinien zur Landentwicklung aufgestellt. Diese bauen auf dem auf, was wir 4 Jahre vorher nicht nur zu Papier gebracht haben, sondern seither praktizieren. Inzwischen sind in allen 9 Kulturräumsbezirken des Landes regionale Entwicklungsschwerpunkte gebildet worden.

Weitere befinden sich in Vorbereitung.

Die Kulturräumer als Dienstleister für den ländlichen Raum betreuen und unterstützen diese Entwicklungsschwerpunkte.

Hier in Adenau wird diese Arbeit durch das Kulturräum Mayen geleistet.

Es zeigt sich dabei, dass das Kulturräum weit mehr als eine Behörde ist, die nur für das Flächenmanagement zuständig ist.

Das Kulturräum tritt als Dienstleister für den ländlichen Raum auf und unterstützt Sie bei der Lösung Ihrer vielfältigen Probleme in der Region.

Ich habe eben von einer Vorreiterrolle gesprochen. Auch bei Ihnen in Adenau hat man erkannt, dass eine integrierte Entwicklung des ländlichen Raumes eine Chancen bietet.

Mit der agrarstrukturellen Entwicklungsplanung für die Verbandsgemeinde Adenau ist eine entscheidende Arbeitsgrundlage für die Erstellung eines integrierten Konzeptes für die Region geschaffen worden.

Sie sind aber noch einen Schritt weiter gegangen. In der Regel ist die AEP eine eher an landwirtschaftlichen Zielsetzungen orientierte Planung.

Hier in Adenau war man sich aber sehr schnell bewusst, dass die Landwirtschaft zwar ein wichtiger Schwerpunkt im ländlichen Raum ist, aber das Ziel die Lebensverhältnisse vor Ort zu verbessern, über rein landwirtschaftliche Aspekte hinausgeht.

Deswegen gab es Anstöße, diese Untersuchung um einen regionalwirtschaftlichen Teil zu ergänzen.

Wir haben im Ministerium diese Idee sofort aufgegriffen und einer solchen Erweiterung zugestimmt - obwohl die derzeitigen Fördergrundsätze, die der Bund wesentlich mitbestimmt, hier restriktiv ausgestaltet sind.

Sie haben sich aber nicht nur um den Inhalt der AEP Gedanken gemacht, sondern sehr frühzeitig deren Umsetzung im Auge gehabt.

Der Übergang von der Planungs- in die Umsetzungsphase entscheidet letztlich über den Erfolg der bisherigen Arbeiten.

Deswegen soll die Umsetzung von einem Moderator begleitet werden.

Auch hierfür wurden durch mein Ministerium bereits im Vorfeld die Weichen gestellt und entsprechenden Möglichkeiten angeboten.

Meine Damen und Herren,

die Bildung regionaler Entwicklungsschwerpunkte wird nicht nur in Rheinland-Pfalz das Modell für die zukünftige Gestaltung der Förderpolitik im ländlichen Raum sein.

In Adenau sind hierzu bereits wesentliche Voraussetzungen mit der Erstellung der agrarstrukturellen Entwicklungsplanung für die Verbandsgemeinde geschaffen worden.

Regionale Förderschwerpunkte bilden das Fundament, auf dem zukunftssträchtige Entwicklungskonzepte für die ländlichen Räume erstellt werden. Dies setzt eine intensive und partnerschaftliche Zusammenarbeit voraus.

Ihnen, die Sie die Erstellung der agrarstrukturellen Entwicklungsplanung begleitet haben und nun an die Umsetzung der Ergebnisse gehen, wünsche ich, dass Sie erfolgreich sind, wenn es darum geht, einen wesentlichen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung Ihrer schönen Region zu leisten.

Ich hoffe, dass von dieser Initiative positive Impulse ausgehen zum Wohl der Menschen, die hier leben, wohnen und arbeiten.

Sie haben die ersten wichtigen und - ich bin überzeugt davon - richtigen Schritte getan.

Deswegen rufe ich Sie auf, diesen Weg fortzusetzen.

Bodenordnungsverfahren Deidesheim am Kirchengenberg*)

Staatssekretär Günter Eymael, Mainz

Sehr geehrte Damen und Herren,

zunächst möchte ich mich für die Einladung zu der heutigen Veranstaltung anlässlich des Abschlusses des Bodenordnungsverfahrens Deidesheim am Kirchengenberg sehr herzlich bedanken.

Ich bin sehr gerne nach Deidesheim gekommen, um mit Ihnen gemeinsam im Rahmen der heutigen Veranstaltung Schautafeln zu enthüllen, auf denen die Besonderheiten dieses Verfahrens dargestellt sind.

Hier in Deidesheim wird heute ein wichtiges Bodenordnungsverfahren vorgestellt.

Das heutige Ereignis ist auf das Engste mit dem Begriff „Entwicklung ländlicher Räume“ verbunden - und diese Entwicklung des ländlichen Raumes ist ein zentrales Anliegen der Landesregierung in Rheinland-Pfalz.

Betrachtet man die Palette der vielfältigen Bodenordnungsverfahren, die das Kulturamt Neustadt bearbeitet, so wird dieses deutlicher:

- ☐ Bodenordnungsverfahren in Weinbergen (in allen Weinbergslagen)
- ☐ Acker- /Grünlandflurbereinigungsverfahren (zum ersten oder schon wiederholten Male)
- ☐ besondere Zweckverfahren für das Flächenmanagement von Straßen und Bahn (z.B. im Bereich Schifferstadt)

*) Rede des Staatssekretärs Günter Eymael, anlässlich des Abschlusses des Bodenordnungsverfahrens Deidesheim am Kirchengenberg am 21. Juli 2000, 10 Uhr in Deidesheim

- ☐ Aufgaben des Flächenmanagements für die Wasserwirtschaft (Beispiele sind der Deichausbau oder der Polderbau am Rhein)
- ☐ Verfahren zur Unterstützung landespflegerischer Aktivitäten (Beispiele sind die Aktion Blau oder die Biotopvernetzung).

Das Verfahren „**Kirchengberg**“ in Deidesheim gehört zu den Landespflegeverfahren, der zuletzt genannten Gruppe.

Es ist ein Pionierverfahren der Landespflege und in seiner Art bisher einmalig in Rheinland-Pfalz.

Die Besonderheiten ergeben sich sowohl

- ☐ bei der Zielsetzung,
- ☐ bei dem Gebietscharakter,
- ☐ bei der Durchführung
- ☐ und bei den Ergebnissen.

Auf diese vier Besonderheiten möchte ich nun kurz eingehen.

Das **Ziel** des Verfahrens Deidesheim am Kirchengberg war von Anfang an die Erhaltung einer kulturhistorisch gewachsenen Weinbaulandschaft.

Hierzu gehörte die Schaffung der Voraussetzungen, um die an den Weinbau gebundene traditionelle Bewirtschaftung nachhaltig zu ermöglichen.

Damit wurde hier in Deidesheim erstmalig das Instrument der Bodenordnung bewusst in den Dienst für Natur und Umwelt gestellt.

Dies fand auch die Zustimmung der Landespflege. Es war die Erkenntnis auf dem Vormarsch, dass mit dem Einsatz der Bodenordnung die Naturschutzziele besser und nachhaltiger gewährleistet werden können, als durch eine kostenintensive Dauerpflege der Landschaft.

Um es auf den Punkt zu bringen:

die von den Winzern geschaffene kulturhistorische Landschaft kann am besten durch die Winzer erhalten werden.

Der Gebietscharakter hier am Hardtrand hebt sich deutlich von den flacheren Weinbergslagen der Pfalz ab.

Das Gebiet am Kirchengberg ist geprägt durch eine von weither einsehbare Terrassenstruktur mit einem vielfältigen Nutzungsmosaik.

Sie können dieses hier alles sehen:

Wein, Streuobst und Ökoflächen liegen im Gemenge.

Die nach der Sonne ausgerichtete Lage bietet einer Reihe von wärmeliebenden Pflanzen- und Tierarten, die sonst südlichere Regionen Europas bevölkern, einen besonderen Lebensraum.

Beispiele sind die Smaragdeidechse und die Zaunammer.

Das Gebiet wurde unter anderem aus diesem Grund im Jahre 1992 als Teilgebiet des Bechsteinkopfes zum Naturschutzgebiet erklärt.

Zielsetzung dieser Maßnahme war die Erhaltung einer reichgegliederten Weinbaulandschaft.

Diese Unterschutzstellung des Gebietes während eines laufenden Bodenordnungsverfahrens ist eine historische Neuheit: Die damals noch traditionellen Gegenpositionen von Naturschutz und Bodenordnung wurden aufgegeben – aus Gegnern wurden Partner.

Diese Partnerschaft hat sich sehr bewährt.

Sie war die Basis für das gelungene Werk.

Die Durchführung der Bodenordnung musste sich den Zielen des Naturschutzes unterordnen.

Hierzu wurde ein Orientierungsrahmen erstellt, der für die Durchführung der Bodenordnung maßgebend war.

Es war ein Pflege- und Entwicklungskonzept für die Kulturlandschaft, das eine modifizierte Anwendung des Flurbereinigungsverfahrens erforderte.

Entscheidend war, dass auf eine durchgreifende Neuordnung der Landschaft verzichtet werden musste.

Dadurch wurde eine umweltverträgliche Neugestaltung des Flurbereinigungsgebietes erreicht.

Die grundsätzliche Ausrichtung dieses Verfahrens war die Erhaltung der vorhandenen Strukturen.

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich hatte am Anfang gesagt, dass auch die Ergebnisse dieses Verfahrens pionierhaft in Rheinland-Pfalz zu bewerten sind; sie können sich im wahren Sinne des Wortes „sehen lassen“.

Das Verfahren ist ein herausragendes Beispiel für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung.

Deidesheim ist mit dem neuen Kirchenberg um ein Schmuckstück reicher geworden.

Aber nicht nur dass:

Mit dem Verfahren ist der Beweis erbracht worden, dass die Bodenordnung nach dem Flurbereinigungsgesetz auch in landespflegerisch hoch sensiblen Gebieten - wie in einem Naturschutzgebiet - erfolgreich und für beide Seiten Gewinn bringend eingesetzt werden kann.

Das Verfahren ist deshalb in seiner Bedeutung für die Arbeit der Landeskulturverwaltung nicht zu unterschätzen.

Es ist schon längst ein Sympathieträger für die Bodenordnung geworden - weit über die Landesgrenzen hinweg.

Das hierzu erarbeitete Faltblatt hat reißenden Absatz gefunden.

Die Landesregierung von Rheinland-Pfalz war sich der Bedeutung dieses Verfahrens sehr bewusst und hat deshalb auch die nicht unerheblichen Kosten dafür bereitgestellt.

So flossen insgesamt rund 1,050 Millionen Mark in das Verfahren, wobei der Löwenanteil der Kosten mit 0,8 Millionen Mark auf die Wiederherstellung der Weinbergsmauern entfiel.

Darüber hinaus wurden rund 4 Hektar Flächen mit einem Kostenaufwand von rund 400.000 Mark angekauft.

Durch eine zweckgerichtete Nutzung dieser Flächen - gesteuert durch die Pachtverträge - soll die Dauerhaftigkeit der Neuordnung zusätzlich gestärkt werden.

Sehr geehrte Damen und Herren,

wenn man sich die Wirkungen dieses Verfahrens unter den verschiedenen Aspekten, wie sie auch in diesen Tafeln dargestellt sind, vergegenwärtigt, muss man zu dem Schluss kommen:

Dieses Geld hier in Deidesheim für den Kirchenberg ist gut angelegt.

Motivation und Zufriedenheit am Arbeitsplatz **- Auswirkungen der Neuorganisation der Kulturämter -** **- Das Ergebnis einer Mitarbeiterbefragung -**

Vermessungsdirektor Gerhard Müller, Mayen

Die Leistungsfähigkeit einer Verwaltung hängt nicht zuletzt von der Motivation und der Zufriedenheit ihrer Mitarbeiter ab. Die in unserer Verwaltung durchgeführte Organisationsreform sollte auch in diesem Bereich positive Effekte erzielen.

Anlass

Nahezu 3 Jahre sind seit Einführung der neuen Geschäftsordnung für die Kulturämter vergangen. Die neue innere Struktur ist unter supervisorischer Begleitung umgesetzt, und die Gruppen arbeiten in

Teamverantwortung. Für die Leitung des Kulturamtes Mayen war nun von Interesse, welche Auswirkungen die Reform auf die Motivation und Zufriedenheit der Mitarbeiter am Arbeitsplatz hat. Über das Ergebnis einer Mitarbeiterbefragung soll hier berichtet werden.

Befragung

Im August 1999 wurden den 76 Bediensteten des Amtes in einem anonymen Fragebogen 11 Fragen zum Themenkomplex gestellt. Die hohe Rückgabe-

quote von 88 % (67) belegt dabei auch das eigene Interesse der Bediensteten am Befragungsergebnis. Den Mitarbeitern war freigestellt, ihre Zugehörigkeit zur jeweiligen Gruppe im Fragebogen anzugeben. Da nur 5 Mitarbeiter hierauf verzichteten, konnte die Auswertung auch gruppenbezogen erfolgen.

Ergebnis

1. Hat sich Ihre Tätigkeit mit der Reform verändert?

Die Umstrukturierung des Amtes von einzelnen Büros in nunmehr vier Gruppen lies erwarten, dass sich für zahlreiche Mitarbeiter das Tätigkeitsfeld ändert. Bei den Betroffenen bestand dabei sicher die Erwartung, dass diese Veränderung für sie im positiven Sinne verlaufen würde. Für 40 % (27) der befragten Mitarbeiter hat sich die Tätigkeit mit der Reform verändert. Für 21 % (14) der Bediensteten verlief die Veränderung eher positiv und für 6 % (4) eher negativ.

2. Würden Sie gerne in einem anderen Bereich arbeiten?

Die Veränderung gewachsener Organisationsstrukturen birgt die Gefahr, Mitarbeiter in Tätigkeitsbereichen einzusetzen, in denen sie sich nicht „wohl fühlen“. Deshalb sollte hinterfragt werden, wie hoch die Zustimmung zur neuen Aufgabenverteilung ist. Lediglich 12 % (8) der befragten Mitarbeiter würden nach der Reform gerne in einem anderen Tätigkeitsbereich eingesetzt werden. Dies zeigt, dass die Neuverteilung der Aufgaben im Wesentlichen zur Zufriedenheit der Befragten erfolgte.

3. Wurde Ihnen mit der Reform mehr Verantwortung übertragen?

Mit der Reform der Verwaltung und der Restrukturierung der Verfahrensabläufe ist eine Delegation von Aufgaben und Verantwortung verbunden.

Ob dieses Ziel in Bezug auf Verantwortung erreicht und damit die Erwartungen der Mitarbeiter erfüllt wurden, sollte mit der Frage 3 festgestellt werden. 48 % (32) der Bediensteten tragen nach der Reform mehr Verantwortung in ihrem Tätigkeitsbereich.

Nach Auffassung des Verfassers ist das Reformziel in diesem Punkt mehr als erwartet erreicht worden.

4. Hat sich die Zufriedenheit mit Ihrer Tätigkeit durch die Reform geändert?

Das Ergebnis der Frage 3 sollte ein positives Ergebnis auf die Frage nach der Zufriedenheit mit der jetzigen Tätigkeit erwarten lassen. Hier zeigt sich jedoch, dass offensichtlich bereits vor der Reform ein hoher Grad an Zufriedenheit mit der eigenen Tätigkeit bestanden hat. Lediglich bei 6 % (4) der Mitarbeiter hat sich die Zufriedenheit verschlechtert. Dieses Ergebnis korreliert mit Frage 1, in der ebenfalls 4 Mitarbeiter eine negative Veränderung ihrer Tätigkeit angeben.

5. Geben Sie Ihre Zufriedenheit mit der jetzigen Tätigkeit an.

Die Zufriedenheit mit der ausgeübten Tätigkeit wird vom überwiegenden Teil der befragten Mitarbeiter (76 %) mit gut bzw. sehr gut beurteilt (Noten von 1 bis 5). Dieses Ergebnis erlaubt sicher unterschiedliche Interpretationen. Der Verfasser interpretiert es positiv im Sinne der Reform.

6. Wurden Ihre Erwartungen an die Reform erfüllt?

Mit der Reform sind zumindest seitens des Initiators der Reform Erwartungen im Hinblick auf Leistungssteigerung, Qualitätsverbesserung, Effektivität, Kostenminderung und Personaleinsatz verbunden.

Welche Erwartungen die betroffenen Mitarbeiter an die Reform haben, wurde nicht erfragt, jedoch der Grad der Erfüllung der unbekannten Erwartungen. Hier zeigt sich, dass der Erwartungsgrad offensichtlich nicht sehr hoch war. 55 % der Befragten hatten keine bzw. nur unklare Erwartungen. Nach Auffassung des Verfassers ist dies möglicherweise Ausdruck eines unzureichenden Vertrauens der Mitarbeiter in die Reformkraft der Verwaltung. Denkbar ist aber auch, dass notwendige Grundbedingungen der Reform bzw. des der Reform zugrunde liegenden Steuerungsmodells als nicht erfüllt erkannt wurden und damit die Erfolgsaussichten in Frage gestellt sind. Aus dem Ergebnis könnte auch geschlossen werden, dass die Reform in Bezug auf ihre Ziele, Auswirkungen und Vorteile für die Bediensteten nicht ausreichend vorbereitet bzw. vermittelt wurde.

7. Hat sich ihre Motivation verändert?

Ausbleibende persönliche Vorteile oder nicht erfüllte Erwartungen an die Reform können Einfluss auf

die Motivation der Mitarbeiter haben. Das Befragungsergebnis zeigt, dass keine wesentliche Verbesserung der Motivation eingetreten ist. Unter Berücksichtigung des bereits hohen Motivationsgrades (Frage 8) kann eine Motivationssteigerung bei 21 % der befragten Mitarbeiter dennoch entsprechend positiv bewertet werden.

8. Wie hoch schätzen Sie Ihre Motivation ein?

Die Frage nach dem Grad der Motivation ist unter den gleichen kritischen Aspekten der Selbsteinschätzung zu sehen wie die Frage der Zufriedenheit. 82 % der Mitarbeiter beurteilen ihre Motivation mit gut zw. sehr gut (Noten von 1 bis 5). Grundsätzlich kann aus dem Ergebnis geschlossen werden, dass eventuell im Zusammenhang mit der Reform eingetretene oder erwartete Minderung in der Arbeitsleistung nicht mit fehlender oder gesunkener Motivation bzw. Leistungsbereitschaft der Mitarbeiter begründet werden kann. Eine so genannte „innere Kündigung“ von Mitarbeitern kann nicht konstatiert werden.

9. Hat sich mit der Reform das Verhältnis zu den Mitarbeitern/Vorgesetzten geändert?

Die reformbedingten personellen und funktionellen Veränderungen haben offensichtlich und erfreulicherweise nicht zu nachteiligen Veränderungen im Verhältnis der Mitarbeiter untereinander geführt. Erfreulich ist hier eine, wenn auch geringe Verbesserung bei 19 % der Befragten festzustellen.

10. Fühlen Sie sich in Ihrer Gruppe wohl?

Die geeignete personelle Zusammensetzung einer Gruppe ist entscheidend für eine erfolgreiche Zusammenarbeit in gemeinsamer Teamverantwortung.

Ein harmonisches Team, in dem sich die Mitarbeiter wohl fühlen ist mit eine Voraussetzung für eine gute Arbeitsmoral und Leistungsbereitschaft. Diese Voraussetzung ist nach dem Befragungsergebnis erfüllt (99 %). Lediglich 1 Mitarbeiter fühlt sich in seiner Gruppe nicht wohl.

11. Würden Sie gerne in eine andere Gruppe wechseln?

Bei Start des Pilotprojektes wurde die personelle Besetzung der Gruppen sozusagen in klassischer Manier „von Amts wegen“ vorgenommen. Dies wur-

de bereits frühzeitig von den Mitarbeitern beanstandet. Mit Frage 11 sollte deshalb festgestellt werden, ob nachträgliche personelle Veränderungen bei der Besetzung der Gruppen notwendig sind. Erstaunlicherweise wollen lediglich 2 Mitarbeiter (3 %) in eine andere Gruppe wechseln.

Dieses Ergebnis kann ein Beleg sein für eine intensive Gruppenarbeit und Auseinandersetzung mit teamorientierten Arbeitsweisen. Einen nicht unbeachtlichen Anteil an diesem Ergebnis dürfte auch die externe Teamberatung haben.

Fazit

Mit einer hohen Motivation und Zufriedenheit der Mitarbeiter des Amtes wird ein Teil der Bedingungen für eine leistungsfähige Verwaltung erfüllt. Die Organisationsreform hat nicht zu einer Verschlechterung, sondern zu einer leichten Verbesserung dieser Kriterien geführt. Die vermehrte Übertragung von Verantwortung sollte auch zukünftig angestrebt werden, da dies zu weiteren Motivationssteigerungen führt.

Um Enttäuschungen und Überforderungen zu vermeiden, muss der Reformprozess durch entsprechende Schulung und Betreuung begleitet und die sonstigen Rahmenbedingungen (z. B. Dienst- und Besoldungs-/Tarifrecht, Haushaltsrecht, Budgetierung u. ä.) auf die neuen Anforderungen abgestellt werden. Die gewünschte Leistungs- bzw. Qualitätssteigerung ist auf Dauer nur zu sichern, wenn den Reformprozess störende bzw. fördernde Instrumentarien beseitigt oder eingerichtet werden.

Der Umstand, dass die Reform zurzeit nicht von notwendigen Änderungen dieser Rahmenbedingungen begleitet wird bzw. werden kann, führt bei vielen engagierten und reformbereiten Mitarbeitern zu der nicht unbegründeten Skepsis über die Nachhaltigkeit der Reform.

Es muss Ziel sein, Reformerfolg nicht nur beim Zufriedenheitsgefühl bzw. Motivationsgrad zu erreichen.

Die neuen Richtlinien für den ländlichen Wegebau (RLW 1999)*)

Hans-Dieter Meißner, Kornwestheim

Die Bemessung und der Bau ländlicher Wege erfolgten bislang immer noch nach den Vorgaben der „Richtlinien für den ländlichen Wegebau“ von 1975 (RLW 1975), die als DVWK-Regel 103 erschienen sind und 1988 letztmalig in Teilen fortgeschrieben wurden. Die RLW 1975 enthielten ergänzend zum einen im Planungsteil Aussagen aus dem Werk der Arbeitsgemeinschaft Flurbereinigung „Der Plan über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen in der Flurbereinigung“ und im Bautechnikteil die gesamten - auch getrennt veröffentlichten - „Zusätzlichen Technischen Vorschriften und Richtlinien für die Befestigung ländlicher Wege“ (ZTV-LW 87) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. Die rasante Entwicklung der Landtechnik, die verstärkte Bedeutung der Ökologie, neue - nicht nur regionale - Bauweisen und nicht zuletzt die deutsche Einheit mit den besonderen Verhältnissen in den neuen Bundesländern waren Auslöser für die Forderung nach aktualisierten Vorschriften für den ländlichen Wegebau.

Grundsätze des ländlichen Wegebaus

Die bewährte Aufgabenteilung zwischen den genannten Gremien ist beibehalten worden:

- ☐ die Planungsgrundsätze und Entwurfsgrundlagen, bearbeitet durch die „Arbeitsgruppe Bau“ der Arbeitsgemeinschaft Flurbereinigung (ArgeFlurb),
- ☐ die Bautechnik, bearbeitet durch den Arbeitsausschuss „Ländliche Wege“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) und
- ☐ die Ziele und Aufgaben des ländlichen Wegebaus und die Beschreibung von Standardbauweisen durch einen neu ins Leben gerufenen Fachausschuss „Naturnahe Gestaltung und Bau ländlicher Wege“ des Deutschen Verbandes für Wasserwirtschaft und Kulturbau e.V. (DVWK).

Weiterhin unbestritten war, dass ländliche Wege trotz der immer größeren und schwereren in der Landwirtschaft eingesetzten Maschinen und Transportfahrzeuge nach wie vor nicht wie Straßen entworfen und gebaut werden können, sondern aus

vielerlei Gründen eigene Technische Regelwerke angewandt werden müssen. Neben den grundsätzlich dünneren Schichten des Wegaufbaus ist der wesentliche Unterschied, dass ländliche Wege in aller Regel nicht frostsicher ausgebaut werden, weil ein solcher Ausbau weder erforderlich noch wirtschaftlich vertretbar ist, Abb. 1.

Nachdem auch ökologische Belange bei der Anlage und der Unterhaltung von ländlichen Wegen erheblich an Gewicht gewonnen haben, musste eine völlige Neufassung der RLW erstellt werden. Daher hat der DVWK den genannten Fachausschuss unter der Leitung von Dipl.-Ing. Jörg Noell, Leiter des Wasserwirtschaftsamtes Würzburg, ins Leben gerufen und ihn beauftragt, Richtlinien zu erarbeiten, die insbesondere folgenden Grundsätzen gerecht werden:

- ☐ Die ländlichen Wege müssen so bemessen und bautechnisch ausgebildet sein, dass sie langfristig den erforderlichen Verkehrsbelastungen gewachsen sind.
- ☐ Die ländlichen Wege sind als gliedernde und gestaltende Bestandteile der Kulturlandschaft in das Landschaftsbild unter Beachtung der Erfordernisse des Naturschutzes, der Landschaftspflege, der Erholung sowie des Boden- und Gewässerschutzes einzubinden.
- ☐ Durch angepasste und kostengünstige Bauweisen sind der Wegebau und die Wegeerhaltung möglichst wirtschaftlich zu gestalten.

Neuerarbeitung des Regelwerks erforderlich

Den Bearbeitern war schnell klar, dass die Erarbeitung eines völlig neuen Werkes zunächst einer gründlichen Vorarbeit bedurfte:

Es wurde daher zum einen eine Literaturanalyse zum ländlichen Wegebau (Prof. Dr. Richard Hoisl, Technische Universität München) und zum anderen ein Erfahrungsbericht über den Wegebau im Bergland (Dipl.-Ing. Dieter Schade, Kempten) in Auftrag gegeben.

*) Abdruck mit freundlicher Genehmigung des Verfassers und der Schriftleitung der Zeitschrift Bauen für die Landwirtschaft

Außerdem veranstaltete der Fachausschuss an der TU München Anfang 1994 ein Symposium zum Thema „Belastung ländlicher Wege“. Im Wesentlichen wurde über Trends in der Landtechnik und ihre Auswirkungen auf das vorhandene Wegenetz und die daraus resultierenden Forderungen an ein künftiges Wegenetz berichtet und diskutiert.

Wesentliche Aussagen waren:

- ❑ Im Hinblick auf einen naturnahen ländlichen Wegebau sind die Tragfähigkeit für höhere Achslasten und die Erhaltung der ländlichen Wege zu analysieren und die Entwicklungstendenzen zu berücksichtigen.
- ❑ Der Einsatz von Transportfahrzeugen von 8 t und mehr Gesamtgewicht im landwirtschaftlichen Alltag unterstreicht die Bedeutung einer ausreichenden Tragfähigkeit der ländlichen Wege.
- ❑ Selbstfahrende Erntemaschinen sollten aufgrund der nur kurzzeitigen Wegenutzung nicht überbewertet werden.
- ❑ Die heutigen höheren Gesamtlasten wirken sich stark auf Untergrund und Unterbau aus.
- ❑ Ländliche Wege sind größeren Geschwindigkeiten und seitlichem Auffahren in der Regel nicht gewachsen.
- ❑ Die Fahrbahnbreite der ländlichen Wege beträgt in der Regel 3 m.
- ❑ Beidseitige befestigte, mindestens 50 cm breite Seitenstreifen schützen die Fahrbahnränder.
- ❑ Wegebefestigungen ohne Bindemittel sollen breitere Anwendung finden und auf ihre Eignung zur Befestigung von Wegen mit starker Beanspruchung überprüft werden.



Abb. 1: Beanspruchung eines Feldwegs durch Mähdrescher

(Anmerkung des Verfassers: Oft genügt für den landwirtschaftlichen Verkehr die ungebundene Decke. Sie muss allerdings in bestimmten Fällen mit einer gebundenen Schicht vor äußeren Einflüssen geschützt werden, z. B. bei Erosionsgefahr durch Wasser oder in steilen Wegeabschnitten.)

Als Folgerung wurde klar, dass die bisherigen Standardbauweisen in ihrer Bemessung weiterzuentwickeln waren und auch um weitere Bauweisen ergänzt werden mussten. Um dies auch wissenschaftlich untermauern zu können, erteilte der Fachausschuss an Prof. Dr. Rolf Leutner, Technische Universität Braunschweig, einen Forschungsauftrag „Entwicklung von Standardbauweisen für ländliche Wege“. Ergebnis des Auftrags war Mitte 1995 der Vorschlag für ein Kapitel „Standardbauweisen“ mit Schichtdicken für die einzelnen Bauweisen. Prof. Leutners Botschaft war bei allen Bauweisen:

- ❑ Der Unterbau muss tragfähig sein, damit das „Phänomen der Glasplatte auf dem Sofa beim Draufsitzen“ (harte Deckschicht auf weichem Untergrund) nicht eintreten kann und
- ❑ der Fahrbahnrand ist die schwächste Stelle des Weges; er muss daher ein „Korsett“ in Form eines befestigten Seitenstreifens bekommen.

Inhalt der neuen RLW 1999

Wie sehen nun die Richtlinien nach einigen Jahren intensiver Erarbeitung und Erörterung aus? In Tafel 1 ist der Inhalt im Überblick dargestellt.

Hieraus werden im Folgenden einige wichtig erscheinende Aspekte herausgegriffen.

Der *Anwendungsbereich* der RLW erstreckt sich ausschließlich auf die ländlichen Wege. Das sind

- ❑ Verbindungswege (mit Einschränkungen, da sich der Bau ganzjährig befahrbarer Verbindungswege nach Straßenbauvorschriften, nämlich den Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen (RStO), richten muss),
- ❑ Feldwege (Wirtschaftswege, Grünwege),
- ❑ Waldwege (Fahrwege, Rückewege) und
- ❑ sonstige ländliche Wege (Fußwege, Wanderwege, Radwege, Reitwege, Viehtriebe).

Gliederung der RLW 1999**I Grundlagen**

- 1 Ziele und Aufgaben

II Planung

- 2 Netzgestaltung für ländliche Wege
- 3 Entwurfsgrundlagen
- 4 Knotenpunkte, Kreuzungsbauwerke, Grundstückszufahrten, Parkplätze und sonstige Anlagen
- 5 Wasserführung
- 6 Einbindung in Natur und Landschaft

III Bauausführung

- 7 Erdbau
- 8 Standardbauweisen für Wegebefestigungen
- 9 Bauweisen für Grünwege, Rückewege, sonstige ländliche Wege und Parkplätze
- 10 Bauwerke
- 11 Landschaftspflegerische Maßnahmen
- 12 Nutzung

IV Anhang

- 13 Zitierte Abkürzungen und Regelwerke
- 14 Materialiensammlung zur RLW 1999

ser im Weg geben. Vielmehr muss das Oberflächenwasser flächig zur Seite abgeführt und durch Versickerung in der angrenzenden Fläche dem Grundwasser zugeführt werden.

Als ein zentraler Teil des Werkes ist das Kapitel „*Einbindung in Natur und Landschaft*“ zu sehen. Es sind landschaftsästhetische und ökologische Grundsätze bei der Planung ländlicher Wege ebenso formuliert wie Grundsätze für Neupflanzungen und Begrünungsmaßnahmen. In einer naturnahen Kulturlandschaft sollen sich Wege als dienende Elemente in das Landschaftsbild einfügen und mit ihren Randstrukturen als Lebensraum die Landschaft bereichern. Denn Wege sind als gestaltende, gliedernde und vernetzende Elemente wesentliche Bestandteile von Kulturlandschaften, Abb. 3.



Abb. 3: Gelungene Einbindung von Wegen in die Landschaft

Tafel1: Gliederung der RLW 1999

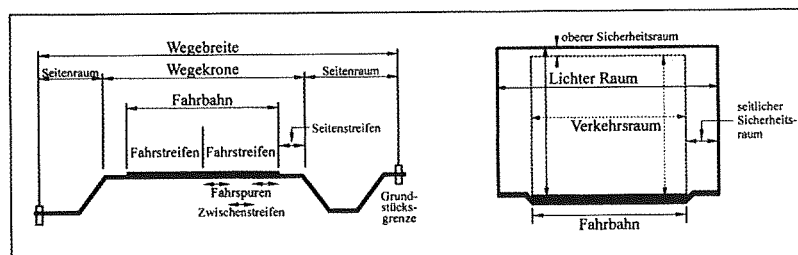


Abb. 2: Querschnittselemente ländlicher Wege

Nach *Begriffsbestimmungen* und Aussagen zum Verkehr und zur Wegenetzgestaltung erfolgen im Planungsteil ausführliche Angaben zu den *Entwurfselementen* Lage, Höhe und Querschnitt der einzelnen Wegetypen und zu weiteren baulichen Anlagen, Abb. 2.

Beim Kapitel *Wasserführung* ist die Grundphilosophie wichtig: Der Wegekörper muss unbedingt trocken gehalten werden, denn Wasser im Wegekörper vermindert die Tragfähigkeit und gefährdet den Bestand des Weges. Es darf keinen „wasserdurchlässigen“ Weg und keine Versickerung von Was-

Im überarbeiteten Kapitel *Erdbau* ist das Verfahren der Bodenumlagerung für Waldwege geringer und mittlerer Beanspruchung mit Wegebefestigungen ohne Bindemittel erwähnenswert, Abb. 4.

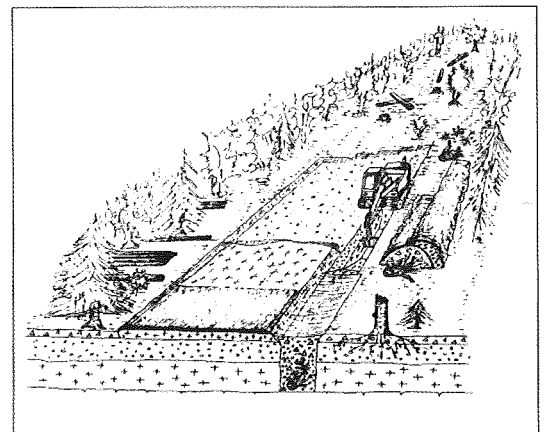
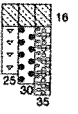
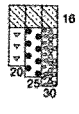
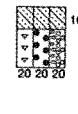
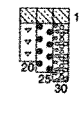
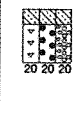
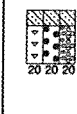
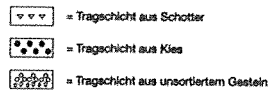


Abb. 4: Bodenumlagerung

Fahrzeug	Gesamtgewicht [t]	Anzahl der Achsen	Lastannahme je Achse [t] vorne - hinten	Äquivalenzfaktoren je Achse	Anzahl der Überrollungen
Einzelachse 10 t	10	1	10	1	1,0
Einzelachse 11,5 t	11,5	1	11,5	1,75	0,6
Sattelkraftfahrzeug beladen (z.B. Holz, Rüben)	38	4	5 / 10 / 2 x 11,5	0,06 / 1 / 1,75	0,2
Selbstfahrende Erntemaschine	18	2	12,5 / 5,5	2,44 / 0,09	0,4
Schlepper (60 kW) mit Ballast und Pflug	7	2	2,1 / 4,6	0,002 / 0,04	23,8
Schlepper (60 kW) ohne Anbauteile	4,5	2	2,9 / 1,5	0,007 / 0,0006	131,0
großer Kipper, beladen	18	2	9 / 9	0,66 / 0,66	0,8
großer Kipper, leer	4	2	2 / 2	0,002 / 0,002	250,0
Flüssigmisttransporter, beladen	8	1	8	0,42	2,4
Spritzsystem groß, befüllt	5,5	1	5,5	0,09	11,0
PKW	1,5	2	0,75 / 0,75	0,0001 / 0,0001	10.000,0

Tafel 2: Vergleichbare Beanspruchung eines Weges durch verschiedene Fahrzeuge

Zeile	Bauweise	Beanspruchung								
		hoch			mittel			gering		
		häufige Überfahrten zentrale Funktion im Wegenetz maßgebende Achslast 11,5 t großer Schwierigkeitsgrad			gelegentliche / saisonale Überfahrten mittlere Funktion im Wegenetz maßgebende Achslast 5 t, gelegentlich 11,5 t mittlerer Schwierigkeitsgrad			seltene Überfahrten untergeordnete Funktion im Wegenetz maßgebende Achslast 5 t, gelegentlich 11,5 t geringer Schwierigkeitsgrad		
	Spalte	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Tragfähigkeit des Untergrundes			Tragfähigkeit des Untergrundes			Tragfähigkeit des Untergrundes		
		E_{v2} = 30 MN/m ²	E_{v2} = 45 MN/m ²	E_{v2} = 80 MN/m ²	E_{v2} = 30 MN/m ²	E_{v2} = 45 MN/m ²	E_{v2} = 80 MN/m ²	E_{v2} = 30 MN/m ²	E_{v2} = 45 MN/m ²	E_{v2} = 80 MN/m ²
5	Betondecke									

Tafel 3: Auszug aus der Dimensionierung für Standardbauweisen

Der Teil *Bauausführung* enthält die neuen Standardbauweisen für Wegebefestigungen. Die Bauweisen korrespondieren mit denen der ZTV LW 99, die in der neuen RLW 1999 nicht mehr enthalten sind.

Wesentlich war dem Fachausschuss die Darstellung des Zusammenhangs zwischen Verkehr und Wegebeanspruchung; es sollte bewusst gemacht werden, dass sich die Zunahme der Achslasten in einem exponentiellen Anstieg in der Wegebeanspruchung auswirkt. Tafel 2 soll dies verdeutlichen.

Eine Überrollung mit einer 10-t-Achse entspricht in der Beanspruchung des Weges 50 Überrollungen mit einer 4-t-Achse, Abb. 5.

Oder mit gängigen Fahrzeugen erläutert: Eine Überrollung von einem mit Rüben beladenen 4-achsigen und 38 t schweren Sattelkraftfahrzeug entspricht über hundert Überrollungen von einem 7 t schweren Schlepper oder 50.000 Überrollungen von einem PKW, Tafel 2.

Die zentrale Tafel der Richtlinien enthält die *Standardbauweisen* mit den je nach Beanspruchung und Tragfähigkeit des Untergrundes erforderlichen Schichtdicken. Als Beispiel ist die Bauweise mit Betondecke ausgewählt, Tafel 3.

Es sind hier die Einteilung in die Beanspruchungsgrade hoch, mittel, gering und die Untergrundtragfähigkeitswerte E_{v2} = 30, 45, 80 MN/m² sowie die verschiedenen Materialien der Tragschicht, Schotter, Kies, unsortiertes Gestein, dargestellt. Generell gilt, dass an der Oberseite der ersten (ungebundenen) Tragschicht ein E_{v2} -Wert von ≥ 80 MN/m² einzuhalten ist. Alle diese Bauweisen können bei sachgerechter Ausführung der angegebenen Schichtdicken und einem dauerhaft tragfähigen Untergrund das gelegentliche Überrollen mit einer 11,5 t Achslast ertragen.

Die Bearbeiter meinen, damit für die überschaubare Zukunft voll funktionsfähige Bauweisen beschrieben zu haben. Wichtig ist, dass die Randausbildung der 3 Meter breiten Fahrbahn mit einem beiderseitigen ≥ 50 cm breiten befestigten Seitenstreifen auf entsprechend breitem Unterbau erfolgt.

Neben den Standardbauweisen werden in einigen Regionen zusätzliche Bauweisen angewandt. Solche *regionalen, standardnahen Bauweisen*, wie z. B. die hydraulisch gebundenen Tragschichten oder die Asphaltfundationsschicht, werden kurz beschrieben - ebenso wie Bauweisen für Grünwege, Rückewege, sonstige ländliche Wege und Parkplätze.

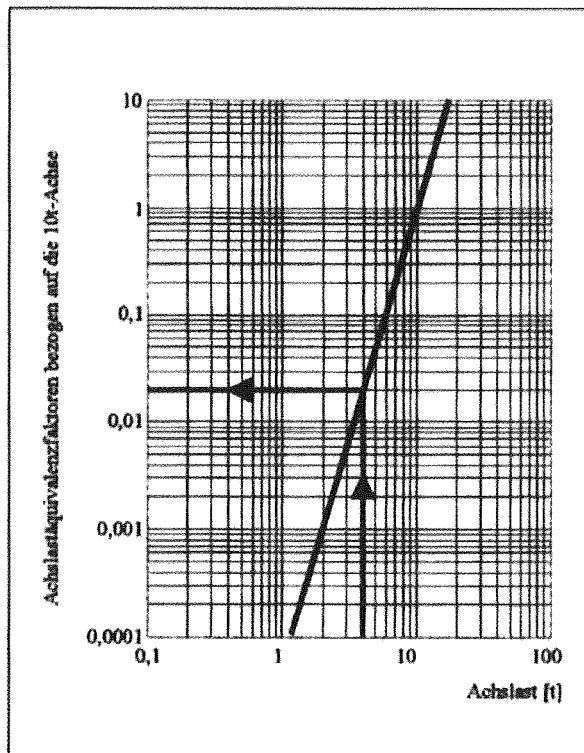


Abb. 5: Achslastäquivalenzfaktoren bezogen auf die 10-t-Achse

Beispiel: Einer Überrollung mit 4-t-Achslast ist ein Äquivalenzfaktor von 0,02 zugeordnet. Das heißt, dass die Beanspruchung nur dem 0,02-fachen einer 10-t-Achse entspricht und bedeutet, dass in der Beanspruchung 50 Überfahrten mit einer 4-t-Achse einer einzigen Überrollung mit einer 10-t-Achse entsprechen.

Bei der Bauausführung landschaftspflegerischer Maßnahmen wird der *Böschungssicherung* durch ingenieurbologische Maßnahmen eine detaillierte Beschreibung und Darstellung eingeräumt. Als ingenieurbologische Sicherungsbauweisen kommen z. B. in Frage:

- ☐ Buschlagenbau und Buschmatratze,
- ☐ Rasenbänder, Rasengitter, Rasenschachbrett und Rutenflechtwerk,
- ☐ Hangrost,

- ☐ Krainerwand,
- ☐ Gabione,
- ☐ Blockschichtung, Abb. 6.

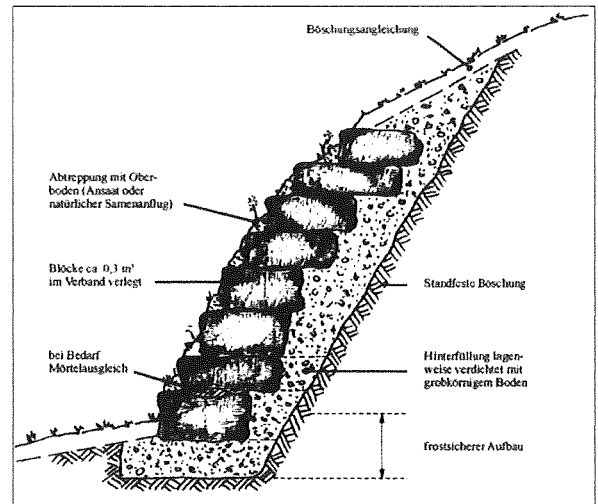


Abb. 6: Blockschichtung

Nutzung ländlicher Wege unterliegt Einschränkungen

Im Kapitel *Nutzung* werden die Rahmenbedingungen für die Benutzung der ländlichen Wege, die Nutzungsbeschränkungen und Schutzmaßnahmen sowie die Verkehrssicherungsmaßnahmen kurz zusammengefasst beschrieben. Dies war insbesondere im Hinblick auf die Nutzer der ländlichen Wege wichtig:

- ☐ kein frostsicherer Ausbau, ggf. Sperrung der Wege bei Frost oder anderen die Standfestigkeit beeinträchtigenden Situationen,
- ☐ Überlasten sind nicht zulässig, da sie für den Weg „tödlich“ sein können,
- ☐ 3 m Fahrbahnbreite sind ausreichend,
- ☐ die Wege sind für eine Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h ausgelegt,
- ☐ Vermeidung der Wege als Vorgewende, denn die schwächste Stelle des Weges ist sein Seitenrand,
- ☐ Befahren der befestigten Seitenstreifen nur mit verminderter Geschwindigkeit,
- ☐ Sicherung des Verkehrs ggf. durch Verkehrszeichen oder Verkehrseinrichtungen.

Fachwelt an der Erarbeitung der RLW beteiligt

Die neuen RLW 1999 durchliefen ein sehr intensives Beteiligungsverfahren mit

- ☐ Diskussion der Entwurfsfassungen mit den oben genannten anderen Fachgremien des ländlichen Wegebau,
- ☐ Vorlage des Entwurfs des Fachausschusses,
- ☐ Graudruck zur grundsätzlichen Zustimmung der verantwortlichen Ressorts und Behörden,
- ☐ Gelbdruck zur Anhörung der Fachwelt,
- ☐ Behandlung der umfangreichen Einwendungen und Anregungen mit Begründung einer eventuellen Ablehnung durch den Fachausschuss.

Die Richtlinien für den ländlichen Wegebau (RLW 1999) sind als Heft 137 der DVWK-Regeln zur Wasserwirtschaft bei der Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Postfach 14 01 51, 53056 Bonn, erhältlich.

Sie sind kartoniert, haben 60 DIN A 4 Seiten und enthalten 49 Bilder und 11 Tabellen.

Der Erstellung der RLW 1999 lagen umfangreiche Materialien zugrunde.

Diese Materialsammlung (Redaktion Dipl.-Ing. Joseph Uhling) ist in der Schriftenreihe der Verwaltung für Flurneuordnung und Landentwicklung Baden-Württemberg, 70803 Kornwestheim, als Heft 10 veröffentlicht.

Die neuen Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Befestigung ländlicher Wege (ZTV LW 99)*)

Prof. Dr. Richard Hoisl, Erding

Straßenbau und ländlicher Wegebau haben unterschiedliche technische und baubetriebliche Anforderungen. Bei der Bearbeitung der ZTV LW 99 wurden Straßenbaustandards soweit als möglich übernommen, um bei Liefer- und Herstellerfirmen keine kostspielige Sonderbehandlung herauszufordern, jedoch ohne gleichzeitig die Besonderheiten des ländlichen Wegebaues und seine Weiterentwicklung in den letzten Jahren zu vernachlässigen. So ist in Abstimmung mit der Neubearbeitung der RLW 1999 ein Regelwerk entstanden, das der Praxis für den ländlichen Wegebau ein neues Fundament gibt.

Anlass für die Überarbeitung der ZTV - LW 87

Die Zusätzlichen Technischen Vorschriften und Richtlinien für die Befestigung ländlicher Wege, Ausgabe 1987 (ZTV - LW 87), haben seinerzeit nach zwölf Jahren die „Technischen Vorschriften und Richtlinien für die Befestigung ländlicher Wege“, Ausgabe 1975 (TV - LW 75), abgelöst. Nach nunmehr weiteren zwölf Jahren werden diese durch

die wesentlich umfangreicheren Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Befestigung ländlicher Wege (ZTV LW 99) ersetzt. Die ZTV LW 99 ersetzen zugleich die „Technischen Vorschriften und Richtlinien für die Ausführung von Bodenverfestigungen mit Zement und hochhydraulischem Kalk im ländlichen Wegebau“, Ausgabe 1980 (TVV-LW).

Eine Neufassung der ZTV - LW 87 war geboten, weil

- ☐ in der Zwischenzeit zahlreiche technische Neuerungen eingetreten sind,
- ☐ seit 1987 das übrige Regelwerk der Forschungsgesellschaft für das Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) zahlreiche Änderungen erfahren hat und deshalb die ZTV LW angepasst werden mussten,

*) Abdruck mit freundlicher Genehmigung des Verfassers und der Schriftleitung der Zeitschrift Bauen für die Landwirtschaft

- die Neubearbeitung der Richtlinien für den ländlichen Wegebau (RLW 1975) in Angriff genommen wurde und mit der erneuerten ZTV LW in Übereinstimmung gebracht werden sollte; durch eine enge personelle Verzahnung der Arbeitsausschüsse „Ländliche Wege“ der FGSV und „Naturnahe Gestaltung und Bau ländlicher Wege“ des Deutschen Verbandes für Wasserwirtschaft und Kulturbau e.V. (DVWK) wurde die Harmonisierung der beiden Regelwerke wesentlich erleichtert. Fast zeitgleich liegen nunmehr die RLW 1999 und die ZTV LW 99 vor,
- in den neuen Bundesländern ein dringender Bedarf an erneuerten Regelwerken für den ländlichen Wegebau besteht. In den neuen Bundesländern hat der ländliche Wegebau eine vergleichsweise größere Bedeutung als in den alten Bundesländern. Baubedarf besteht insbesondere bei Verbindungswegen. Da die Ausführungstreue bei der Beachtung geltender Vorschriften in den neuen Bundesländern größer ist als in den alten Bundesländern, treten die Mängel veralteter Wegebauvorschriften umso mehr in Erscheinung.

Gliederung der ZTV LW 99

Die Gliederung der ZTV LW 99 folgt unter Anpassung an die zwischenzeitlich veränderte Terminologie dem bewährten Aufbau der ZTV - LW 87, so dass für den Benutzer keine Umstellung im Gebrauch der ZTV LW erforderlich wird. Folgende Hauptkapitel werden behandelt:

1. Allgemeines
2. Wegebefestigungen ohne Bindemittel
3. Wegebefestigungen mit hydraulischen Bindemitteln
4. Wegebefestigungen mit Asphalt
5. Wegebefestigungen mit Pflasterdecken

Anhänge

Nicht behandelt sind die in den RLW 1999 neu eingeführten Verbindungswege mit größerer Verkehrsbedeutung, weil diese nach den Richtlinien des Straßenbaues und nicht nach denen des ländlichen Wegebau besetzt werden. Es ist hier nicht der Raum, auf alle Änderungen der ZTV LW 99 einzugehen, doch sollen wichtige Besonderheiten mit Schwerpunkt auf Kapitel 3 herausgestellt werden.

1. Allgemeines

Der Wegeaufbau unterscheidet sich gegenüber der Vorgängervorschrift im Seitenstreifen. Da die landwirtschaftlichen Fahrzeuge die zulässige maximale Breite immer mehr ausnutzen, die RLW aber weiterhin an einer Standardbreite für den einspurigen Weg von 3 m festhält, wird es notwendig, den Seitenstreifen in gleicher Weise wie die 1. Tragschicht zu befestigen und auf unbefestigte Bankette zu verzichten.

An die Unterlagen für gebundene Schichten sind verschärfte Kriterien anzuwenden. Die Unterlage ist für den Baubetrieb geeignet, wenn bei Plattendruckversuchen ein Verformungsmodul $E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$ erreicht wird und Abweichungen von der Ebenheit innerhalb einer 4 m langen Messstrecke nicht mehr als 2 cm betragen. Das bedeutet für eine fachgerechte Bauausführung eine bessere Standfestigkeit der Unterlage und wegen der größeren Ebenheit eine gleichmäßigere Einbaudicke. Die Abschätzung der Tragfähigkeit durch Befahren mit einem Lkw mit 10 t Achslast (Proofrolling) ist zugunsten des genaueren Plattendruckversuches nur noch am Rande erwähnt. Der angegebene Verformungsmodul $E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$ bezieht sich auf den Baustellenbetrieb unter besonderen Bedingungen und entspricht nicht den höheren Anforderungen der RLW für die dort angegebenen Standardbauweisen.

Besonderes Augenmerk erfahren die künstlichen Mineralstoffe und die Recyclingbaustoffe. Diese Baustoffe drängen immer mehr auf den Markt für den Bau ländlicher Wege. Doch gerade beim Bau ländlicher Wege wird in Bezug auf die Umwelt ein besonders sensibler Bereich berührt. Die Einbaudicken sind vergleichsweise dünn und die Baustellenüberwachung darf keinen hohen Aufwand erfordern. Daher ist bei der Anwendung von künstlichen Mineralstoffen und von Recyclingbaustoffen gerade in ungebundenen Schichten ein besonders strenger Maßstab anzusetzen. Zwar gelten auch im ländlichen Wegebau für künstliche Mineralstoffe und Recyclingbaustoffe die Anforderungen der jeweiligen technischen Lieferbedingungen wie im Straßenbau, doch kann je nach Produkt ihre Verwendung im ländlichen Wegebau ausgeschlossen oder auf bestimmte Bereiche (Bauweise, Einsatzgebiet) beschränkt werden.

Ein grundsätzlich neuer Weg wurde für die Abzugsregelung eingeschlagen. Wegen der im ländlichen Wegebau üblichen dünnen Befestigungsschichten wird aus Gründen der Haltbarkeit das Prinzip verfolgt, dass ein Mindesteinbau relativ rasch zu Abzügen bzw. zur Abnahmeverweigerung führt, hinge-

gen ein Mehreinbau in vertretbarem Umfang dem Auftragnehmer bezahlt wird. Dadurch soll erreicht werden, dass der Auftragnehmer beim Einbau nicht immer an der unteren Grenze der Einbaudicke fährt, um Kosten zu sparen, sondern stets darauf bedacht ist, dass er die Mindesteinbaudicke keinesfalls unterschreitet, weil ja ein Mehreinbau vergütet wird.

Genauere Regelungen trifft Anhang 2 der ZTV LW.

2. Wegebefestigungen ohne Bindemittel

Die Wegebefestigungen ohne Bindemittel umfassen:

- ☐ Frostschutzschichten,
- ☐ Kiestragschichten,
- ☐ Schottertragschichten
- ☐ Tragschichten aus unsortiertem Gestein,
- ☐ Deckschichten.

Weiter werden die Abnahme, Gewährleistung und Abrechnung behandelt.

Die Verfahren werden gegenüber der Vorgängervorschrift etwas detaillierter beschrieben und soweit notwendig anderen technischen Vorschriften angepasst.



Abb. 1: Naturnaher Weg mit hydraulisch gebundener Tragdeckschicht (HGTD) in Gumpen, Odenwald; vom Rand aus und in der Mitte beginnt eine Begrünung der wenig beanspruchten Wegbereiche (Foto: Hersel)

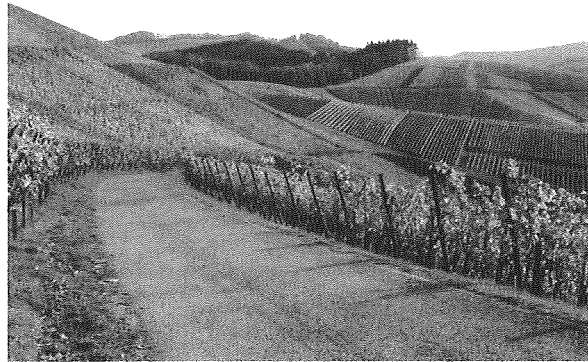


Abb. 2: Weinbergerschließung mit hydraulisch gebundener Deckschicht (HGD) (Foto: Hersel)

3. Wegebefestigungen mit hydraulischen Bindemitteln

Die größte Ausweitung erfährt Kapitel 3, das bisher nur die Betondecken behandelte. Nunmehr sind aufgenommen:

- ☐ Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln, unterschieden in Verfestigungen und hydraulisch gebundene Tragschichten (HGT),
- ☐ hydraulisch gebundene Tragdeckschichten (HGTD) und hydraulisch gebundene Deckschichten (HGD),
- ☐ Betondecken/Betonspuren.

Verfestigungen mit hydraulischen Bindemitteln zählen zu den Verfahren, bei denen die Widerstandsfähigkeit von Böden und Mineralstoffgemischen durch Zumischen von hydraulischen Bindemitteln und Wasser sowie durch nachträgliches Verdichten gegen Beanspruchung durch Verkehr und Klima erhöht wird. Verfestigungen mit hydraulischen Bindemitteln als Tragschicht werden im Baumisch- oder Zentralmischverfahren hergestellt.

Hydraulisch gebundene Tragschichten (HGT) bestehen aus Mineralstoffgemischen und hydraulischen Bindemitteln und werden ausschließlich im Zentralmischverfahren hergestellt. Sie dienen als dauerhafte Tragschichten im ländlichen Wegebau. Die Dicke der Tragschicht beträgt im verdichteten Zustand mindestens 15 cm. Die Tragschicht ist beiderseits mindestens um 10 cm gegenüber der darüber liegenden Trag- bzw. Deckschicht zu verbreitern. Durch Kerben sind Reflexionsrisse in den darüber liegenden Schichten zu vermeiden. Einzelheiten zu den Baustoffen, den Baustoffgemischen, zum Herstellen, zu den Anforderungen, zu den Prüfungen, zur Abnahme, zur Gewährleistung und zur Abrechnung werden beschrieben.

Die **hydraulisch gebundenen Tragdeckschichten (HGTD)** und **hydraulisch gebundene Deckschichten (HGD)** sind insbesondere wegen ihrer Vorteile für die Umwelt als Standardbauweisen in die RLW 1999 aufgenommen worden, Bilder 1 und 2. Ihre bautechnischen Ausführungen werden daher in der ZTV LW 99 behandelt. HGTD und HGD unterscheiden sich in der ihnen zugeordneten Funktion als Trag- und zugleich Deckschicht bzw. nur als Deckschicht. Dementsprechend sind Mindestdicke und Festigkeiten der beiden Bauweisen unterschiedlich festgelegt. Beide Befestigungen werden fugenlos hergestellt. Sie sind gekennzeichnet durch eine raue und körnig strukturierte Oberfläche, die den Abfluss des Oberflächenwassers verzögert und auf der Fahrbahn eine begrenzte Bodenanreicherung begünstigt. Bei geringer Verkehrsbeanspruchung erlaubt dies einen leichten Bewuchs in Mittel- und Randstreifen des Weges. Sie eignen sich für Wege mit mittlerer und geringer Verkehrsbeanspruchung, sind beständig gegen Erosion und zeichnen sich durch ein naturnahes Erscheinungsbild aus. Diese Schichten werden im Allgemeinen auf eine ungebundene Tragschicht aufgebracht.

Bei einer HGTD kann bei ausreichender Tragfähigkeit und gesicherter Entwässerung der vorhandene, der verbesserte oder der verfestigte Untergrund bzw. Unterbau als Unterlage dienen. Bei einer HGD darf der Verformungsmodul E_{v2} der Unterlage 80 MN/m² nicht unterschreiten. Die ungebundene Unterlage muss aus bautechnischen Gründen auf beiden Seiten mindestens 25 cm breiter als die Fahrbahn sein. Die Dicke einer HGTD beträgt im verdichteten Zustand mindestens 12 cm, die einer HGD mindestens 8 cm. Zur Unterstützung des naturnahen oder landschaftstypischen Erscheinungsbildes und zur weiteren Verzögerung des Wasserabflusses kann Splitt (je nach Nutzung Größtkorn 5 mm oder 8 mm, ca. 10 kg/m²) in die frische Oberfläche eingewalzt werden. HGTD und HGD werden einlagig und profilgerecht mit Fertiger eingebaut und entsprechend verdichtet. Nur bei kleinen Flächen und bei schwieriger Profilgestaltung der Wegeoberfläche darf das Baustoffgemisch auch ohne Fertiger eingebaut werden. Zur Nachbehandlung ist die Oberfläche mindestens drei Tage lang feucht zu halten oder durch andere Maßnahmen gegen Austrocknen zu schützen. Weitere Details bis hin zur Abrechnung werden aufgezeigt.

Zusammen mit den **Betondecken** werden die **Betonspuren** behandelt, Bilder 3 und 4. Letztere sind neu in die ZTV LW 99 aufgenommen worden. Ihre gemeinsame Behandlung ist sinnvoll, weil in den wesentlichen technischen Merkmalen keine Unterschiede bestehen. Wie bei den Betondecken ist

auch bei den Betonspuren die Unterlage auf beiden Seiten mindestens 25 cm breiter als die vorgesehene Fahrbahn auszubauen, doch bei den Spuren auszuführen. Die Mindestdicke der Betondecke beträgt im verdichteten Zustand 14 cm, bei Spuren 12 cm. Bei Spuren sollte der Abstand der Fugen in Abhängigkeit von der Tragfähigkeit der Unterlage 2 m bis 3 m betragen. Werden vereinzelt wilde Querrisse in Kauf genommen, kann der Fugenabstand bis auf 5 m erweitert werden. Insgesamt weist die ZTV LW 99 auch für Betondecken eine größere Detailgenauigkeit auf als die Vorgängervorschrift.

4. Wegebefestigungen mit Asphalt

Die Wegebefestigungen mit Asphalt unterscheiden sich in der Mischgutzusammensetzung wie auch beim Herstellen weniger stark als die Wegebefestigungen mit hydraulischen Bindemitteln. Deshalb benutzt Kapitel 4 auch eine andere Gliederung, die zunächst die Begriffsbestimmung, Anwendungen, Baugrundsätze, Baustoffe und Baustoffgemische sowie das Herstellen behandelt, dann erst zu den unterschiedlichen Schichttypen

- ☐ Asphalttragschichten,
- ☐ Asphaltdeckschichten,
- ☐ Asphalttragdeckschichten/Asphaltspuren

mit ihren Besonderheiten gelangt und schließlich die Anforderungen, Prüfungen, Abnahme, Gewährleistung und Abrechnung beschreibt.

Bei den Wegebefestigungen mit Asphalt galt es vorwiegend, eine Anpassung an den technischen Fortschritt bzw. an zwischenzeitlich geänderte technische Vorschriften der FGSV herbeizuführen, ohne dass grundsätzliche Neuerungen eingearbeitet werden mussten. Wie bei den Betonwegen ist die ungebundene Unterlage der Asphaltwege um mindestens 25 cm breiter als die vorgesehene Fahrbahn auszubilden.



Abb. 3: Ca. 40 Jahre alter Betonweg bei Hofheim (Foto: Hersel)



Abb. 4: Als Verbindungsweg genutzter Spurweg für landwirtschaftlichen und PKW-Verkehr bei Rheinsberg, Brandenburg (Foto: Richter)



Abb. 5: Weg mit einer Kombination von Verbundpflastersteinen und Rasenverbundsteinen zur teilweisen Begrünung bei Obersensbach, Odenwald (Foto: Hersel)

5. Wegebefestigungen mit Pflasterdecken

Die ZTV LW 99 behandelt als Pflasterdecken die Wegebefestigungen mit Betonpflastersteinen sowie mit Betonsteinplatten. Klinkerpflaster und Natursteinpflaster, die für Fahrwege in der Flur zu aufwendig sind und vorwiegend bei der Dorfgestaltung Anwendung finden, werden hier nicht behandelt. Dazu wird auf das „Merkblatt für Flächenbefestigung mit Pflaster und Plattenbelägen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) verwiesen.

Wegebefestigung aus Betonsteinplatten gelten als eine besondere Art der Pflasterdecken. Sie werden vorwiegend für die Befestigung von Spurwegen verwendet. Für Wege mit geringer Beanspruchung können auch Rasenverbundsteine verwendet oder nur die Fahrspuren mit Betonsteinpflaster oder Betonsteinplatten befestigt werden.

Pflasterdecken, Abb. 5, verbinden die Vorteile der starren Bauweise mit den Vorzügen einer flexiblen Befestigung. Die Unterlage muss als Verformungsmodul einen E_{v2} -Wert von mindestens 80 MN/m^2 aufweisen. Lediglich bei großformatigen Betonsteinplatten (Länge $\geq 1 \text{ m}$) kann für die Unterlage als Verformungsmodul ein geringerer Wert ausreichend sein.

Die ungebundene Unterlage muss, wie auch bei anderen Bauweisen, aus bautechnischen Gründen auf beiden Seiten um mindestens 25 cm breiter als die Pflasterdecke sein. Bei Spurwegen ist sie auch zwischen den Spuren auszuführen. Eine Verbreiterung der Unterlage ist jedoch nicht erforderlich, wenn eine Seitensicherung (z. B. Tiefbord) eingebaut ist. Die Mindestdicke der Pflasterdecken beträgt

- ☐ bei Betonpflastersteinen mit Verbund 8 cm,
- ☐ bei Rasenverbundsteinen 10 cm und
- ☐ bei Betonsteinplatten 12 cm.

Bei quadratischen oder rechteckigen Betonpflastersteinen ohne Verbund werden zur Verbesserung der Standfestigkeit Steindicken von 10 cm bis 12 cm empfohlen.

Für das Verlegen der Pflastersteine werden detaillierte Hinweise gegeben, so auch für das Verlegen von Rasenverbundsteinen, die in der Vorgängervorschrift noch keine Berücksichtigung gefunden hatten.

Die Anforderungen an die Ebenheit der Oberflächen werden erhöht. Sie dürfen innerhalb einer 4 m langen Messstrecke nicht größer als 1,0 cm sein.

Anhänge der ZTV LW

Anzahl und Umfang der Anhänge sind wesentlich erweitert worden, um den Benutzern der ZTV LW 99 eine kompakte Arbeitshilfe an die Hand zu geben. Zum einen sind in Anhang 3 - 7 Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) abgedruckt, zum anderen ein Auszug aus der ZTVE – StB 94, Fassung 1997, die Frostempfindlichkeit von Böden betreffend (Anhang 8).

Damit brauchen die Benutzer nicht stets auf andere Handbücher zurückzugreifen, die sie häufig nicht parat haben. Anhang 9 enthält schließlich eine Liste der Abkürzungen und der einschlägigen technischen Regelwerke.

Neu ist auch Anhang 1, der eine Zusammenstellung der Grenzwerte für Abzüge und Abnahmeverweigerung enthält. Diese Grenzwerte sind zwar im Text der ZTV LW 99 bzw. in Anhang 2 an verstreuten Stellen enthalten, ihre Zusammenstellung gibt aber einen nützlichen Überblick über sämtliche Bauweisen hinweg.

Ganz wesentlich erweitert ist Anhang 2, der nicht nur die Abzüge bei Über- oder Unterschreitung von Grenzwerten behandelt, sondern auch an ausführlichen Rechenbeispielen die Anwendung der Abzugsregelung für den Praktiker deutlich macht. Damit sollte der neue eingeführte Grundsatz, dass bei den dünnen Schichten im ländlichen Wegebau die Unterschreitung der Mindesteinbaudicken rasch zu hohen Abzügen führt, ein geringer Mehreinbau jedoch in Geld abgegolten wird, rasch in der Praxis Eingang finden und zu einer Qualitätsverbesserung führen.

Würdigung

Mit der ZTV LW 99 ist es gelungen, die technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Befestigung ländlicher Wege aus Gründen der einheitlichen Handhabung in der Praxis soweit als möglich an die veränderten Standards des Straßenbaues anzupassen, ohne die Besonderheiten des ländlichen Wegebau aufzugeben.

Als Besonderheiten sind vor allem die Verwendung von dünnen Schichten und der einfache Baustellenbetrieb sowie die naturnahe Gestaltung der Wege zu berücksichtigen.

Zahlreiche in der Praxis erprobte Neuerungen konnten in das Regelwerk aufgenommen werden, so dass sie nunmehr zum Standard erhoben sind. Der größere Umfang des Regelwerkes gegenüber der Vorgängervorschrift gestaltet eine detaillierte Darstellung, so dass Unsicherheiten bei der Vergabe und Abrechnung geringer werden.

Beispielsrechnungen im Anhang und der Abdruck von Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) vervollständigen die ZTV LW für den Praktiker.

Schrifttum

Zusätzlich Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Befestigung ländlicher Wege (ZTV LW 99). Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Köln, 1999.

Richtlinien für den ländlichen Wegebau (RLW 1999). Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau (DVWK). Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser, Bonn, 1999.

Anforderungen der Landwirtschaft an den ländlichen Wegebau*)

Dipl.-Ing. Dirk Kämmerer, Institut für Landmaschinen und Fluidtechnik
Dipl.-Ing. Christoph Dröge, Institut für Straßenwesen
beide Technische Universität Braunschweig

Landmaschinen, die heute auf Straßen und Wegen bewegt werden, haben sich in den letzten Jahrzehnten erheblich verändert. Das gleiche gilt für ihre Auswirkungen auf die Fahrbahnbefestigungen. Im Folgenden sollen nur einige wesentliche Tendenzen aufgezeigt werden, die für das Zusammenspiel zwischen Landmaschinen und Wegebau von Interesse sind.

Der Traktor als Standardmechanisierung der landwirtschaftlichen Betriebe erreicht zulässige Geschwindigkeiten von 50 km/h und in Einzelfällen sogar 80 km/h. Hierfür sind gefederte Vorderachsen und z. T. auch gefederte Hinterachsen erforderlich. Ausgerüstet mit bodenschonender Bereifung werden die 2,5 m Baubreite häufig überschritten. Parallel mit der steigenden installierten Motorleistung nehmen auch die Achslasten immer weiter zu. Hinter leistungsstarken Traktoren werden heute landwirtschaftliche Anhänger gefahren, die sich im Fahrwerk von Lkw-Anhängern kaum unterscheiden und die gesetzlichen Grenzen (StVZO) in Bezug auf Abmessungen und Gewichte voll ausschöpfen.

Die Tabelle 1 zeigt die Entwicklung im Transportaufkommen land- und forstwirtschaftlicher Erzeugnisse im Straßengüterverkehr. Die Belastung der ländlichen Wege wird durch den innerbetrieblichen Verkehr zusätzlich erhöht. Dieses Transportaufkommen zwischen Feld und Hof ist um ein vielfaches höher als das in Tabelle 1 angegebene.

Jahr		1960	1990	2000
Transportaufkommen	Mio. t/a	46	104,8	?
Achslasten				
Lkw	t	8	10	11,5
landwirtsch. Anhänger	t	< 5	10	10

Abb. 1: Entwicklung von Transportaufkommen und Achslasten

Hinzu kommt, daß die Transportentfernungen weiter zunehmen. Dies gilt für den Transport zwischen Feld und Hof durch größere Betriebseinheiten wie auch für den An- und Abtransport vom Handel oder zur Weiterverarbeitung, wo sich durch Konzentrationsprozesse die Anzahl der Betriebe drastisch reduziert hat. Der Autobahntransport land- und forstwirtschaftlicher Erzeugnisse zur Erstverarbeitung ist heute gängige Praxis und wird weiter zunehmen.

Die zunehmenden Transportentfernungen, die zunehmenden Achslasten und Gesamtmassen wie auch die Tendenz und der Zwang zum Bodenschutz (Bodenschutzgesetz) bewirken den Trend zu Trennung von Feld- und Straßen/Wegetransport. Auf dem Feld werden speziell ausgestattete Transportfahrzeuge eingesetzt, die am Feldrand die Güter übergeben oder übernehmen. Für den Transport über Wege und Straßen werden dann häufig Lkw oder schnelllaufende Zugmaschinen eingesetzt, die auch mit Straßenbereifung ausgerüstet sind.

In vielen Anwendungen wird der Traktor als universelle Zug- und Antriebsmaschine durch selbstfahrende Spezialmaschinen ersetzt. Dies zeigt sich am deutlichsten bei den selbstfahrenden Rübenrodern, die die gezogenen Maschinen in wenigen Jahren fast verdrängt haben. Die Größe dieser Maschinen reicht bei voller Beladung mittlerweile bis zu 50 t Gesamtgewicht, verteilt auf drei Achsen. Daraus ergeben sich Achslasten, die auf öffentlichen Straßen nicht bewegt werden dürfen, paradoxerweise aber dem Boden zugemutet werden. Da der Vorratsbehälter aber nur auf dem Acker gefüllt ist, ist die Straßenbenutzung noch möglich. Ähnlich liegt die Problematik bei den Mähdreschern (Abb. 2).

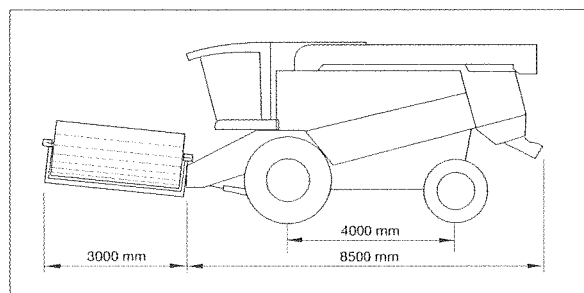


Abb. 2: Längsprofil eines Mähdreschers mit klappbarem Getreideschneidwerk

Durch die schweren Erntevorsätze und die Lage des Korntanks ergibt sich ein relativ nah an der Vorderachse liegender Fahrzeugschwerpunkt. Die konstruktiven Achslasten an der Vorderachse reichen bis zu 20 t und werden beim Arbeitseinsatz auch benötigt.

*) Abdruck mit freundlicher Genehmigung des Verfassers und der Schriftleitung der Zeitschrift Bauen für die Landwirtschaft

Um auf die gemäß StVZO zulässigen 11,5 t Achslast an der Antriebsachse zu gelangen, darf auch hier der Korntank nicht befüllt sein. Die Erntevorsätze sind z.T. klappbar ausgeführt, um einen schnellen Standortwechsel zu ermöglichen ohne den Vorsatz zu demontieren. Dieser starke vordere Überhang führt aufgrund von Straßenunebenheiten zu Nickbewegungen des Fahrzeuges, welche eine vergrößerte dynamische Vorderachslast bewirken.



Abb. 3: Mähdrescher mit 3 m Breite über den Rädern auf einem Betonweg

Die zulässige Baubreite für Arbeitsmaschinen beträgt 3 m, die bei größeren Maschinen auch voll ausgenutzt werden. Dem Wunsch, die Achslast insbesondere auf dem Feld auf möglichst großen und breiten Reifen abzustützen, steht zum einem die zulässige Transportbreite entgegen, zum anderen ist der Bauraum zwischen den Reifen durch die Arbeitsorgane belegt und wird mit dem Wunsch zur Leistungssteigerung der Maschinen eher noch kleiner werden. Bei großen Mähdreschern sind Ausnahmegenehmigungen für eine Breite über den Reifen von z.B. 3,5 m die Regel.

Beanspruchung der Wege

Für die Fahrbahnbeanspruchung durch die Reifen ist neben dem Hauptbemessungskriterium, der Achslast, auch der Kontaktflächendruck zwischen

Reifen und Fahrbahn entscheidend. Die in der Landwirtschaft eingesetzten Reifen werden, im Vergleich zum Lkw, mit geringen Reifeninnendruck gefahren, haben aber eine sehr ausgeprägte Profilierung. Auf festem Untergrund ist die Kontaktfläche auf die Stollenaufstandsfläche begrenzt. Bei der Berechnung des Kontaktflächendrucks kann daher nur die tatsächliche Stollenaufstandsfläche berücksichtigt werden.

Wie durch die Abbildungen 4 und 5 deutlich wird, hat der Reifeninnendruck (0,1 MPa = 1 bar) eine stärkere Auswirkung auf den Kontaktflächendruck als die Achslast. Zur Fahrbahnschonung ist somit ein geringer Reifeninnendruck eigentlich sinnvoller, dem stehen natürlich wesentliche Faktoren entgegen (Rollwiderstand, Verschleiß, Tragfähigkeit, Fahrstabilität,...).

Reifeninnendruck	[MPa]	0,05	0,1	0,15
Stollenaufstandsfläche	[cm²]	668	449	330
errechneter Kontaktflächendruck unter Stollen	[MPa]	0,29	0,44	0,59

Abb. 4: Reifenabdrücke auf Stahlplatte bei 2000 kg Radlast (Reifengröße 600/65 R 34)

Radlast	[kg]	2000	3000	4000	5000
Stollenaufstandsfläche	[cm²]	330	482	601	750
errechneter Kontaktflächendruck unter Stollen	[MPa]	0,59	0,61	0,65	0,65

Abb. 5: Reifenabdrücke auf Stahlplatte bei einem Reifeninnendruck von 0,15 MPa (Reifengröße 600/65 R 34)

Dem Abtrag dieser Lasten dienen - als Grundlage für eine regionale Infrastruktur - ländliche Wege.

Da der Oberbau ländlicher Wege aus Kostengründen nur minimal dimensioniert wird, ist er nur bedingt in der Lage, häufigen Überrollungen mit schweren und breiten Fahrzeugen, die den zur Verfügung stehenden Verkehrsraum voll ausnutzen, zu jeder Zeit schadlos standzuhalten.

Die bisherigen Richtlinien für den ländlichen Wegebau [2] geben Ausführungen über bewährte und überwiegend angewandte Bauweisen. Dabei wurde bei der Dimensionierung des Wegebauwerks von Achslasten von 2 - 5 t ausgegangen, die neuen Richtlinien für den ländlichen Wegebau [3] gehen

von Achslasten bis zu 11,5 t aus. Aus Kostengründen und um den Flächenverbrauch ländlichen Wegebaus zu minimieren, sind i. d. R. Fahrbahnbreiten von 3 m vorgesehen.

Zur Abschätzung der Auswirkungen von zunehmend hohen Achslasten kann mit hinreichender Genauigkeit die sogenannte „4. Potenz Regel“ herangezogen werden.

Dadurch ist die Beanspruchungswirkung verschiedener Fahrzeuge vergleichend darstellbar. Unter Berücksichtigung der Anzahl der Achsen und der jeweiligen Achslasten lassen sich Fahrzeuge mit der Wirkung der Wegeüberrollung mit einer 10 t Achslast vergleichen.

$$n_1 = \left(\frac{G_2}{G_1} \right)^4 * n_2$$

Mit n_1 und n_2 , die zu den Lasten G_1 und G_2 gehörenden Lastübergänge, zeigt die „Faustformel“ die exponentielle Auswirkung in der Straßenbeanspruchung mit Zunahme der Achslasten.

Lkw sowie selbstfahrende Erntemaschinen haben im Vergleich zum Pkw eine überproportional hohe Beanspruchungswirkung auf die gebundenen Bauteile ländlicher Wege.

Eine Überfahrt mit einem voll beladenem Lkw entspricht in der Beanspruchungswirkung ca. 500 Überfahrten mit einem leeren 60 kW Traktor. Ein möglichst geringer Kontaktflächendruck kann mögliche Schädigungen abmildern.

Im Straßenbau führte bereits die Erhöhung der laut StVZO zulässigen Achslast von 10 auf 11,5 t dazu, daß der Schichtaufbau beim Neubau klassifizierter Straßen für die 1,5-fache Verkehrsbelastung ausgelegt werden mußte.

Zwar ist dieser Entwicklung in den neuen Richtlinien für den ländlichen Wegebau ebenfalls nach Möglichkeit Rechnung getragen, eine entsprechende durchgängige Verstärkung des bereits bestehenden ländlichen Wegenetzes ist jedoch nicht durchführbar.

Zusätzlich ist die Tragfähigkeit ländlicher Wege aufgrund der fehlenden Frostschutzschicht jahreszeitlichen Schwankungen unterworfen. Glücklicherweise ist jedoch in den Zeiträumen hoher Beanspruchungen (Sommer / Frühherbst) in der Regel eine vergleichsweise gute Tragfähigkeit im Untergrund vorhanden.

Der Einsatz sehr breiter landwirtschaftlicher Maschinen kann zu einer Schädigung insbesondere der Wegeränder (Fahrbahnrand und Bankett / Seitenstreifen) führen, da dies zweifellos den ungünstigsten Lastfall für die Tragkonstruktion darstellt.

Zur Erfassung dieses Aspektes wurden Messungen mit dem Benkelman-Balken durchgeführt.

Dabei wird die elastische Rückfederung (entspricht der Einsenkung) einer Wegeoberfläche unter der Last einer 5 t Lkw-Radlast meßtechnisch erfaßt. Bei einer systematischen Variation der Laststellung im Wegequerschnitt kann so die Verformung einer Wegeoberfläche beschrieben werden.

Beispielhaft untersucht wurden nach den bisherigen Richtlinien erstellte Wege mit Asphalttragdeckschicht (8 cm, ca. 30 cm ungebundene Tragschicht, Untergrund Löß/-lehm) [4] und Betonspuren (15 cm, ca. 20 cm Tragschicht, Untergrund Lößlehm).

Bei den Betonspuren sind die Mittel der an den Rändern und der Mitte der 2,5 m langen Platten gemessenen Rückfederungen dargestellt (Abb. 6).

Bei der Asphaltbauweise zeigen sich die im Randbereich deutlich zunehmenden Einsenkungen und damit entsprechend größere Beanspruchungswirkungen aufgrund fehlender Randeinspannung.

Bei den Betonspuren sind die Einsenkungen / Verdrehungen in den Randbereichen bezogen auf die Balkenmitte vergleichsweise geringer, jedoch sind die Einsenkungen insgesamt auf einem größeren Niveau.

Zur Abdämpfung dieser schädigenden Wirkungen ist in der neuen RLW vorgesehen, die Tragschichten zu verbreitern und bis an die Geländeoberkante auszuführen.

Damit ist bei zukünftig anzulegenden Wegen den gebundenen Schichten eine anforderungsgerechtere Unterlage und Stützung der Ränder gegeben.

Bei den bestehenden Wegenetzen ist jedoch eine schädigende Wirkung durch überbreite Fahrzeuge mit entsprechend hohen Achslasten und Kontaktflächendrücken zu erwarten.

Schlußfolgerungen

Die zur Bewirtschaftung zunehmend großer Flächen erforderlichen, größer und damit schwerer werden den Fahrzeuge treffen auf ein darauf nicht ausgelegtes Wegenetz.

Aus diesem Widerspruch heraus ist es notwendig

- ☐ Verfahren zu entwickeln, die das Zusammenspiel von Fahrzeug und Weg präzise beschreiben,
- ☐ konstruktive Maßnahmen an den Fahrzeugen vorzunehmen, die wegeschonend wirken und
- ☐ rechtzeitig angepaßte Erhaltungsmaßnahmen an den ländlichen Wegen durchzuführen.

Auf dieser Grundlage kann eine regionale Infrastruktur erhalten bleiben, die eine wirtschaftlich tragbare Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen ermöglicht.

Literatur

- [1] Schulze Lammers, Schürmann: Belastung ländlicher Straßen, Landtechnik 50 (1995), H. 6, S. 328-329
- [2] Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau e.V.: Richtlinien für den ländlichen Wegebau, RLW 1975/88
- [3] Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau e.V.: Richtlinien für den ländlichen Wegebau, RLW 1999
- [4] Leutner, Lorenzl, Dröge: Entwicklung von Standardbauweisen für ländliche Wege, Forschungsbericht im Auftrage des DVWK, Braunschweig 1995

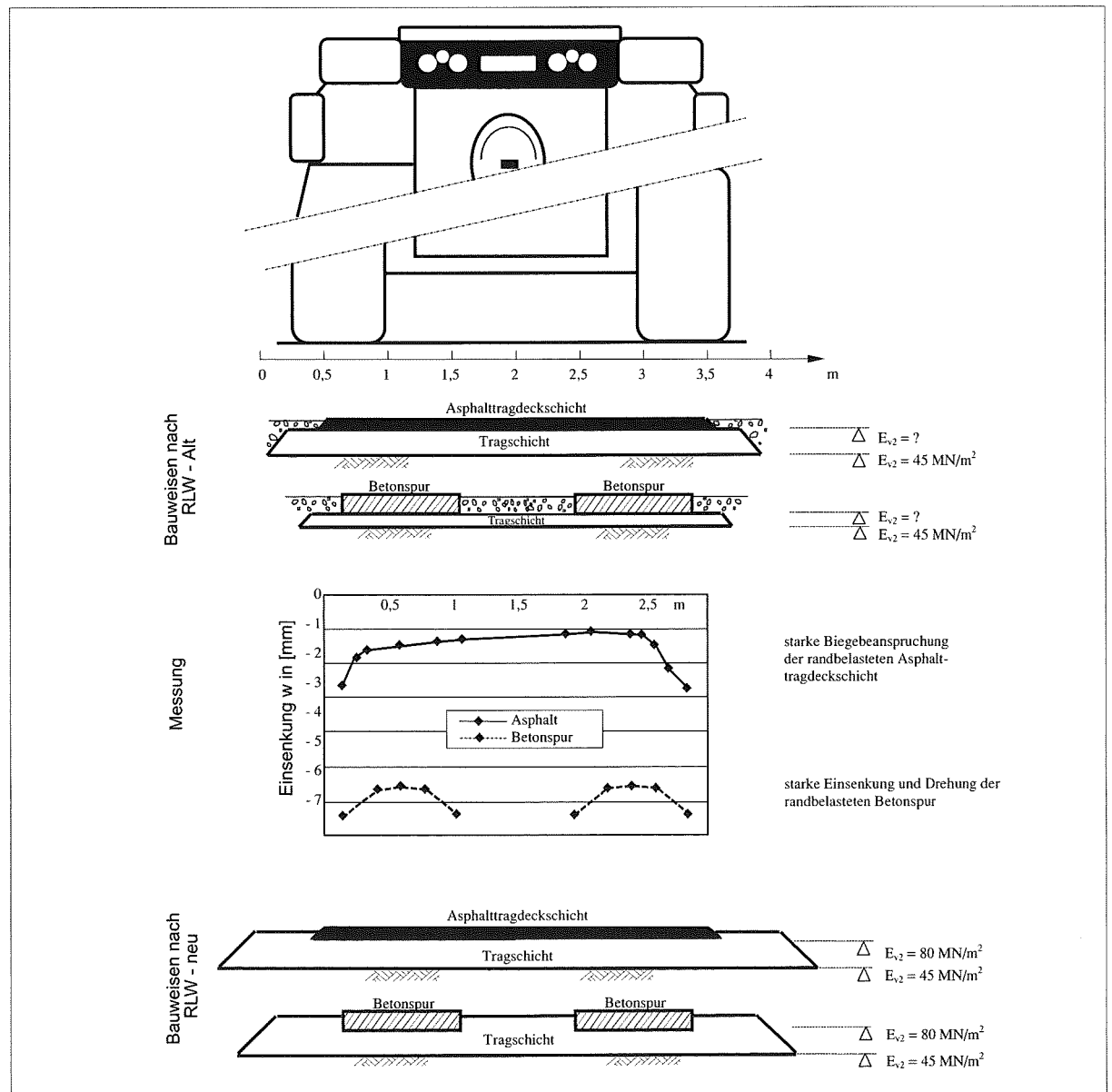


Abb. 6: Maßstäbliche Skizze eines landwirtschaftlichen Selbstfahrers, der Standardbauweisen nach alter und neuer RLW sowie beispielhaft an Bauweisen nach alter RLW durchgeführten Einsenkungsmessungen mit dem Benkelman - Balken (im Wegequerschnitt wechselnder Standpunkt des Belastungs - LKW, 5 t Radlast)

Brücken aus vorgefertigten Elementdeckplatten im ländlichen Wegebau*)

Otmar Hersel, Wiesbaden und Michael Sahler, Bernkastel-Kues

Gewässer müssen im ländlichen Wegebau häufig überbrückt werden. Beton hat sich dabei als solider Baustoff mit langer Lebensdauer und hoher Belastbarkeit erwiesen. Der folgende Beitrag stellt eine Bauweise mit Beton vor, die sowohl die Vorteile des Betonfertigteils als auch die des Ortbetons nutzt, und sich insbesondere für die schnelle und Kosten sparende Überbrückung von kleineren Gewässern eignet. Bei der beschriebenen Bauweise werden zur Herstellung einfeldriger Brücken relativ leichte, vorgefertigte Elementdeckenplatten ähnlich einer verlorenen Schalung auf vorbereitete Auflagerfundamente verlegt und anschließend mit Transportbeton zur endgültigen Brückenplatte vergossen.

Umwelt und Natur

Die „Richtlinien für den ländlichen Wegebau“ (RLW) fordern, dass „Brücken für Verbindungs-, Feld- und Waldwege an die Örtlichkeit angepasst zu planen sind“. Weiterhin soll der Eingriff in die Natur möglichst gering sein und es sollen ökologische Barrieren im Gewässerverlauf vermieden werden. Gerade dieser Forderung ist in der Vergangenheit häufig bei kleineren Gewässern nicht ausreichend Rechnung getragen worden. Die aus Kostengründen gern eingesetzten Durchlässe aus Stahlbetonrohren oder anderen Fertigteilprofilen sind zwar mit wenig Aufwand herzustellen, verhindern aber bei einer zu geringen Dimensionierung und zu hoher Lage im Längsprofil, dass eine „natürliche“ Gewässersohle erhalten bleibt. Die im Wesentlichen auf einen schnellen Wasserablauf konzipierten Durchlässe wirken darüber hinaus als „dunkle Höhe“ abschreckend für die meisten auf und in dem Wasser lebenden Tiere.

Hinzu kommt, dass Durchlässe durch ihren verengenden Querschnitt den Hochwasserabfluss behindern - vor allem dann, wenn sie sich aufgrund mangelnder Unterhaltung zugesetzt haben.

Wo die Anordnung von Kreuzungsbauwerken als Furten nicht möglich oder unzweckmäßig ist, kann der Eingriff in ein Gewässer durch Brücken wesentlich verringert werden, da unter ihnen die Gewässersohle störungsfrei weitergeführt werden kann - so wie es dem übrigen Verlauf des Gewässers entspricht. Das schließt auch ein, dass die Fließgeschwindigkeit des Wassers sich an der Brücke nicht

wesentlich ändert, und damit keine nachteiligen Veränderungen an der Sohle bzw. am Ein- oder Auslauf des Gewässers durch Erosion zu erwarten sind.

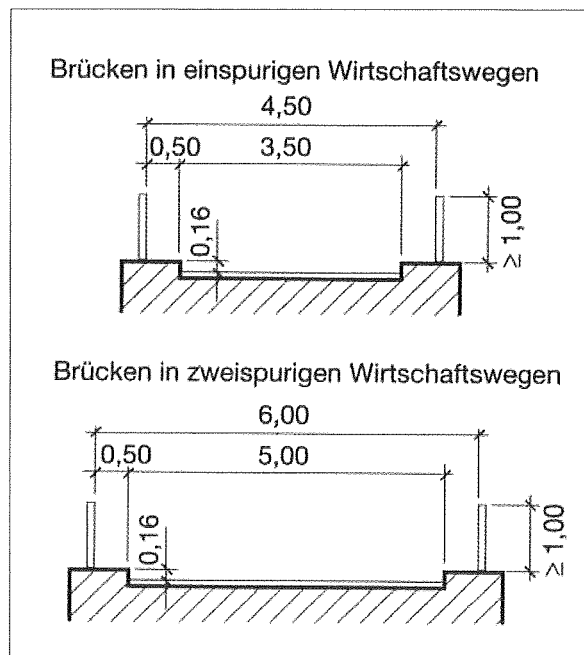


Abb. 1: Brückenabmessungen für ein- und zweispurige Wirtschaftswegen (DIN 1182)

Regelwerke und Vorschriften für Brücken im Wegebau

Hinweise zum Bau von Brücken für ländliche Wege sind in den zuvor erwähnten „Richtlinien für den ländlichen Wegebau“ enthalten. Sie empfehlen im ländlichen Wegebau aufgrund der heutigen starken Lastbeanspruchung die Brückenklasse 30/30 (DIN 1072 „Straßen- und Wegebrücken; Lastannahmen“) anzuwenden. In Ausnahmefällen (z. B. Deichzuwege) kann auch die Brückenklasse 60/30 erforderlich werden. Bei geringer Lastbeanspruchung und untergeordneter Bedeutung im Wegenetz kann auch die Brückenklasse 12/12 genügen. Die Brückenklasse 30/30 ist auf die Befahrbarkeit mit einem Schwerlastwagen SLW 30 (Achslast 13 t, Radlast 5 t) ausgelegt.

*) Abdruck mit freundlicher Genehmigung des Verfassers und der Schriftleitung der Zeitschrift Bauen für die Landwirtschaft

Für die Abmessungen von Brücken von ländlichen Wegen stellt die DIN 1182 „Wirtschaftswegebrücken“ folgende Mindestanforderungen (Abb. 1):

- für einspurige Wege:
3,5 m Fahrbahnbreite bei
4,5 m lichter Breite
- für zweispurige Wege:
5,0 m Fahrbahnbreite bei
6,0 m lichter Breite

Ist der Weg übersichtlich und lassen die zu erwartenden Verkehrsverhältnisse den einspurigen Brückenquerschnitt zu, so ist aus Kostengründen auch bei zweispurigen Wegen die Brücke nur einspurig auszubauen. Die in der DIN angegebenen lichten Breiten sind zu erhöhen, wenn örtliche Besonderheiten gegeben sind. Werden z. B. die Brücken von Mähdreschern befahren, so ist bei einspurigen Wegen die lichte Breite auf mindestens 5,0 m zu vergrößern. Die Mähwerke von Mähdreschern neuerer Bauart sind in der Regel 4,5 m breit. Hinzu kommt der Raumbedarf für die seitlichen Leitbleche.

Geländer und Schrammborde (Hochborde) sind in der Regel zur Absturzsicherung erforderlich.

Elementdeckenplatten mit Gitterträgern

Elementdeckenplatten sind „Halbfertigteile“, die nach DIN 1045 „Beton und Stahlbeton“ ausgebildet sind. Sie bestehen aus einer bis zu 10 cm dicken Betonplatte mit eingebauter, statisch notwendiger Bewehrung. Sie dienen als untere „Schalung“ und werden mit Ortbeton zur endgültigen Plattendicke verstärkt. Die Konstruktion „Fertigplatte + Ortbeton“ ist in DIN 1045, Abschnitt 19.7.6 als „Fertigplatte mit statisch mitwirkender Ortbetonschicht“ aufgeführt. Im Hochbau dienen die Elementplatten seit langem einer schnellen und rationellen Herstellung von Geschossdecken (Abb. 2).

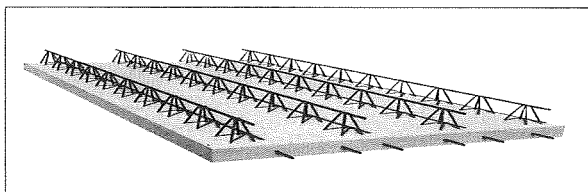


Abb. 2: Deckenplatte (Schema)

In die Platte eingebaut sind Gitterträger, die der Platte für den Transport und die Montage die notwendige Steifigkeit verleihen. Im Endzustand sichern die Gitterträger die Verbindung zwischen der Fertigteilplatte und dem Ortbeton und gewährleisten, dass die Brückenplatte wie eine reine Ortbetonplatte trägt.

Darüber hinaus sind die Gitterträger ein Teil der Biege- und gegebenenfalls der Schubbewehrung. Zusätzlich können sie auch als Abstandhalter für die obere Bewehrung der Platte verwendet werden. Gitterträger müssen allgemein bauaufsichtlich zugelassen sein.

Elementdecken mit Gitterträgern werden in Spannweiten bis 7,5 m gefertigt, es sind aber auch Sonderlängen bis 12,0 m erhältlich. Die übliche Breite liegt zwischen 2,0 und 3,0 m. Das Eigengewicht einer Elementdeckenplatte beträgt je 1 cm Plattendicke ca. 25 kg/m² (Tafel 1).

Für die Zusammensetzung des Aufbetons auf die Elementdeckenplatte (einschließlich Schrammbord) empfiehlt es sich, die ZTV-K „Zusätzliche technische Lieferbedingungen für Kunstbauten aus Beton“ zu beachten. Die ZTV-K fordert für Brücken(kappen) mindestens einen Beton der Festigkeitsklasse B 25, Konsistenzbereich KP (plastisch) und mit hohem Widerstand gegen Frost-Tausalzbeanspruchung sowie gegen starken chemischen Angriff. Damit verbunden ist ein Mindestzementgehalt von 300 kg/m³ verdichteten Frischbetons sowie ein maximaler Wasserzementwert von 0,50.

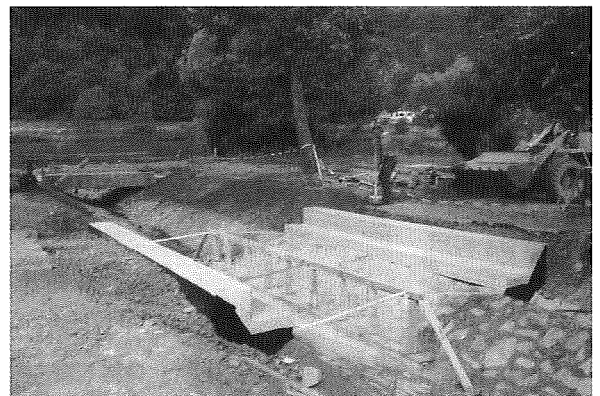


Abb. 3: Ausgebauter Entwässerungsgraben in die Mosel. Auflager für die Elementdeckenplatten sowie Stützjoch sind vorbereitet

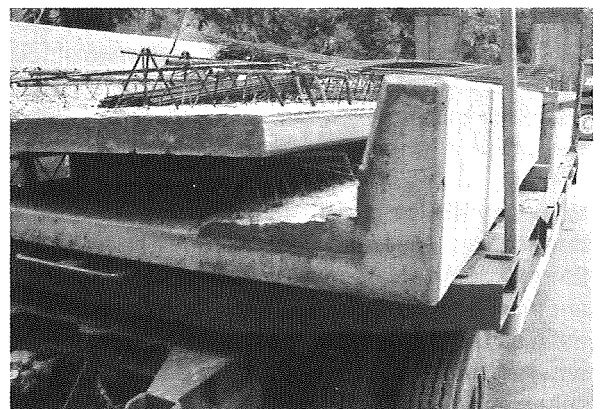


Abb. 4: Abtransport der Elementdeckenplatten. Die Randplatte ist werkseitig bereits mit einer Aufkantung (Hochbord) versehen.

Standardlänge	bis ca. 7,50 m
Standardbreite	2,20 bis 2,50 m, Breitenausgleich durch Passplatten
Plattendicke	5 cm bis 10 cm
Betongüte der Elementdecke	B 25 bis B 45
Eigengewicht	je 1 cm Plattendicke ca. 25 kg/m ²
Betondeckung (Unterseite)	mindestens 3,0 cm bei Tausalzangriff
Montageunterstützung	Abstand 1,50 m bis 3,00 m; abhängig vom Gitterträgerabstand und Gitterträgertyp sowie von der Gesamtdeckendicke und der Dicke der Elementplatte; maßgebend sind die Angaben auf dem Verlegeplan
Belastung	Brückenklasse 30/30, SLW 30
Plattenstoßfugenbewehrung	Baustahl oder Baustahlmatten; maßgebend sind die Angaben auf dem Verlegeplan
Plattenuntersicht	glatter, porenarmer Sichtbeton

Tafel 1: Elementdeckenplatten, Eigenschaften und Anforderungen

Vorteile der Elementdeckenplatten im Brückenbau
Elementdecken mit Gitterträgern haben sich im Hochbau bei der Herstellung von Decken seit langem bewährt. Es ist eine weit verbreitete und bekannte Bauweise, sodass von einem flächendeckenden Netz an Herstellern ausgegangen werden kann.

Im Vergleich zu einer in Ortbeton hergestellten Wegebrücke sprechen folgende Vorteile für die Elementdeckenplatten:

- wesentlich verkürzte Bauzeit,
- verbesserte Arbeitsbedingungen sowie
- geringere Belastungen für Umwelt und Natur.

Alle genannten Vorteile beruhen im Grunde darauf, dass bei dem Bau von Brücken mit Elementdeckenplatten die Rüst-, Schal- und Bewehrungsarbeiten vor Ort zur Herstellung der Brückenplatte einschließlich Schrammborde fast vollkommen entfallen. Das Verlegen und Betonieren einer Brückenplatte mit Hilfe von Elementdeckenplatten ist üblicherweise in einem Tag abgeschlossen.

Verbesserte Arbeitsbedingungen sind zum einen in der von der Witterung geschützten Fertigung der Elementdeckenplatten in einer Halle zu sehen. Zum anderen ist aber bei Baustellen für Wegebrücken auch an die schwierigen Bedingungen für die Bauarbeiter selber zu denken. Sie müssen häufig mit sehr niedrigen Bauhöhen im Gewässergraben zu-rechtkommen und sich damit beim Stellen der Rüstung und Setzen der Schalung erheblichen körperlichen Belastungen aussetzen.

Schließlich mindert die verkürzte Bauzeit Belastungen der Umwelt und Störungen der Natur. Vor allem aber schonen die weniger aufwendigen Rüst- und Schalarbeiten mit den dazu erforderlichen Abstützungen in Sohle und Böschung das Gewässer sowie das gesamte Umfeld der Baustelle. Maßnahmen zur Renaturierung fallen nur noch im geringen Ausmaß an.

Verglichen mit reinen Betonfertigteilen für Brückenplatten sind gleich große Elementdeckenplatten mehr als 75 % leichter. Dieses wesentlich geringere Transport- und Montagegewicht wird dann ausschlaggebend sein, wenn im ländlichen Wegenetz mit Behinderungen des Transports aufgrund topographischer und anderer Gegebenheiten zu rechnen ist. Dies können z. B. Verengungen, scharfe Kurven oder starke Längsneigungen sein, aber auch schadhafte, unbefestigte oder nicht ausreichend tragfähige Zuwege zur Brückenbaustelle. Eine andere Einschränkung für Betonfertigteile kann sich durch nicht vorhandene Aufstellflächen für einen Kran ergeben. Elementdeckenplatten können dagegen (kostengünstig) häufig bereits mit einem baustellenüblichen Bagger verlegt werden.

Bemessung, Konstruktion, Ausschreibung

Die Berechnung der Schnittgrößen erfolgt grundsätzlich wie bei reinen Ortbetonplatten.

Das gilt sowohl für die Berechnung nach den klassischen Methoden, nach Näherungsverfahren als auch nach der Finite-Elemente-Methode (FEM) mit Hilfe der elektronischen Datenverarbeitung.

Die DIN 1045 knüpft allerdings in Abschnitt 19.4 daran die Bedingungen, dass

- die Fuge zwischen der Fertigteilplatte und dem Ortbeton rauh ist und
- die Schubkräfte in dieser Fuge durch Bewehrung, z. B. Gitterträger, aufgenommen werden.

Bei dynamischer Verkehrsbelastung ist darauf zu achten, dass die Untergurte der Gitterträger nicht zur Biegebemessung herangezogen werden dürfen.

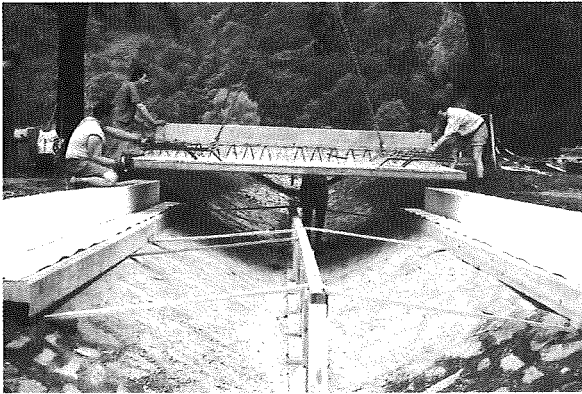


Abb. 5: Einheben der ersten Randplatte. Auf den beiden Auflagern ist je ein Gleitlagerband verlegt. An den Stirnseiten sind Polystyrolplatten zur Sicherung der Bewegungsfuge aufgestellt.

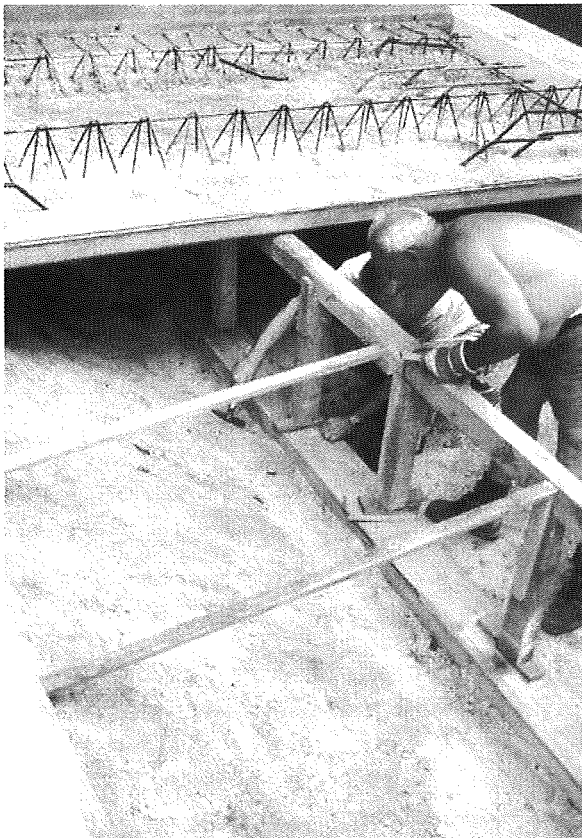


Abb. 6: Nachkeilen des Stützjoches

Weitere Hinweise zur statischen Berechnung und Bemessung der Elementdeckenplatten sind in der Broschüre „Bausysteme mit Gitterträgern“ enthalten. Anzumerken ist, dass die Hersteller von Elementdeckenplatten deren Berechnung und Bemessung in aller Regel mitliefern und diese somit im Preis enthalten sind.

Die Auflagerung der Elementdeckenplatten erfolgt auf Widerlagern aus Beton. Es sind dabei Vorkehrungen zu treffen, die den Längsschub an der Seite des festen Auflagers aufnehmen. Das kann z. B. mit einer Verdübelung aus Baustahl geschehen. Zu diesem Zweck sind auf einer Seite der Elementdeckenplatten bereits werkseitig Aussparungen anzuordnen, die sich mit Aussparungen im Auflager decken müssen. Das freie Auflager wird durch einen Kunststoffstreifen als Gleitlager von der Platte getrennt.

Die Elementdeckenplatten können auch beidseitig beweglich aufgelagert werden. Die Auflager sind dann jedoch so auszuformen, dass die Platte in Fahrtrichtung gehalten wird. Dies kann z. B. durch eine Abtreppung der Auflager erreicht werden. Die außen hochgezogene Auflagerkante kann dann zugleich als seitliche Schalung der Brückenplatte in Fahrtrichtung dienen.

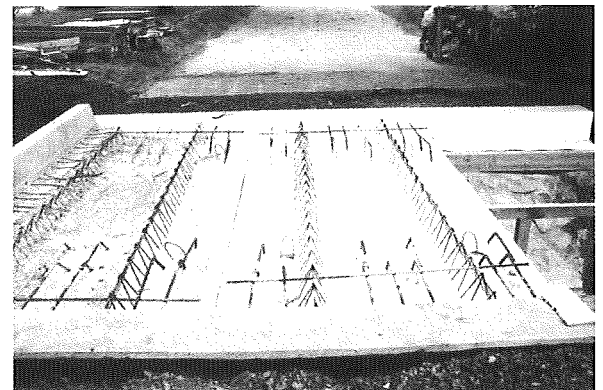


Abb. 7: Die mittlere Platte ist verlegt

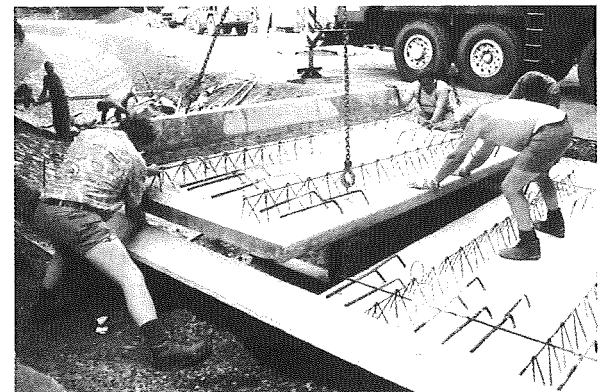


Abb. 8: Einheben der zweiten Randplatte

Zusätzliche, lohnintensive Schalarbeiten vor Ort für die Ausbildung der Seitenwände bzw. der Schrammborde können entfallen, wenn mit dem Herstellerwerk abgesprochen wird, die Schrammborde bereits im Werk herzustellen. Auf die Elementplatte wäre dann vor Ort nur noch die obere Bewehrungslage einzubringen und die somit rundum „eingeschalte“ Platte auf die endgültige Dicke zu betonieren. Das durch die Aufkantung verursachte zusätzliche Gewicht der Platten ist ohne größere Bedeutung für Transport und Verlegung.

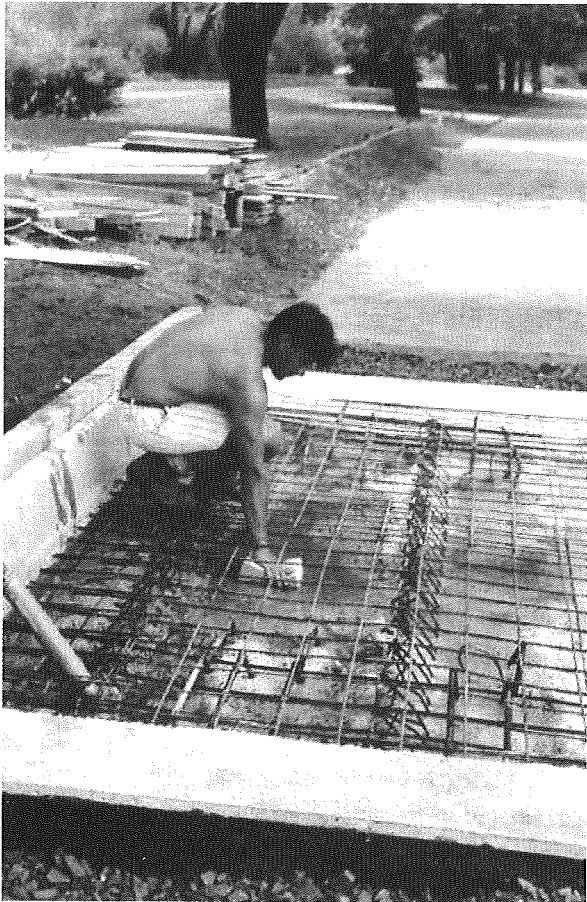


Abb. 9: Reinigen und Trocknen der verlegten, regennassen Elementdeckenplatten vor dem Betonieren

Ausführung von Wegebrücken in Traben-Trarbach

Im Rahmen der Flurbereinigung Traben (Würzgarten) musste im Moselvorland im Ortsbereich von Traben-Trarbach an drei Stellen ein Weinberg-Entwässerungsgraben überbrückt werden. Durch die Ortslage der Brücken und die damit zu erwartende hohe Belastung wurde für die Bemessung die Brückenklasse 30/30, SLW 30, gewählt. Der Ausbau der Brücken erfolgte in lichten Breiten von 3,10 m bis 6,60 m. Die Brückenspannweite betrug jeweils 3,80 m (Abbildungen 3 bis 12).



Abb. 10: Betonieren der Brückenplatte auf die endgültige Plattendicke

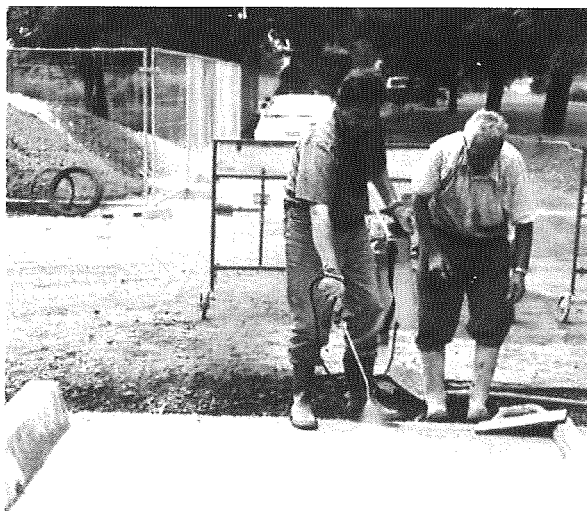


Bild 11: Aufsprühen eines Nachbehandlungsmittels zum Schutz des Betons vor vorzeitiger Austrocknung

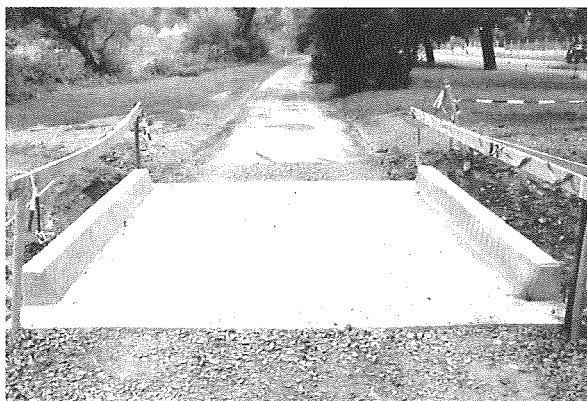


Abb. 12: Brücke nach dem Ende der Bauarbeiten; es fehlt noch beidseitig das Geländer

Die eingebauten Elementdeckenplatten waren 10 cm dick und wurden 3,80 m lang in unterschiedlichen Breiten angeliefert. Die Elemente bestanden aus jeweils zwei Randplatten und einer Mittelplatte (Weg 3 hatte nur zwei Randplatten).

An den Randplatten waren werkseitig die Schrammborde bereits anbetoniert.

Das Gewicht der schwersten Einzelplatte (mit Schrammbord) betrug 2,7 Tonnen. Als Betonfestigkeitsklasse war ein B 35 vorgesehen. Mit Aufbeton erhöhte sich die Dicke der Brückenplatte auf 25 cm.

Die Verlegung der Platten übernahm ein Autokran. Die ausführende Firma benötigte für das Verlegen der Elementdeckenplatten sowie das Bewehren und Betonieren der Brückenplatte einen halben Tag pro Brücke.

In Tafel 2 sind die wichtigsten Angaben zu den Mengen und Kosten der Brückenplatte zusammengestellt. Die Kosten beinhalten u. a. die Auflager-Gleitfolie, die Elementdeckenplatten und ihren Einbau, die obere Bewehrung sowie den Aufbeton und die Erstellung des mittleren Stützjoches.

	Brückenplatte 1	Brückenplatte 2	Brückenplatte 3
	Ortsverbindungsweg	Ortsverbindungsweg	Betriebsweg am Moselufer
Breite [m]	6,60	5,60	3,10
Länge [m]	3,80	3,80	3,80
Fläche [m ²]	25,1	21,3	11,8
Gesamtkosten [DM]	19.293,-	17.390,-	14.227,-
Kosten/m ² [DM]	769,-	817,-	1.206,-

Tafel 2: Zusammenstellung der Mengen und Kosten der Brückenplatten der Wegebrücken in Traben-Trarbach

Literatur

DIN 1045 Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung – Ausgabe 1988*)

DIN 1072 Straßen- und Wegebrücken; Lastannahmen – Ausgabe 1985*)

DIN 1075 Betonbrücken, Bemessung und Ausführung – Ausgabe 1981*)

DIN 1076 Ingenieurbauwerke im Zuge von Straßen und Wegen; Überwachung und Prüfung – Ausgabe 1983*)

DIN 1182 Wirtschaftswegebrücken; Profilmaße – Ausgabe 1971*)

RLW 99 Richtlinien für den ländlichen Wegebau – Ausgabe 1999**)

ZTV-K Zusätzlich Technische Lieferbedingungen für Kunstbauten aus Beton – Ausgabe 1966***)

Bausysteme mit Gitterträgern, Fachgruppe Betonbauteile mit Gitterträgern im Bundesverband Deutsche Beton- und Fertigteilindustrie e.V. (BDB), Bonn 1998****)

*) zu beziehen bei Beuth-Verlag, Postfach 11 45, 10722 Berlin, Telefon 030/26 01 260

**) zu beziehen bei Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser, Postfach 14 01 51, 53056 Bonn, Telefon 0228/91 91 40

***) zu beziehen bei Verkehrsblatt Verlag, Hohe Straße 39, 44139 Dortmund, Telefon 0180/53 40 140

****) zu beziehen bei Informationsstelle Beton-Bauteile, Postfach 21 02 67, 53157 Bonn, Telefon 0228/95 45 60.

Erfahrungen beim ländlichen Wegebau in den neuen Bundesländern an Beispielen aus Brandenburg

Jürgen Hinze, Pritzwalk

Wege in ländlichen Gegenden sind im Vergleich zu (richtigen) Straßen gering belastet, sollen deshalb einfach gebaut, ökologisch und schmal sein, lange halten sowie in Herstellung und Unterhaltung wenig kosten.

Diese oft angenommenen „Grundsätze“ galten und gelten für die neuen sicher ebenso wie für die alten Bundesländer. Vergleicht man den Wegebau heute mit den Maßnahmen in weiter zurückliegenden Jahren, gibt es viele Gemeinsamkeiten, aber auch einige Unterschiede.

Rückblick

Wenn hier über Erfahrungen im Wegebau in den neuen Bundesländern berichtet werden soll, dann reichen diese bis 1984 zurück und beziehen sich auf den nördlichen Teil des Landes Brandenburg, die Prignitz. Die Prignitz gehört zu den landwirtschaftlich geprägten und relativ dünn besiedelten Kreisen. Insofern ist die Problematik des Wegebbaus, in Ermangelung eines ausreichenden öffentlichen Straßennetzes, nicht neu. Seit den 60er Jahren wurden im Rahmen des Meliorationsbaus Wege befestigt, die zum großen Teil durch die damaligen landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften als Rechtsträger dieser Wege finanziert wurden. Da das Wirtschaftsgebiet der Produktionsgenossenschaften mehrere Ortschaften umfasste, war es wichtig, diese auf kürzestem Wege zu erreichen. So waren dann auch die als Wirtschaftswege bezeichneten ländlichen Wege in erster Linie Ortsverbindungen. Der Wegebau hatte, ebenso wie heute, gesonderte Richtlinien (TGL - Fachbereichsstandard Landwirtschaft - Meliorationen) mit im Vergleich zum Straßenbau abgeminderten Ausbaugrößen. Hier ergab sich damals schon ein Problem: Der Ausbau erfolgte nach Grundsätzen und mit Mitteln des Wegebbaus, die Belastung würde sich bei den Ortsverbindungen aber wie bei einer öffentlichen Straße entwickeln. Das stellte hohe Anforderungen an die Auswahl der Bauweisen und Materialien. Da sich die wichtigsten Straßenbaumaterialien und Straßenbaumaschinen in der ehemaligen DDR meistens durch Nichtverfügbarkeit auszeichneten, häuften sich natürlich die Probleme. Das bewirkte jedoch auch, dass hinsichtlich der Bauweisen viele Experimente unternommen wurden, die hier nur in Teilen erwähnt werden sollen.

Bei fast allen vorhandenen Wegen, die zum Ausbau vorgesehen waren, handelte es sich um kaum befahrbare und durch mangelnde Pflege von beiden Seiten zugewachsene Wege mit hohlwegartiger Lage. Einige von Ihnen hatten eine Feldsteinpflasterbefestigung, die oft völlig zerstört war. Als erste Instandsetzungsmaßnahme wurde eine einseitige Grabenentwässerung hergestellt, die mit umfangreichen, jedoch unvermeidlichen Rodungsmaßnahmen einherging. Erst danach erfolgte die Befestigung der Wege mit unterschiedlichen Materialien.

Die fertig gestellten Wege wurden, wie jede andere ländliche Baumaßnahme, in das Meliorationskataster aufgenommen. Dieses wurde kreislich zentral von einem damit beauftragten Meliorationsbetrieb geführt. Die Bestandsunterlagen aller landwirtschaftlichen Baumaßnahmen des Kreises wurden hier erfasst und archiviert. Sie standen als Grundlage für andere Bauvorhaben oder für das planmäßige Instandhaltungsprogramm zur Verfügung.

Der Umfang der Instandhaltungsmaßnahmen musste sich nach den bereitgestellten finanziellen Mitteln richten. Durch eine in jedem Frühjahr stattfindende Begutachtung der Wege konnten akute Schäden rechtzeitig erkannt und beseitigt werden. Wassergebundene Decken wurden bei Bedarf neu profiliert und die Randstreifen abgerändert, Fugen von Betonwegen erhielten neue Füllungen. Beauftragt wurden diese Arbeiten durch die landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften.

Mit der Wende entfielen durch die gravierenden Umstrukturierungen die finanziellen Mittel für diese Arbeiten, sodass seit 1990 kaum eine Instandhaltung durchgeführt wurde.

Betrachtet man die einzelnen Bauweisen nach dieser instandhaltungsfreien Zeit, lassen sich sehr gut Rückschlüsse auf deren Verwendbarkeit ziehen, denn auch die heute gebauten Wege werden ohne planmäßige Instandhaltung auskommen müssen.

*) Abdruck mit freundlicher Genehmigung des Verfassers und der Schriftleitung der Zeitschrift Bauen für die Landwirtschaft

Wassergebundene Decken

Übliche Bauweisen:

1. 20 cm dicke sandgeschlämmte Schotterdecken mit einer 3 cm dicken Decke aus Splittbrechsand
2. Einmischen von Splitt 11/22 mm in den vorhandenen Erdstoff, in bindigen Bereichen zusätzlich Kalk

Experimentalbauweise:

Als Ersatz für Schotter wurde mit Sammelsteinen (Rundkorn ca. 50/100 mm) aus den Kartoffelsortieranlagen experimentiert.

Diese erhielten eine seitliche Einspannung mit ausgemusterten Betonbahnschwellen, Abbildung 1.



Abb. 1a: Sandgeschlämmte Sammelsteintragschicht mit Randbefestigung aus Betonbahnschwellen; Bauphase und nach ca. 12 Jahren Nutzung



Abb. 1b: Sandgeschlämmte Sammelsteintragschicht mit Randbefestigung aus Betonbahnschwellen; Bauphase und nach ca. 12 Jahren Nutzung

Fazit: Wassergebundene Decken sind zweckmäßig für gering belastete Wege und geringe Fahrgeschwindigkeiten. Bei der Anwendung für Ortsverbindungen wurden sie als erste Ausbaustufe verstanden, die bei Verfügbarkeit geeigneter Decken



Abb. 2: Wassergebundene Decke mit Schäden

und Nutzung als Tragschicht überbaut werden konnten. Wassergebundene Decken bedürfen bei hoher Belastung einer ständigen und heute kaum zu finanzierenden Instandhaltung. Nach fast elf Jahren ohne Instandhaltung sind große Schäden zu erkennen. Die Befahrbarkeit und Überbaubarkeit ist jedoch noch gegeben, Abbildung 2.

Betonbauweisen

Übliche Bauweisen:

1. 18 cm bis 20 cm Ort beton auf Frostschutz mit Stahlschalung in Handarbeit
2. ca. 16 cm Beton mit Betongleitschalungsfertiger

Experimentalbauweise:

Walzbeton als Instandsetzung von Feldsteinpflasterstraßen

Auf die Pflasterstraße wurde eine Ausgleichsschicht aus Mineralbeton (Hochofenschlacke 0/32 mm) oder aus hydraulisch gebundener Tragschicht aufgebracht. Auf diese Ausgleichsschicht kam eine auf 10 cm minimierte Betonschicht, die von einem Gleitschalungsfertiger (umgebauter alter Asphaltfertiger) verteilt und von einer Gummiradwalze verdichtet wurde.



Abb. 3: Walzbetonweg

Fazit: Nach ca. zehn Jahren ohne Instandhaltung zeigen die Betonbauweisen bis auf die Fugen keine nennenswerten Schäden und rechtfertigen ihren höheren Herstellungspreis. Der Zustand der Walzbetonbefestigungen dagegen erlaubt kein einheitliches Urteil. Teilweise befindet sich die Befestigung in gutem Zustand. In anderen Bereichen sind jedoch deutlich Risse und Fugenschäden zu erkennen, die sicherlich auf die mangelhafte und unstetige Einbautechnologie zurückzuführen sind.

Zementstabilisierungen

Übliche Bauweisen:

1. Einfräsen von Zement in anstehende Sandböden
2. Aufbringen von Kiessand oder Sand aus Seitenentnahmen und Einfräsen von Zement.

Die Wege hatten in der Regel eine Breite von 3,5 m bis 4,0 m und eine Schichtdicke von ca. 0,20 m. Sie wurden im ersten Jahr meist direkt befahren und später mit einer bituminösen Oberflächenbehandlung versehen.

Fazit: Bei regelmäßiger Instandhaltung der bituminösen Oberflächenbehandlung sind diese Wege trotz hoher Belastung in einem guten Zustand. Wurde die Instandhaltung vernachlässigt, sodass die nicht ausreichend frostsichere Stabilisierung durchfeuchten konnte, sind starke Schäden möglich.

Spurwegbauweisen

Übliche Bauweisen:

1. Betonstraßenplatten 1 m x 3 m auf dünner Kiessandschicht verlegt

Experimentalbauweisen:

Verwendung von ausgemusterten Betonbahnschwellen, die längs als Spurbahn auf 18 cm Mineralbetontragschicht verlegt wurden.

Fazit: Die Bauweisen mit Betonstraßenplatten zeigen nach langjähriger Nutzung oft Verschiebungen in der Lage und Höhe einzelner Platten, sind jedoch voll nutzbar und mit geringen Mitteln wieder auszubessern. Die Bauweise mit Betonbahnschwellen (Abbildung 4) zeigt nach ca. zehn Jahren ohne Instandhaltung keine Schäden und gute Befahrbarkeit.

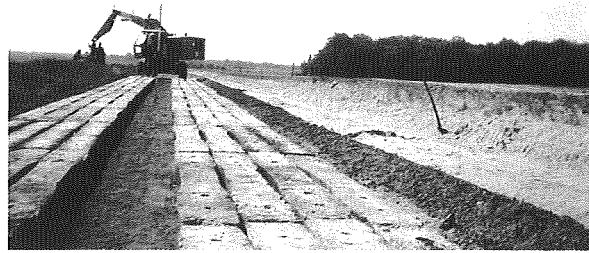


Abb. 4a: Spurbahnweg mit alten Betonbahnschwellen; Bauphase und nach 11 Jahren Nutzung



Abb. 4b: Spurbahnweg mit alten Betonbahnschwellen; Bauphase und nach 11 Jahren Nutzung

Ländlicher Wegebau heute

In Brandenburg kam der Wegebau eigentlich erst wieder 1994 durch die Bereitstellung von Fördermitteln in Bewegung. In erster Linie wurden Straßen und Wege ausgewählt, die sowohl für die Gemeinde als auch für die Landwirtschaft von Bedeutung waren. Das waren vor allem Ortsverbindungsstraßen mit Ortsrandlagen, aber auch stark befahrene Wege zu Agrarbetrieben. Bei Anwendung der eingangs erwähnten Grundsätze waren die Grenzen für die sich entwickelnden Verkehrsbelastungen schnell erreicht. Bei dem gegenwärtigen Förderprogramm ist ein stufenweiser Ausbau kaum möglich. Mit den einmal ausgereichten Fördermitteln muss ein möglichst instandhaltungsarmer Endzustand erreicht werden.

Reine Wirtschaftswege zur Erschließung von landwirtschaftlichen Nutzflächen kamen bisher nicht in Betracht. In naher Zukunft wird es auch kaum möglich sein, hier den Ausbaustand der alten Bundesländer zu erreichen. Die Gemeinden sind selbstverständlich bestrebt, ihre spärlichen Eigenmittel wenn schon außerorts, dann effektiv für wichtige Ortsverbindungen einzusetzen. Auch die touristische Nutzung dieser Wege (insbesondere bei Einbeziehung in das sich entwickelnde Radwegenetz) gewinnt zunehmend an Bedeutung. Gänzlich aus der Landwirtschaft finanzierten Wegebau gibt es bisher nicht.

Bauweisen

Wegebau in den neuen Bundesländern kann nur mit Hilfe von Fördermitteln realisiert werden. Da nur das gebaut werden kann, was auch gefördert wird, bestimmen sich die Bauweisen nicht unbedingt nach der Zweckmäßigkeit, sondern nach den geltenden Förderrichtlinien. Diese fordern bei Wegeneubauten sehr eindeutig: „Wegebefestigungen landwirtschaftlicher Wege mit geschlossenen Decken sind weitestgehend zu vermeiden.“ [1] Das schließt den Bau von *Verbindungswegen* mit geschlossener Decke zwar nicht aus, die praktische Umsetzung dieser Richtlinien führte meistens jedoch zur Klassifizierung als *landwirtschaftliche Wege* und damit in erster Linie zur Anwendung ökologischer Bauweisen. Ökologisch vor allen Dingen hinsichtlich der Minimierung der versiegelten und damit biologisch inaktiven Flächen, weniger bezüglich einer Versickerung von Niederschlagswasser im Straßenkörper. Versickerungsflächen stehen, anders als in bebauten Gebieten, hier seitlich der Wege in mehr als ausreichender Menge zur Verfügung.

Asphaltbeton wird im ländlichen Wegebau nur bei Instandsetzungen von vorhandenen Asphaltbefestigungen gefördert. Bei Neubefestigungen von landwirtschaftlichen Wegen kommt diese Bauweise mit *geschlossener Decke*, vor allem aus ökologischen Gründen, nicht in Betracht, was zumindest in dünn besiedelten Gegenden und bei einspurigen Wegen überdenkenswert sein sollte.

Wassergebundene Befestigungen *haben* keine *geschlossenen Decken*, sind allerdings hinsichtlich ihrer Haltbarkeit bei den anstehenden Verkehrsbelastungen (Ortsverbindungswege) völlig ungeeignet.

Auch die Verwendung als erste Tragschicht bei stufenweisem Ausbau ist derzeit aus oben genannten Gründen kaum möglich.

Rasengittersteine, als Vollausbau oder Spurbahn verlegt, entsprechen als wohl ökologischste Befestigung der Förderrichtlinie. Als Fahrspur verlegt haben sie trotz vieler Gestaltungsvarianten einen Nachteil: Diese Steine erzeugen schon bei geringen Fahrgeschwindigkeiten erhebliche Fahr- und Dröhngeräusche und sind auch für Radfahrer ungeeignet. Zudem ist bei stärkerer Belastung durch die mit der Verschmutzung einhergehende Verfüllung der Rasenkammern eine Begrünung kaum noch wahrnehmbar, Abbildung 5.

Bleibt die ebenfalls der Förderrichtlinie **entsprechende Spurwegbauweise** näher zu betrachten.

Diese Bauweise gibt es in mehreren Varianten:

- ☐ Spurwegplatten in unterschiedlichen Größen, mit und ohne Verbundwirkung
- ☐ Betonspurweg, hergestellt mit Betongleitschalungsfertiger
- ☐ großformatige Betonsteinverbundpflaster, wie z. B. „UNNI-2N“
- ☐ mit Kunststoffgitter untereinander verbundene Betonpflastersteine mit großen begrünbaren Fugen



Abb. 5: Vollausbau mit Rasengittersteinen

Gemeinsam ist allen vier Bauweisen ein guter Fahrkomfort (bei letzterer durch die Rasenfugen mit gewissen Einschränkungen) und eine geringe Flächenversiegelung. Alle Bauweisen können ohne seitliche Bordeinfassung verlegt werden. Die großformatigen Spurwegplatten sind darüber hinaus für weniger tragfähige Böden interessant.

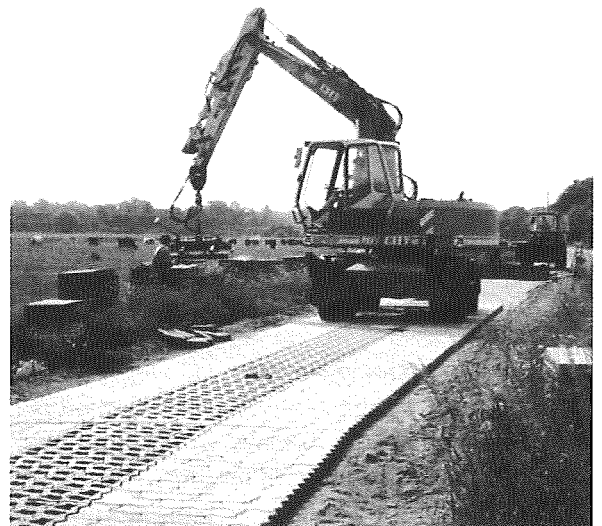


Abb. 6: Einbau von Verbundpflaster

Unterschiede gibt es vor allen Dingen bei den Baukosten. Da diese Baukosten bisher bestimmend waren, beschränken sich unsere neueren Erfahrungen ausschließlich auf das Verbundstein-Pflaster-system als bisher preiswerteste Befestigung in unserer Region.

Deshalb soll hier auch auf diese Bauweise, ohne technische Abwertung der anderen Bauweisen, näher eingegangen werden, Abbildung 6.

Technische Gestaltung der Spurwege unter Berücksichtigung von Besonderheiten bei der Verwendung von großformatigem Verbundsteinpflaster

Grundlagen

Grundlage der Gestaltung von ländlichen Wegen sind die Richtlinien RLW und ZTV-LW. Eine Planung ländlicher Wege auf dem Papier sollte möglichst nur in geringem Umfang erfolgen. Das rechtfertigt die Honorarzone I und enthält die Kostenrelation zwischen Baukosten und Planungskosten, denn letztere werden im Fördermittelantrag nur mit 7 % der Baukosten berücksichtigt.

Die Genehmigungsplanung entspricht weitgehend der anderer Straßenbaumaßnahmen und stellt insbesondere in Ortseingangsbereichen und bei Einmündungen mit übergeordneten Straßen höhere Anforderungen an die Planung. Aus diesen Gründen sollte nur in diesen Bereichen zur Herstellung der Genehmigungsfähigkeit eine Lage- und Höhenvermessung erfolgen. Für den eigentlichen ländlichen Weg auf freier Strecke reichen vergrößerte Flurkarten in Verbindung mit einer ausgiebigen Trassenabsteckung während der Bauausführung aus.

Linienführung

Im ländlichen Wegebau handelt es sich in den wenigsten Fällen um eine völlige Neutrassierung. Es geht vielmehr um den Ausbau vorhandener Wege, bestenfalls einhergehend mit einer Begradigung der über Jahre eingefahrenen und mit Schotter und Bauschutt gefestigten Fahrspuren. Die Fahrgeschwindigkeiten auf Spurwegen sind in der Regel relativ gering, sodass sich die neue Trasse weitgehend an die im Gelände vorhandenen Gegebenheiten anpassen kann. Zwangspunkte bilden vorwiegend die in den Seitenbereichen befindlichen und meist erhaltenswerten Bäume. Rodungen betreffen hauptsächlich das Buschwerk, wenn es das Lichtraumprofil einengt.

Die Richtlinien zu den Bogenmindesthalbmessern für Kurven finden hier nur bedingt Anwendung.

Die Lage der Acker- und Wirtschaftseinfahrten sollte in jedem Fall mit den Flächeneigentümern oder auch Nutzern festgelegt werden. Man vermeidet so spätere „wilde“ Einfahrten, die die Spurwege beschädigen können sowie überflüssige Befestigungen. Der nachträgliche Einbau von Einfahrten, einschließlich der Befestigung der Mittelspur, ist hinsichtlich der Passgenauigkeit der Pflasterung problematisch. Vor allem bedingt durch die Fertigungstoleranzen und unterschiedliche Fugenausbildung beim Verlegen ist es kaum möglich, in der Mittelspur, aber auch am Rand, Pflaster unterschiedlicher Herstellungschargen an den vorhandenen Pflasterverbund anzulegen, Abbildung 7.

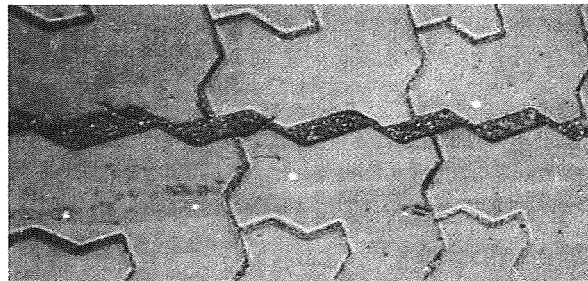


Abb. 7: Passungsgenauigkeiten bei späterer seitlicher Anpflasterung von Verbund-Pflastersteinen

Ausweichstellen sind alle 250 m bis 300 m notwendig und sollten mit Einfahrten und Kurvenaufweitungen kombiniert werden.

Gradienten

Aus oben genannten Kostengründen und den geringen Fahrgeschwindigkeiten kann sich die neue Gradienten weitgehend dem Gelände anpassen. Ein Massenausgleich mit dem Motorgrader beschränkt sich in Längsrichtung i. d. R. auf ± 15 cm, kurze Förderwege und die Auffüllung von Senken.

Regelprofil

Spurwege haben lt. RKW Kronenbreiten von 4 m bis 5 m mit Spurweiten zwischen 60/80/60 cm und i. d. R. 80/90/80 cm. Hiervon abweichend hat z. B. die Betonverbundstein-Bauweise häufig eine Spurweite von ca. 100/100/100 cm. Bei Maschinenverlegung sollten schmalere begrünte Mittelstreifen vermieden werden, da sonst Probleme bei der Mittelpflasterung an Ausweichstellen und Einfahrten auftreten. Abweichend von den Einbauvorschriften einiger Hersteller, die eine einseitige Querneigung empfehlen, hat sich bei 4 m bis 5 m Kronenbreite ein Dachprofil mit 3 % Querneigung bewährt.

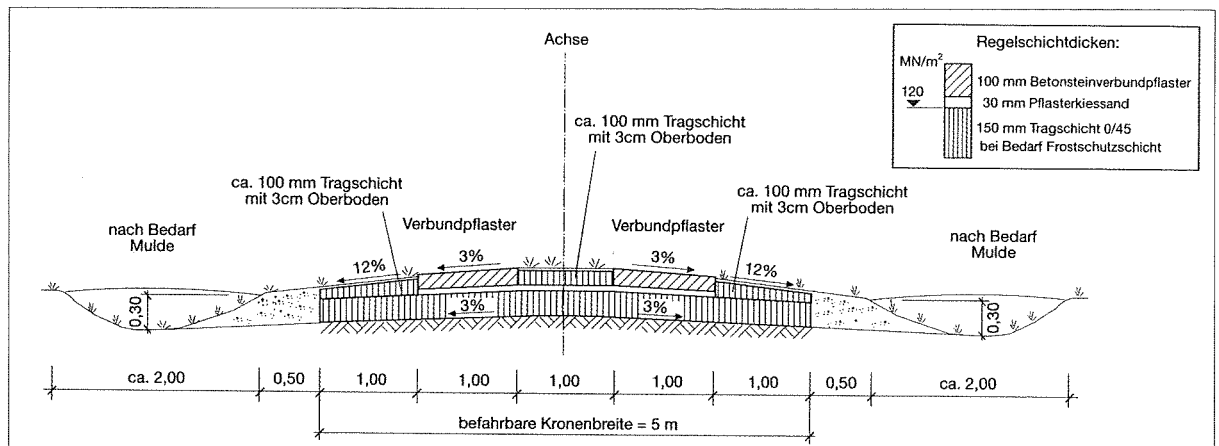


Abb. 8: Regelprofil

Den Mehraufwand beim Dachprofileinbau wiegen die Vorteile einer besseren Entwässerung und einer gefälligeren Ansicht bei weitem auf.

In Ortsrandlagen, an Einfahrten, Ausweichstellen und engen Kurven ist auch der Mittelstreifen zu pflastern. Bei einigen Pflastersystemen stehen dafür zusätzlich Rasensteine zur Verfügung. Diese Rasensteine sollten jedoch nur für den Mittelstreifen verwendet werden, da bei Verlegung in Ausweichstellen und Ackereinfahrten sich deren Auffindbarkeit durch den Bewuchs nach einigen Jahren erheblich erschweren würde. An abschüssigen oder stark benutzten Ackereinfahrten empfiehlt sich ein äußerer Abschluss mit Tiefborden.

Querschnitt/Schichtdicken

Ländlicher Wegebau sollte auf der freien Strecke im Hocheinbau unter Nutzung der vorhandenen Resttragfähigkeit des Weges erfolgen. Bei den oft festzustellenden Verformungsmodulen von $E_{v2} > 80 \text{ MN/m}^2$ ist es aus Kostengründen durchaus möglich, von den in den RLW angegebenen Schichtdicken abzuweichen bzw. die unteren Grenzwerte anzusetzen.

In der Regel reicht es, auf das gut vorbereitete Planum z. B. eine Betonrecyclingtragschicht von 15 cm aufzubringen, auf die dann Pflastersand und Pflastersteine verlegt werden. Auch Schichtdicken von 10 cm können, wie Erfahrungen an einigen Wegen gezeigt haben, ausreichend sein. Der Mittelstreifen und die Randstreifen werden mit Schotterrasen befestigt. Am Rand dient dieser, neben der Möglichkeit zum Befahren, auch der seitlichen Einspannung des Pflasters. Hierfür kann das gleiche Betonrecyclingmaterial mit einer maximal 3 cm dicken Oberbodenabdeckung Verwendung finden. Innerörtliche Bereiche von ländlichen Wegen und Einmündungen zu übergeordneten Straßen sollten

wie Straßen behandelt und mit der entsprechenden Bauklasse befestigt werden. Lassen es die finanziellen Möglichkeiten zu, bietet sich hierfür das oft in einzelnen Wegeabschnitten befindliche und ausgebaut Feldsteinpflaster an.

Entwässerung

Durch die geringen versiegelten Flächen ist bei Dammlagen oder auf trockenen Sandböden keine gesonderte Entwässerung notwendig. Einschnitte und Senken sollten Versickerungsmulden erhalten. Die Durchfeuchtung der Tragschicht ist in jedem Fall auszuschließen. Insbesondere bei seitlichem Wasserzufluss von höher gelegenen landwirtschaftlichen Nutzflächen sind die Mulden ausreichend zu dimensionieren. Die Mulden sind abschnittsweise zu unterbrechen, um ein Zusammenfließen des Wassers zu vermeiden.

Technologische Gesichtspunkte

Die Herstellung des Planums sollte mangels Höhenangaben ausschließlich mit einem Motorgrader erfolgen. Für den Einbau der Tragschicht haben sich Motorgrader, aber auch Straßenfertiger bewährt. Die Verlegung des Pflasters erfolgte bisher mit einer üblichen Pflastermaschine oder mit einem Mobilkran, Abbildungen 9 bis 11.

Kosten bei Spurwegen

Anders als vielleicht in der Dorferneuerung oder im Städtebau steht bei ländlichen Wegen die Zweckmäßigkeit im Vordergrund. Teure Bauweisen können die eingangs erwähnten Grundsätze kaum erfüllen. Gleiche Nutzungsdauer bei den oben genannten Spurwegbauweisen vorausgesetzt, entscheiden hauptsächlich die Herstellungskosten, welches Material zur Anwendung kommt.

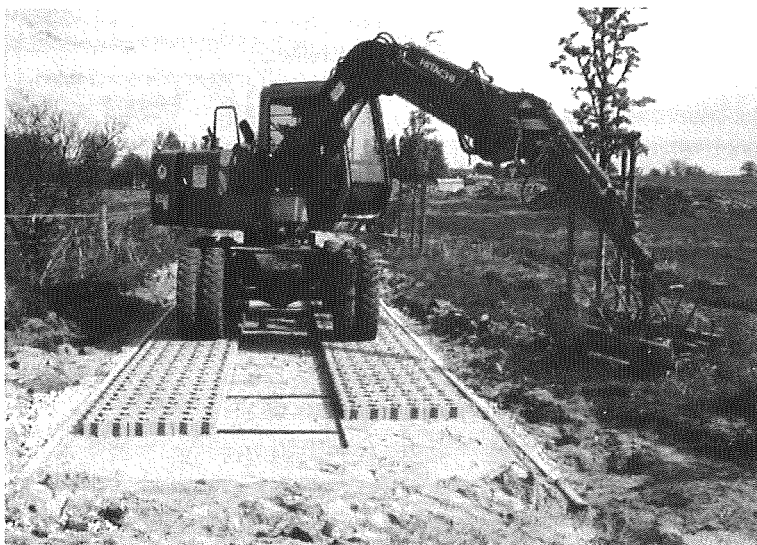


Abb. 9: Verlegung mit Mobilkran

Aufgrund anfänglicher Unsicherheiten bei der Einschätzung der zu erwartenden Kosten wurden die Befestigungen in mehreren Varianten ausgeschrieben. Wertet man die eingegangenen Angebote aus, kommt man für die Prignitzregion zu ganz eindeutigen Relationen. Bei der Auswertung wurde berücksichtigt, dass die Bauweisen nur innerhalb einer Baumaßnahme (gleiche Leistung, gleiche Bieter, gleicher Zeitraum) vergleichbar sind.



Abb. 10: Verlegung mit Pflastermaschine

Die geringsten Kosten je m² ergaben sich bei der Befestigungsvariante Verbundsteinpflaster (100/100/100 mm, 100 mm dick). In preislicher Nähe liegt der Ortbetonspurweg (90/90/90 mm, 160 mm dick), der etwas geringere Anforderungen an die Tragschicht stellt.

Die verglichenen Herstellungskosten umfassen die Baukosten des Spurwegs einschließlich Nebenanlagen, Ausweichstellen und Einfahrten, Dorfrandbefestigungen oder Einmündungen zu übergeordneten Straßen in Feldsteinpflaster, die Entwässerung, die Ausgleichpflanzungen für die Flächenversiegelung (derzeit ist in Brandenburg je 50 m² versiegelter Fläche ein Baum mit 10 cm bis 12 cm Stammumfang zu pflanzen) und die Ingenieurleistungen.



Abb. 11: Spurweg mit Verbundsteinen

Für überschlägliche Kostenermittlungen kann man von ca. 250.000 DM/km für lange Wege ohne Mittelspurbefestigung und 370.000 DM/km (einschl. 16 % Mehrwertsteuer) für kürzere Wege mit Mittelspurbefestigung ausgehen.

Regionale Unterschiede sind dabei zu berücksichtigen.

Es ist deshalb nicht verwunderlich, dass die Entscheidung bei den alternativ ausgeschriebenen Bauweisen, trotz anfänglicher Skepsis der Gemeinden und Landwirte hinsichtlich der Haltbarkeit, immer zugunsten der Verbundsteinpflaster - Bauweisen ausfiel.

Vergleicht man die Herstellungskosten je Meter verschiedener realisierter Verbundsteinpflaster-Wege, lässt sich die gleiche Tendenz wie auch bei anderen Befestigungen feststellen: je länger, desto billiger. Kostenentscheidend ist ebenfalls, ob die Mittelspur in Schotterrasen oder mit Rasensteinen befestigt wird, Abb. 12.

Zusammenfassung

Zu dem Thema „Erfahrungen im ländlichen Wegebau“ lässt sich sicherlich kein objektiver und allgemein gültiger Bericht erstellen.

Auch soll dieser Artikel keine einseitige Empfehlung oder Abwertung einer bestimmten Bauweise sein. Man hat mit den heute verfügbaren Materialien alle Möglichkeiten, komfortable und haltbare Wege herzustellen, wenn man „einfache Bauweisen“ nicht mit „einfach zu bauen“ verwechselt.

Gerade im Wegebau sind alle Kenntnisse des Straßenbaus gefordert, da die an der unteren Grenze bemessenen Befestigungen Baufehler auf Dauer kaum verheimlichen. Eine ausreichend trockene Tragschicht und eine haltbare Decke sind auch hier die besten Voraussetzungen. Straßenbauliche Erfahrung und eine durchdachte Trassenführung vorausgesetzt, lassen sich insbesondere Spurbahnwege ansprechend in die Landschaft einfügen.

Ganz subjektiv betrachtet hat sich dabei das großformatige Verbundsteinpflaster-System im nördlichen Brandenburg bestens bewährt.

Es ist mit üblichen Hilfsmitteln einzubauen, sehr variabel einzusetzen, durch den allseitigen Verbund sehr lagestabil, einfach zu reparieren, als Spurbahnweg ökologisch, optisch durchaus verträglich und, was wohl am wichtigsten ist, die bisher kostengünstigste Bauweise.

Es ist anzunehmen, dass sich diese Bauweise bei verhaltener Preisentwicklung im Bereich der ökologischen Befestigungen des ländlichen Wegebaus oder auch im Radwegebau weiter durchsetzen wird.

[1] Richtlinie des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten über die Gewährung von Zuwendungen für die Förderung des landwirtschaftlichen Wegebaus und kulturbautechnischer Maßnahmen. Brandenburg 1998.

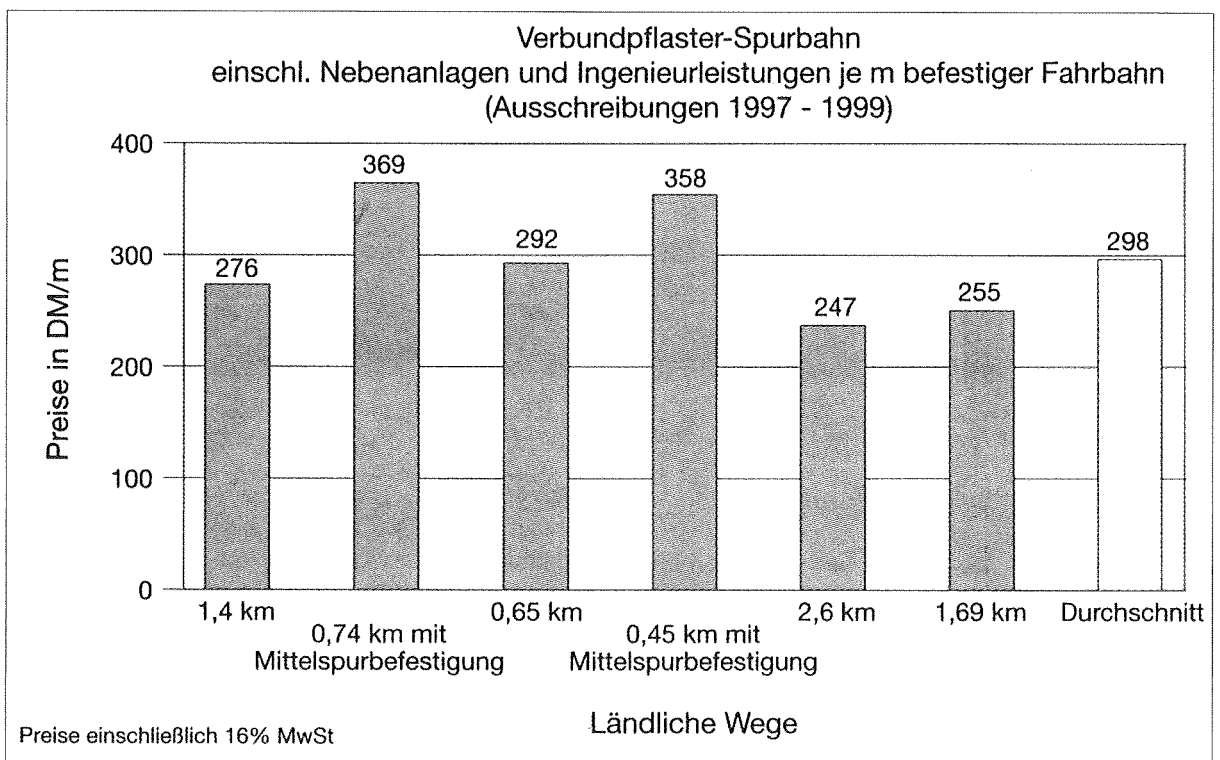


Abb. 12: Verbundpflaster-Spurbahn einschl. Nebenanlagen und Ingenieurleistungen je m befestigter Fahrbahn (Ausschreibungen 1997-1999)

Zusammenwirken zwischen Kulturamt, TG und VTG am Beispiel der Flurbereinigung Rachtig-Ürzig im Jahr 1999*)

Walter Erbes, TG-Vorsitzender, Johannes Pick, Kulturamt Bernkastel-Kues
und Wolfgang Wagner, VTG Bernkastel-Kues



Abb. 1: Blick auf das Verfahrensgebiet

1. Verfahrensbeschreibung

Meine sehr verehrten Damen und Herren, meine Mitreferenten und ich möchten Ihnen über die Zusammenarbeit zwischen Kulturamt, TG und VTG im Flurbereinigungsverfahren Rachtig-Ürzig berichten. Dabei wollen wir uns bemühen, die unterschiedlichen Aufgaben von Kulturamt, Teilnehmergemeinschaft und VTG zu verdeutlichen.

Mein Name ist Johannes Pick. Ich bin Bediensteter des Kulturamts BKS und dort als Gruppenleiter eingesetzt. Als solcher bin ich gleichzeitig Verfahrensleiter des Verfahrens Rachtig-Ürzig.

Zum Flurbereinigungsverfahren im Einzelnen:

Das Flurbereinigungsverfahren Rachtig-Ürzig ist ein Weinbergsflurbereinigungsverfahren in der Steillage

nach § 1 FlurbG. Das Verfahren erstreckt sich von Kloster Machern im Süden bis an den Rand der Ortslage Ürzig im Norden auf der linken Moselseite. Das Verfahren hat insgesamt eine Flächenausdehnung von 143 ha, davon sind 69 ha Rebflächen, 43 ha Forstflächen.

Die Zielsetzungen im Verfahren Rachtig-Ürzig sind:

Aus Sicht des Weinbaus

Die Erhaltung des Steillagenweinbaus und die Schaffung von Direktzugflächen (ca. 8 ha neue Direktzugflächen) und Erhöhung der Mechanisierung.

*) Rede von Johannes Pick anlässlich der Mitgliederversammlung des VTG am 13.03.2000 in Rheinböllen

Aus Sicht der Landespflege

Die Erhaltung des Landschaftsbildes und die Einbindung der vorhandenen Biotope in das Planungskonzept.

Aus kommunaler Sicht

Die Erhaltung einer Kernlage in der mittel- bis langfristig zukunftsorientiert Weinbau betrieben werden kann. Dies wiederum hat positive Auswirkungen auf die Erhaltung und Weiterentwicklung des Tourismus.

Regelung aller wasserwirtschaftlichen Verhältnisse im Außenbereich, vor allem am Ortslagenrand. Als Besonderheit ist die Ausweisung eines Gewürzgartens als gemeinschaftliche Anlage in unmittelbarer Nähe der Ortslage zu erwähnen. Dies erfolgte auf Anregung des Vorstandes der TG und der Gemeinde Ürzig. Ich erwähne den Gewürzgarten deshalb besonders, weil auch die Weinlage in der Gemarkung Ürzig die Bezeichnung „Ürziger Würzgarten“ trägt.

Eine weitere Zielsetzung ist die Umsetzung von bestehenden **Fremdplanungen**:

Es hat durch das Kulturamt zu Gunsten der BRD-Bundesstraßenverwaltung ein Ankauf von Weinbergflächen im Vorfeld der Planung stattgefunden. Dadurch wird die Flächenausweisung für den Ausbau der B 53 entlang der Mosel mit Anlage eines neuen Radweges, welcher Bestandteil des durchgehenden Radwegekonzepts von Trier nach Koblenz ist, möglich. Des Weiteren können alle Flächen bereitgestellt werden, die im Rahmen des Neubaus der B 50 neu (Hochmoselübergang) im Verfahrensgebiet benötigt werden. Hier vor allem Ausweisung der Brückentrasse und die Ausweisung von Ausgleichsflächen.

Die Ausgleichsflächen belaufen sich auf ca. 30 ha. Durch den Flächenankauf hat sich die zu überplanende Fläche erheblich reduziert.

Zum aktuellen Verfahrensstand im Verfahren Richtig-Ürzig ist zu bemerken, dass der Wege- und Gewässerplan am 20.01.1999 durch die Obere Flurbereinigungsbehörde plangenehmigt wurde mit 10,7 Mio DM zuwendungsfähigen Ausführungskosten.

Das Jahr 1999 ist das erste Ausbaujahr von insgesamt 3 Ausbaujahren, innerhalb welcher der so genannte Vorwegausbau stattfindet. Der Vorwegausbau ist eine Besonderheit in den WG-Verfahren an der Mosel und bewirkt, dass die Erschließungsanlagen bereits vor Besitzübergang ausgebaut werden.

Das hat den Vorteil, dass die Empfänger der neuen Grundstücke zum Zeitpunkt des Besitzüberganges diese Anlagen bereits zur Erschließung ihrer neuen Grundstücke nutzen können und somit frühzeitig in den Vorteil der neuen Erschließung kommen.

2. Zusammenarbeit zwischen Kulturamt, Teilnehmergeinschaft und Verband der Teilnehmergeinschaften

Meine sehr verehrten Damen und Herren, nachdem Sie nun einige Eckdaten des Verfahrens kennen, möchten meine Mitreferenten und ich versuchen, die unterschiedlichen Erfahrungen, die wir in der Zusammenarbeit bislang gemacht haben, anhand von 3 verschiedenen Themengebieten abwechselnd vorzutragen.

Dabei wird Herr Walter Erbes als Vorsitzender der Teilnehmergeinschaft aus der Sicht der Teilnehmergeinschaft vortragen, Herr Wolfgang Wagner als Bereichsordinator des VTG wird Ihnen die Erfahrungen des VTG vorstellen.

Wir haben den Vortrag in drei Themenbereiche untergliedert. Diese lauten:

1. **Aufstellung des Wege- und Gewässerplanes**
2. **Aufstellung des Ausbauprogramms/Jahresprogramms 1999**
3. **Zusammenarbeit während des Ausbaus**

Ich möchte mit der Aufstellungsphase des Wege- und Gewässerplanes beginnen, der ja das Herzstück unserer Zusammenarbeit darstellt. Die Karte zum Wege und Gewässerplan ist hier ausgestellt (s. Abb. 2).

2.1 Die Aufstellung des Wege- und Gewässerplanes (Plan nach § 41 FlurbG) im Verfahren Richtig-Ürzig:

Aus Sicht des Kulturamtes:

Dieser Wege- und Gewässerplan wurde, wie bereits erwähnt, im Januar 1999 genehmigt.

Damit lag das Baurecht für alle gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen vor, die in diesem Planwerk enthalten sind. Durch die gleichzeitige Genehmigung des Finanzierungsplanes wurde auch die Finanzierung dieser Maßnahmen sichergestellt.

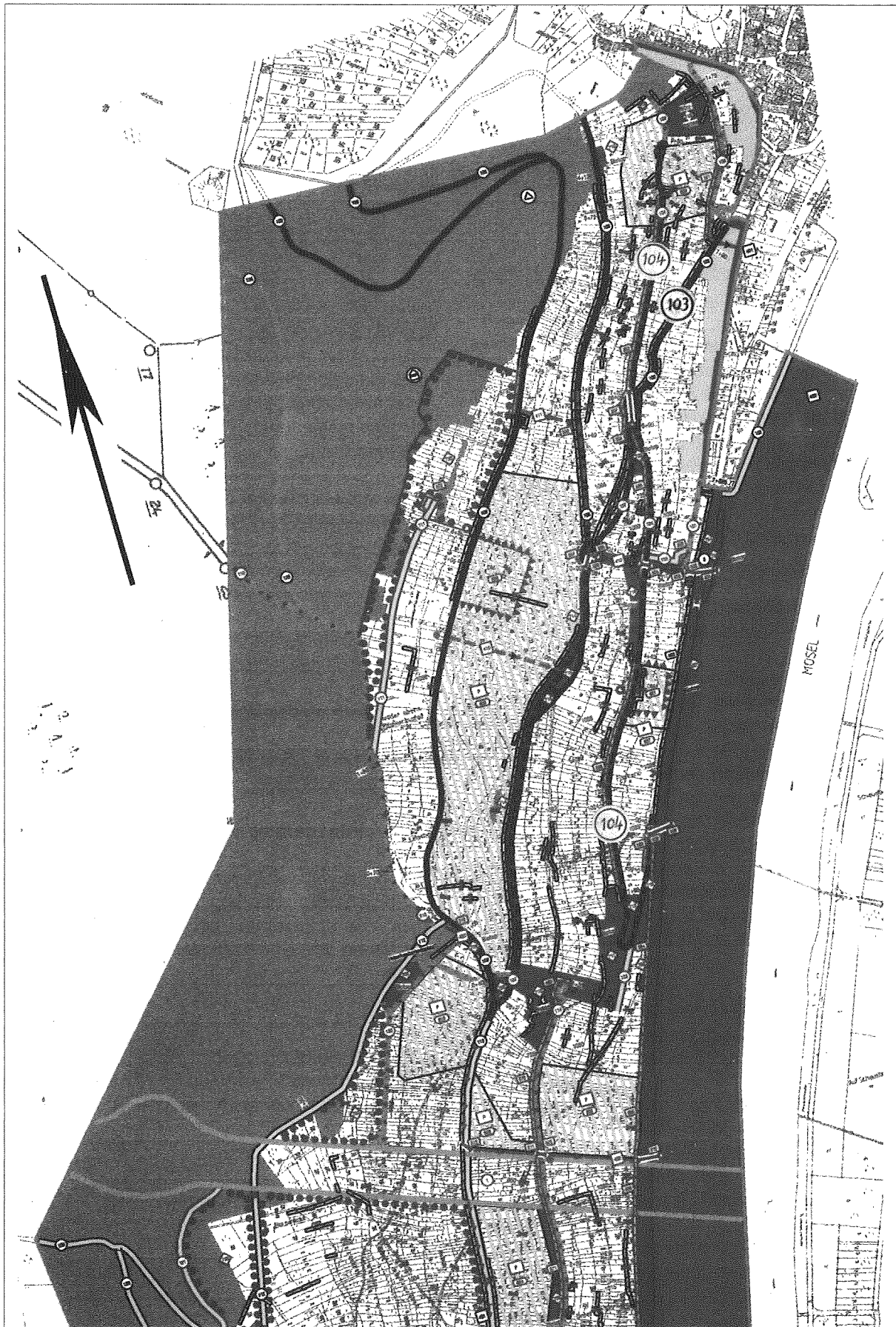


Abb. 2: Wege- und Gewässerplan

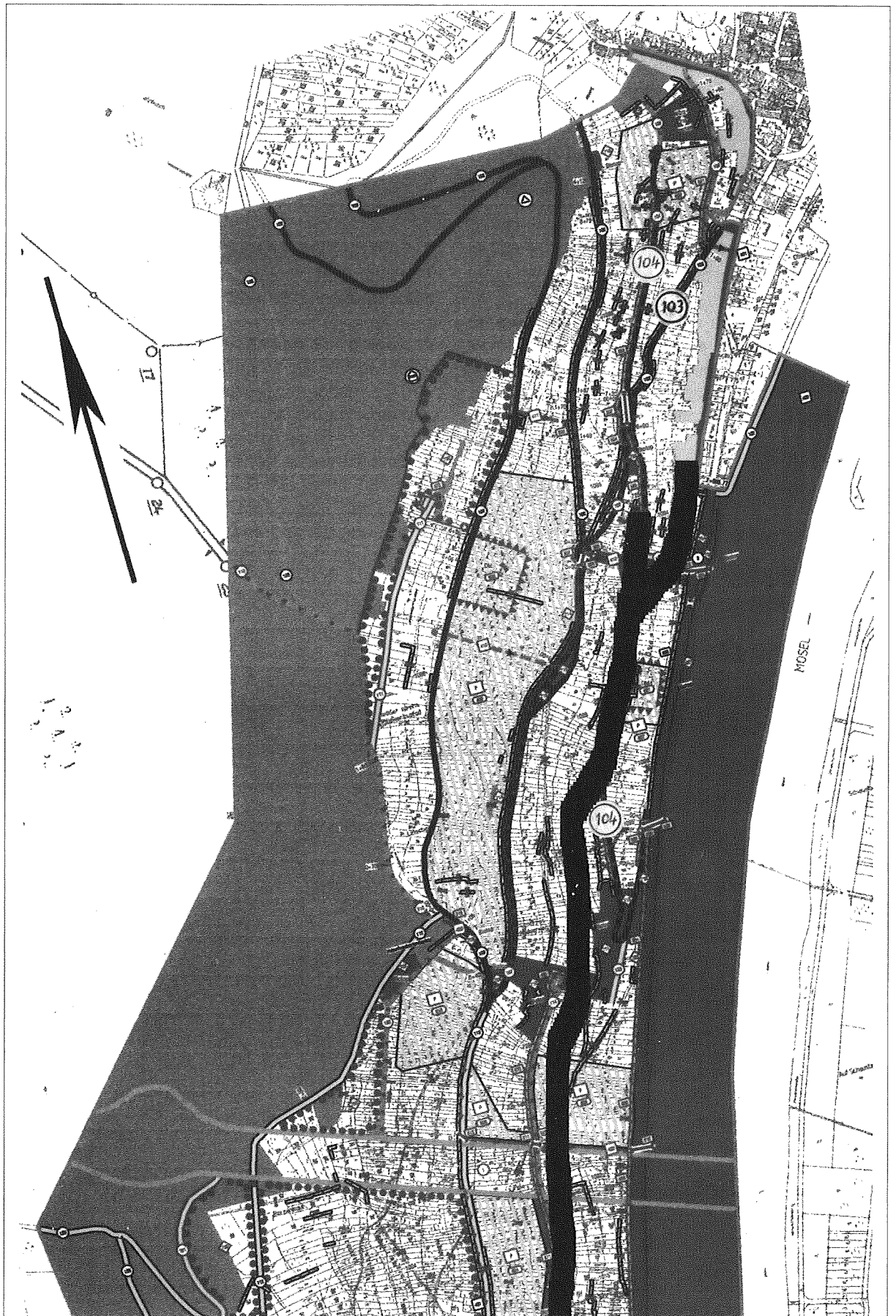


Abb. 3: Wege- und Gewässerplan - Ursprüngliche Vorstellungen der Teilnehmergeinschaft

Der Wege- und Gewässerplan wurde in sehr enger Abstimmung mit dem Vorstand der Teilnehmergemeinschaft, den zuständigen Fachbehörden und den anerkannten Landespflegeverbänden aufgestellt. Besonders erwähnenswert ist aus Sicht des Kulturstadtrates die sehr gute und auch sehr konstruktive Zusammenarbeit mit dem Vorstand der Teilnehmergemeinschaft. In vielen einzelnen Vorstandssitzungen wurden die Grundsätze der Planung verdrichtet, sodass am Ende ein im Einvernehmen mit der Teilnehmergemeinschaft aufgestellter Wege- und Gewässerplan entstanden ist.

Ich erwähne dies an dieser Stelle besonders, da bei der Komplexität der Planung dieses Einverständnis nur durch eine besonders vertrauensvolle und konstruktive Zusammenarbeit mit dem Vorstand der Teilnehmergemeinschaft zu erreichen war.

Diese Aussage lässt sich belegen durch die Tatsache, dass die **heiße** Planungsphase trotz all der Besonderheiten hier im Verfahren Richtig-Ürzig und vor allen Dingen unter Berücksichtigung der einzuarbeitenden Fremdplanungen insgesamt knapp 1 Jahr bis zur Plangenehmigung gedauert hat.

Bevor die Planung der Oberen Flurbereinigungsbehörde vorgelegt wurde, fand auch eine abschließende Beteiligung des Verbandes der Teilnehmergemeinschaften statt, bei welcher im Sinne eines kollegialen Meinungsaustausches um eine Stellungnahme zu den vorgesehen Maßnahmen und der Höhe der veranschlagten Kosten gebeten wurde.

Darüber hinaus ist der VTG auch während der Planungsphase immer wieder durch das Kulturstadtrat zu einzelnen Problembereichen herangezogen worden und somit ist auch das „Now how“ des VTG in diese Planung eingeflossen.

Aus Sicht der TG

Ein wesentliches Ziel für die Gemarkung Ürzig war die Neuanlage eines neuen Auffahrtsweges in die Gemarkung Ürzig -Lage Ürziger Würzgarten-, damit die vorhandenen Erschließung über den Weg Nr.103 (Redderweg) entbehrlich wird. Dieser vorhandene Weg ist so schmal, dass Begegnungsverkehr nicht möglich ist. Außerdem weist er eine Steigung bis zu 19% auf und besitzt eine Pflasterbefestigung, die bei Vernässung keine Griffbarkeit mehr bietet.

Bezüglich der Neuplanung einer geeigneten Erschließung für die Gemarkung Ürzig hatte die TG ursprünglich andere Vorstellungen als das Kulturstadtrat

(s. Abb. 3). So sollte die Zufahrt zur B53 des neuen Auffahrtsweges Nr.104 wesentlich näher zum Dorf angelegt werden, vor allem um eine Anbindung des Ortsteils Hüwel an die B53 zu erreichen. Dies hätte jedoch für den neuen Weg 104 eine Steigung von 12% bedeutet und außerdem wären die besten Weinbergsflächen im Verfahren, die ohnehin keine großen Zeilenlängen aufweisen, zerschnitten worden.

Außerdem hätte dies Mehrkosten von mindestens 700 000,- DM verursacht und das Landschaftsbild wäre erheblich beeinträchtigt worden.

Im Dialog mit dem Kulturstadtrat ist dann in einem schrittweisen Abstimmungsprozess die im Wege- und Gewässerplan festgesetzte Variante entwickelt und einvernehmlich beschlossen worden.

Außerdem wurde der historisch bedeutsame und über 300 Jahre alte Redderweg erhalten. Er dient künftig als Fußweg für Einheimische und Gäste zur Erreichung der angrenzenden Steillagen.

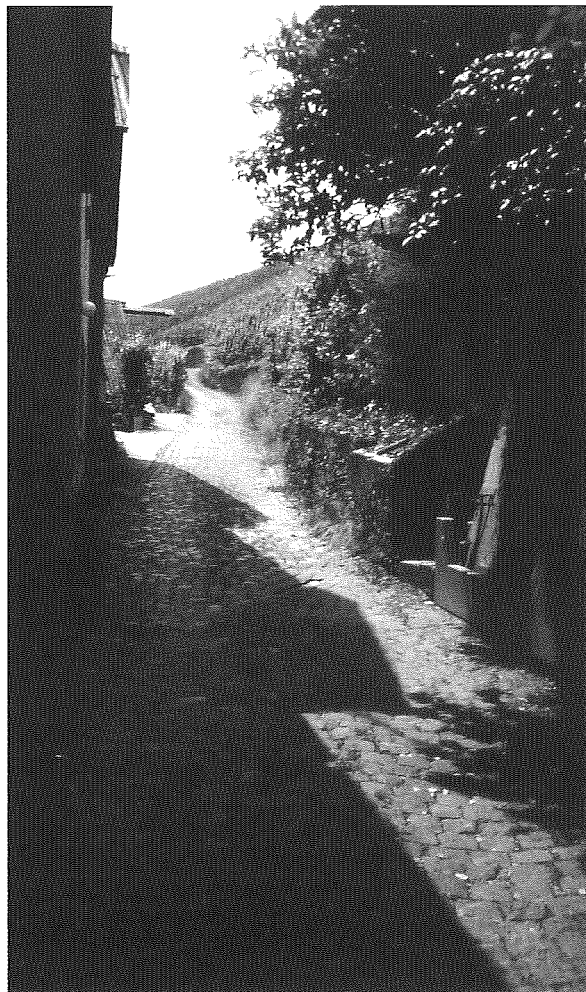


Abb. 4: Redderweg

Aus Sicht des VTG

Wie bereits gehört, liegt der Planungsauftrag beim Kulturamt, der VTG bietet jedoch eine Beratung hinsichtlich der bautechnischen und kalkulatorischen (d.h. finanziellen) Machbarkeit an.

Das Ministerium wünscht hier in einem Aufgabenabgrenzungserlaß einen kollegialen Meinungsaustausch im Vorfeld der Planungen.

Zumindest bei allen größeren und technisch schwierigen Verfahren, so auch im Verfahren Rachtig-Ürzig, setzen sich die Planer des Kulturamtes mit dem bautechnischen Bearbeiter des VTG zusammen und diskutieren, ob die vorgesehenen Lösungen technisch so durchführbar sind und die kalkulierten Kosten in der Praxis einzuhalten sind.

In Rachtig-Ürzig wurde aufgrund der Größe des Verfahrens zusätzlich ein gemeinsamer Ortstermin durchgeführt und seitens des VTG eine positive Stellungnahme abgegeben.

Selbstverständlich steht der VTG bei Bedarf auch den Teilnehmergeinschaften bei Fragen die die Bautechnik betreffen jederzeit zur Verfügung.

2.2 Aufstellung des Ausbauprogramms / Jahresprogramms 1999

Aus der Sicht des Kulturamtes

Bei der Aufstellung des Ausbauprogrammes 1999 wurden bereits im Vorfeld zwischen Kulturamt und VTG, basierend auf der mittelfristigen Finanzplanung, die einzelnen Maßnahmen für das Haushaltsjahr und Ausbaujahr 1999 vorweg abgestimmt. Hierbei war vor allen Dingen auch zu klären, welche Maßnahmen in Eigenregie durch den VTG und welche Maßnahmen im Rahmen der Vergabe durch Unternehmer durchzuführen sind.

Mit diesem gemeinsamen erarbeiteten Vorschlag wurde in einer Vorstandssitzung das Ausbauprogramm mit dem Vorstand der Teilnehmergeinschaft erörtert und abgestimmt. Das Ausbauprogramm ist der Auftrag von Kulturamt und vor allem der TG an den VTG. Der VTG ist der Ansprechpartner und Vollzugsorgan der TG bezüglich der Ausführung der gemeinschaftlichen und öffentlichen Maßnahmen.

Damit die Teilnehmergeinschaft in der Lage war, über dieses Ausbauprogramm zu entscheiden, haben bereits im Vorfeld zwischen Teilnehmergeinschaft und Kulturamt über dieses Ausbauprogramm

Informationsgespräche stattgefunden. Dieses Detailkenntnis war für den Vorstand unbedingt erforderlich, um sachgerechte Entscheidungen treffen zu können.

Auf der Abbildung 5 (Seite 72) ist das Jahresprogramm 1999 für Rachtig-Ürzig abgebildet. Ich möchte Sie nur kurz auf einige wichtige Positionen hinweisen wie **Entschädigungen, Umlage VTG, Befestigte Wege, Mauerbau, Gewässerausbau.**

Anhand der nachfolgenden Abbildungen möchte ich Ihnen kurz die wichtigsten Ausbaumaßnahmen des Ausbaujahres 1999 vorstellen:

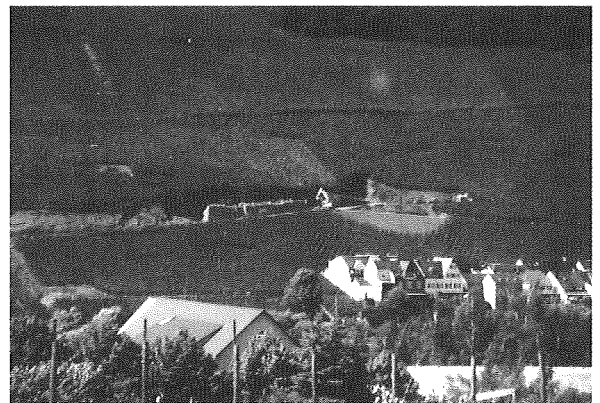


Abb. 6: Wegeerdbau Weg Nr. 104

In der Abbildung 6 sehen Sie den neuen Auffahrtsweg (Weg Nr. 104) von der B53 in die Gemarkung Ürzig.

Dieser Weg wird als bituminös zu befestigender Weg komplett neu angelegt. Verbunden mit dem Wegeneubau ist ebenfalls ein Mauerneubau auf ca. 400 m entlang des Weges 104.

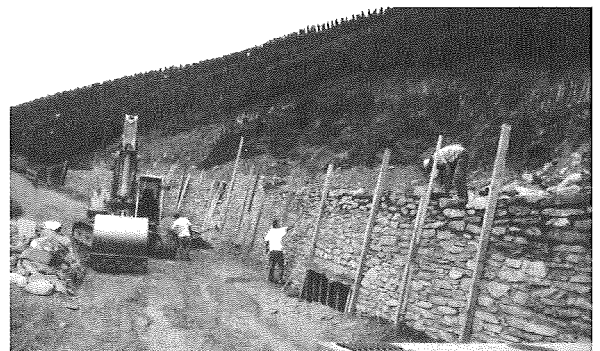


Abb. 7: Mauerneubau an Weg Nr. 104

Bei dem erwähnten Mauerneubau, handelt es sich um bis zu 5,50 m hohe Natursteinmauern. Im Bereich der bestehenden Felspartien konnte auf den Mauerbau verzichtet werden.

		Jahresfinanzierung				Jahresprogramm				1999		Regiearbeit		Bemerkungen	
Fin.-Nr.	Ausgabekonto	Ansatz Fin.-Plan	Abschluß Vorjahr	noch zur Verfügung	geplante Ausgaben	Anlagen, Maßnahmen	Kosten	Anlagen, Maßnahmen	Kosten						
BKS	Rachtig-Ürzig														
1.1	Vermessung und Vermarkung														
1.1.1	Vermessung und Vermarkung (o. DE)	194.000		194.000	10.000									10.000	
1.2.1	Instandsetzung zur Herstell. wertgl. Abfindung	350.000		350.000											
1.2.2.1	Mehrausgaben nach § 44 Abs. 3														
1.2.2.2	Mehrausgaben nach § 52														
1.2.2.3	Mehrausgaben beim Holzausgleich nach § 50	2.000		2.000											
1.2.2.4	Mehrausgaben beim Obstbaumausgleich n. § 50														
1.2.2.5	Mehrausgaben für Ausgleich nach § 51	20.000		20.000											
1.2.2.6	Entschädigungen nach § 36	115.000		115.000	15.000									15.000	
1.2.3	Unterhaltung der gem. Anlagen bis zur Übergabe	80.000		80.000											
1.2.4.1	Wertermittlung	3.000		3.000											
1.2.4.2	Kassenverwalterentschädigung	20.000		20.000											
1.2.4.3	Umlage VTG	969.585		969.585	176.000									176.000	
1.2.4.4	Zuwendungsfähige Zinsen	20.000		20.000											
1.2.4.5	Sonstiges	470.000		470.000	41.000									41.000	
1.3.1	Befestigte Wege (mit Bindemittel)	980.600		980.600	155.000									155.000	
1.3.2	Befestigte Wege (ohne Bindemittel)	677.700		677.700	50.000									50.000	
1.3.3	Auffahrten auf Straßen														
1.3.4	Unbefestigte Wege	129.810		129.810											
1.3.5	Stationäre Transporteinrichtungen														
1.3.6	Wasserführung an Wegen	258.450		258.450	8.000									8.000	
1.3.7	Weinbergmauern (Neubau)	5.967.895		5.967.895	1.500.000				1.500.000						
1.3.8	Weinbergmauern (Instandsetzung)	410.700		410.700											
1.4.1	Räumung der Gewässer														
1.4.2	Ausbau der Gewässer	874.030		874.030	360.000				210.000					150.000	
1.4.3	Dränung und Untergrundlockerung	36.000		36.000											
1.4.4	Sonderbauten	105.000		105.000	50.000				15.000					35.000	
1.4.5	Planierung/Rodung und Kultivierungen	1.146.625		1.146.625	10.000									10.000	
1.5.1	Landespflege im gemein. Interesse	234.000		234.000											
1.5.2	Landespfli. im gem. Interesse mit bes. Zielsetzung														
1.5.3	Landespflege im ausschli. überw. öff. Interesse														
1.5.4	Aufforstung														
1.6.1	Bodenordnung (Vermessung und Vermarkung)	20.000		20.000											
1.6.2	Versetzen von Zäunen pp.. Entschädigungen	5.000		5.000											
1.6.3	Sonstige Maßnahmen														
	Ausführungskosten	13.089.395		13.089.395	2.375.000				1.725.000					650.000	
	Besondere Deckungsmittel	2.431.295		2.431.295	25.000										
	Zuwendungsfähige Ausführungskosten	10.658.100		10.658.100	2.350.000										

Abb. 5: Jahresprogramm 1999 von Rachtig-Ürzig

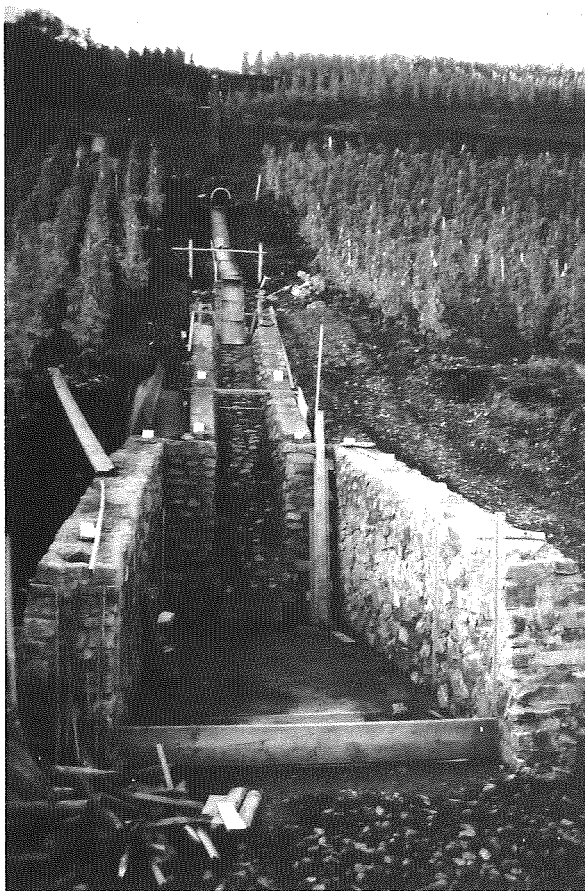


Abb. 8: Gewässer Nr. 410

Des Weiteren ist der Wasserlauf 410 zu erwähnen, der den größten Teil der Gemarkung Ürzig im Verfahren entwässert. Besondere Bedeutung gewinnt er auch durch die erhebliche Entlastung der Ortslage vor anfallendem Wasser aus den Weinbergen, besonders bei starken Gewittern. Dieses Wasser floss vor der Flurbereinigung mit mitgeführtem Geröll und Schlamm über den Weg Nr.103 (Redderweg) direkt in die Ortslage.

Das Ausbauprogramm 1999 oder besser das Jahresprogramm 1999 schließt ab mit einer Summe von 2,3 Mio DM. Auch bei der Aufstellung des Ausbauprogrammes funktionierte die Zusammenarbeit zwischen Kulturamt, Teilnehmergeinschaft und Verband der Teilnehmergeinschaft gut, da immer alle notwendigen Informationen rechtzeitig bei den Entscheidungsträgern angekommen sind.

Aus der Sicht der TG

Meine Damen und Herren auch ich möchte Ihnen anhand von einem konkreten Beispiel die Mitwirkung des Vorstandes bei der Aufstellung des Ausbauprogrammes erläutern.

Bei Baubeginn des neuen Auffahrtsweges Nr. 104 wurde die Wasserführung zum bereits erwähnten Weg Nr. 103 (Redderweg) unterbrochen und das ankommende Wasser musste bis zur Fertigstellung des Gewässers Nr. 410 provisorisch abgeleitet werden. Das Kulturamt plante das ankommende Wasser mit einem PVC-Rohr abzuleiten. Dies war nach Auffassung des Vorstandes nicht ausreichend, um eine Gefährdung der unterliegenden Häuser durch Schlamm und Geröll auszuschließen.

Auf Drängen des Vorstandes wurde beim Aufstellen des Ausbauprogrammes vereinbart, die provisorische Wasserableitung über eine offene Blechrinne durchzuführen, die wesentlich mehr Wasser fassen kann. Diese Massnahme hat sich als richtig erwiesen.

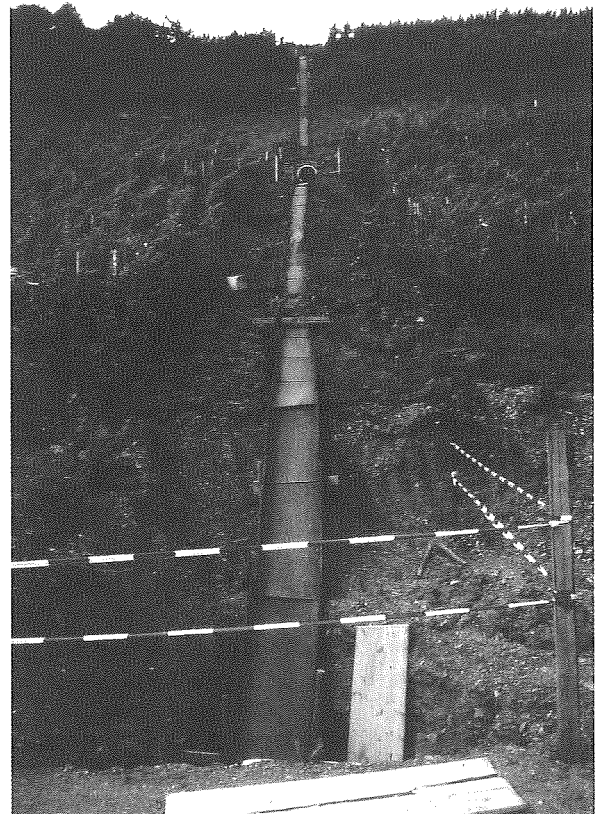


Abb. 9: Offene Blechrinne

Des Weiteren hat der Vorstand bei der Aufstellung des Ausbauprogramms aufgrund seiner guten Ortskenntnisse maßgeblich mitgewirkt, welche Maßnahmen im Ausbaujahr 1999 unbedingt ausgeführt werden müssen und wie die zeitliche Reihenfolge sein soll. Wichtig war aus Sicht des Vorstandes auch, dass alle im Vorfeld für den Ausbau freigestellten Weinbergflächen am Ende des Ausbaujahres auch durch Maßnahmen beansprucht werden.

Aus Sicht des VTG

Wie bereits erwähnt, wurde in Besprechungen zwischen TG, VTG und Kulturstadtrat im Vorfeld bereits festgelegt, welche Bauarbeiten der VTG in Eigenregie, d.h. mit eigenem Personal und eigenen Maschinen ausführen soll und welche Bauleistungen durch öffentliche Ausschreibungen an einen Unternehmer vergeben werden soll.

Im Verfahren Richtig-Ürzig wurde einvernehmlich festgelegt, dass neben dem Bau der Weinbergsmauern auch 5 großdimensionierte Durchlässe durch die Bundesstraße 53 mittels öffentlicher Vergabe durch eine Baufirma ausgeführt werden sollte, und dass der VTG den Bau der Gewässer in den Steillagen incl. aller Wasserableitungsaufgaben, den Bau von Betonbauwerken, sowie das Ausladen der neuen Wegetrassen übernehmen soll.

Durch diese Aufteilung (65% Vergabe, 35% Eigenarbeit) wurde gewährleistet, dass das Ausbauprogramm 1999 fristgerecht ausgeführt werden konnte und dass es keine Behinderungen zwischen Bauunternehmen und der VTG gab.

Bei der Festlegung Eigenregie durch den VTG oder öffentliche Ausschreibung gibt es folgende Überlegungen:

1. Welche personellen und maschinellen **Kapazitäten** hat der VTG für dieses Projekt zur Verfügung (z.B. 1 Baukolonne, 1 Bagger, 1 Raupe etc.)
2. Welche Arbeiten können **ausgeschrieben** werden, ohne dass es zu Behinderungen oder Mehrkosten kommt.
3. Wann müssen welche Arbeiten fertig sein?

Folgende bautechnischen Abhängigkeiten waren zu beachten:

Zuerst mußten die Durchlässe an der B 53 gebaut werden, dann die Wasserableitung aus dem Hang erfolgen, dann die Wegetrassen ausgeladen werden um anschließend den Mauerbau durchführen zu können.

Nachdem diese Festlegungen getroffen wurden und das Ausbauprogramm 1999 vom TG-Vorstand beschlossen wurde, ist dies mit der Unterschrift des Projektleiters des Kulturstadtrates offizieller Bauauftrag für den VTG.

Das Jahresprogramm ist somit offizieller Auftrag an den VTG zur Ausführung der Baumaßnahmen bzw. zum Durchführen einer behördlichen Ausschreibung!

Nachdem der Bauauftrag (als Ausbauprogramm) vorliegt, können wir mit den Vorbereitungen zu den öffentlichen Ausschreibungen beginnen.

Bei der öffentlichen Ausschreibung fungieren wir als „Ausschreibende Stelle“ und somit als Ingenieurbüro, für die TG.

Wir haben alle gesetzlichen Vorschriften entsprechend einzuhalten:

- ☐ Veröffentlichung in der Presse
- ☐ Öffentlicher Submissionstermin
- ☐ Vorbereitung der Vergabe
- ☐ Vergabe an den preiswertesten Bieter (nach Zustimmung der TG).

Bei den Arbeiten, die wir in **Eigenregie**, also mit VTG-Arbeitern und-Maschinen ausführen, gilt es nun festzulegen:

1. Welche Baukolonne und welche Baugeräte werden eingesetzt
(Bei Steilhang: Welche Baumaschinenfahrer sind geeignet, Wohnortnähe wird angestrebt)
2. Wann wird die Kolonne frei, d.h. Baubeginn
3. Welche Materialbestellungen liegen an, wo werden diese kostengünstig eingekauft? (Preisfragen)
4. Welche Behörden müssen eingeschaltet werden? Hier:
 - Straßenverwaltung wegen Kreuzung B 53
 - Wasser- und Schifffahrtsverwaltung wegen Eingriff ins Moselbett
 - Post/RWE wegen Kabelkreuzungen

Nachdem die Vorarbeiten abgeschlossen sind, werden TG und Kulturstadtrat über den vorgesehenen Baubeginn und den geplanten Bauablauf mittels Bauzeitenplan informiert.

2.3 Zusammenarbeit während des Ausbaus

Aus Sicht des Kulturstadtrates

Während des Ausbaus sind die Aufgaben wie folgt verteilt:

Die örtliche Bauüberwachung obliegt dem VTG mit seinem bautechnischen Personal und dem Vorsitzenden der TG. Das Kulturstadtrat nimmt seine Aufgaben im Rahmen der behördlichen Bauüberwachung wahr.

Rückblickend auf das abgelaufene Ausbaujahr 1999 kann ich feststellen, dass das Ausbauprogramm bis auf noch zu erledigende Restarbeiten geringeren Umfangs eingehalten und erfüllt wurde. Diese Festzustellung ist auch bereits zu Beginn des Ausbaus wichtig, da ansonsten Zeitverzögerungen im gesamten Verfahrensablauf bereits vorprogrammiert sind.

Die Zusammenarbeit zwischen Kulturamt, Vorstand der Teilnehmergeinschaft und VTG vor Ort funktionierte reibungslos. Auf sämtliche Probleme, die im Rahmen eines solchen Ausbaus ja auftreten, konnte immer sofort reagiert werden. Diese kurze Reaktionszeit ist entscheidend. Glücklicherweise traten im Ausbaujahr 1999 keine schwer wiegenden Probleme auf, so dass ein echter Krisenfall bislang noch nicht zu bewältigen war. Ich wünsche mir, dass wir im Jahr 2000 und in den Folgejahren die gute Zusammenarbeit zwischen allen drei Partnern fortsetzen können, damit für die Probleme, die immer wieder auftauchen werden, ohne große Zeitverzögerung stets eine sachgerechte Lösung gefunden werden kann.

Wichtig ist während des Ausbaus, gerade in einem solchen komplexen Verfahren, dass der ständige Kontakt zwischen Kulturamt, Vorstand und Verband der Teilnehmergeinschaft immer gewährleistet ist. Meine beiden Mitreferenten werden im Einzelnen noch näher darauf eingehen.

Aus der Sicht der TG

Die Mitglieder des Vorstandes haben während des Ausbaus die Baustellen regelmäßig besichtigt. Sie wurden durch die Mitarbeiter des Kulturamts und des VTG fortwährend über den Verlauf der Arbeiten informiert.

Somit konnten unsere örtlichen Erfahrungen und Anregungen in den Bauablauf einfließen.

So wurden zum Beispiel auf Anregung des Vorstandes die Mauern teilweise mit Naturschiefer gebaut (s. Abb. 10).

In eine Mauer wurde eine Nische gemauert, in die eine 1m Große aus rotem Sandstein von einem Ürziger Bürger geschaffene St. Urban-Figur gestellt wird. Zum besseren Verständnis, der heilige Urban ist der Weinheilige. Es ist beabsichtigt, nach Fertigstellung der Anlage in Zukunft regelmäßig kleinere Feierlichkeiten, wie zum Beispiel die Jungweinprobe dort zu veranstalten.

Aus Sicht des VTG

Der wichtigste Punkt bei der Zusammenarbeit während des Ausbaues läßt sich mit einem Wort zusammenfassen: **INFORMATION.**



Abb. 10: Schiefermauer



Abb. 11: Das Gewässer 410 kreuzt die Bundesstraße und läuft in der Mosel aus. Der Ausbau erfolgte nach den Vorgaben der Straßenverkehrs- und Wasser-Schiffahrtsbehörden.



Abb. 14: Arbeiten durch Unternehmer an den Hinterfüllungen der Weinbergsmauern. Durch sinnvolle Koordination konnten Behinderungen untereinander ausgeschlossen werden



Abb. 12: Nachdem der Durchlaß durch die B 53 fertiggestellt war, konnte das Gewässer 410 mittels steilhangfähigen Schreitbagger bei 50% Hangneigung hergestellt werden.

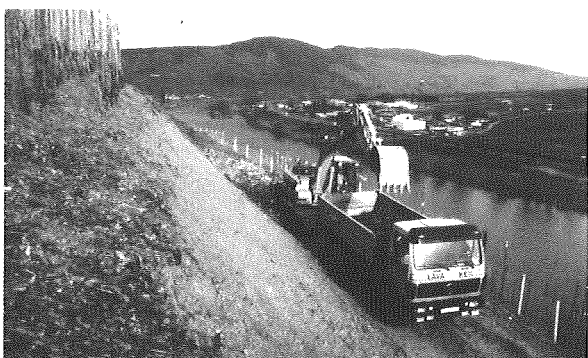


Abb. 13: Herstellen der Wegetrasse 104 durch VTG Bagger und Firmen - LKW. Aufgrund der extremen Hangneigung bedarf es des Einsatzes von erfahrenen Maschinenführern

In einem so großen Verfahren wie Rachtig-Ürzig ist es notwendig, daß sowohl die TG, wie auch das Kulturred ständig über den Fortschritt auf der Baustelle informiert werden. Dazu ist ein ständiger Kontakt notwendig. Läuft alles nach Plan genügt eine kurze Information, wenn allerdings unvorhersehbare Probleme auftauchen, müssen diese frühzeitig gemeinsam gelöst werden. Insbesondere, wenn diese, Planungsänderungen und Kostenerhöhungen nach sich ziehen.

Information über den Stand der Bauausführung und der Kostensituation ist somit eine der wichtigsten Aufgaben des VTG während der Ausbauphase.

Wie bereits gehört lief in Ürzig bisher alles ohne größere Probleme. Der Informationsfluß ist vorhanden und die Zusammenarbeit vorbildlich.

Ich möchte Ihnen zum Abschluß des Vortrages mit einigen Abbildungen einen Überblick über die im Jahre 1999 durchgeführten Massnahmen geben.

Schlußwort

Die gezeigten Fotos dokumentieren, daß in einem Flur-Verfahren alle Beteiligten: KA, TG, VTG, Fachbehörden und Bauunternehmen auf enge Zusammenarbeit angewiesen sind, wenn alles funktionieren soll. Dies war bisher in Ürzig der Fall und wird meines Erachtens so bleiben.

Ich hoffe, meine Damen und Herren, daß diese notwendige Zusammenarbeit bei Ihren Verfahren ähnlich erfreulich verläuft oder verlaufen wird. wir werden als VTG das Unsere dazutun.

Ich bedanke mich für die Aufmerksamkeit, auch im Namen meiner Mitreferenten.

Baumschnitt in der Flurbereinigung: Kleiner Baustein zur Kundenzufriedenheit

Heike Jakoby und Martin Tenbuß, Mayen

In fast allen Bodenordnungsverfahren sind am Ortsrand, an Waldrändern oder auf Grünlandflächen noch alte Obstbaumbestände meist als Relikte einer historischen Nutzungsform vorhanden. Nur in wenigen Gemarkungen erstrecken sich die Streuobstbestände noch großflächig auf ackerfähigen landwirtschaftlichen Flächen. Vielfach ist es so, dass die Bestände verwildert sind, weil sich die Nutzung des Obstes in der Vergangenheit nicht mehr gelohnt hat.

In aktuellen Bodenordnungsverfahren machen wir jedoch zunehmend die Erfahrung, dass Eigentümer wieder neu Interesse an der traditionellen Form der Streuobstwiesennutzung finden. Im Vorfeld der Aktion „Mehr Grün durch Flurbereinigung“ wird verstärkt auch die Frage nach Obstbaumschnittkursen laut. Beteiligte wollen also nicht nur Gehölze kostenlos pflanzen, die Pflege und Unterhaltung der Bäume und auch die Ernte des Obstes ist zunehmend ein Anliegen der neuen Baumbesitzer.



Abb. 1: Obstbaumschnittkurs für interessierte Beteiligte mit Fachleuten vor Ort

So ist es für uns eine Selbstverständlichkeit, für interessierte Bürger aus den jeweiligen Flurbereinigungsgemeinden vor Ort und damit praxisnah Schnittmaßnahmen an den Obstbäumen durchzuführen. Wichtig für uns war und ist, dass solche Schnittkurse an praktischen Beispielen erfolgen. Wir versuchen, die Schnittmaßnahmen an jungen Bäumen und auch für alte Baumveteranen zu erläutern, die schon seit langem keine Säge und keine Schere mehr erlebt haben.

Die Obstbäume wurden nicht mehr geschnitten, die Baumkronen sind sehr dicht und somit auch sehr schwer geworden, so sind teilweise die Bäume auseinander gebrochen. Das Grünland unter den Bäumen wurde nicht mehr gemäht, da die immer größer werdenden Traktoren nicht mehr unter den Obstbäumen fahren konnten. Bestenfalls wurden die Grünlandflächen noch als Weide genutzt, so dass wenigstens die Verbuschung der Grünlandflächen nicht vorangeschritten ist.



Abb. 2: Verteilung der Obstbäume im Rahmen der Aktion „Mehr Grün durch Flurbereinigung“



Abb. 3: Obstbaumschnitt im Baum mit Hilfe der Albrecht-Leiter

Die Resonanz sowohl bei den Beteiligten als auch in der Presse ist außergewöhnlich positiv. So ist die Aktion „Mehr Grün durch Flurbereinigung“ und auch solche begleitenden Schnittkurse ein kleiner Baustein, der zur größeren Kundenzufriedenheit bei den Beteiligten beiträgt.

Nach unserer Auffassung wurde dieser Aspekt in der Bodenordnung bislang nicht gesehen oder doch recht stiefmütterlich behandelt.



Abb. 4: Traktorunterstützter Obstbaumschnitt (System Bitz)

Es reicht langfristig nicht aus, nur eine gute Arbeit abzuliefern, bei der die Wertgleichheit der Grundstücke gewährleistet ist und das Bodenordnungsverfahren rechtmäßig abgewickelt worden ist. Der Grundstückseigentümer als Kunde muß auch mit der „Bedienung“ zufrieden sein und nicht nur mit dem Produkt. Dabei kann - man höre und staune - auch die Landespflege in der Bodenordnung einen kleinen Beitrag leisten.



Abb. 5: Gemütliche Aufwärmepause im Planwagen

Gemeinsam Milch produzieren!

Techn. Angestellter Herbert Maus, Prüm

Der Kreis Bitburg-Prüm ist nicht nur der flächenstärkste Landkreis in Rheinland-Pfalz. Zusammen mit dem Landkreis Daun ist hier auch die landesweit höchste Konzentration von Rindvieh und Schweinebetrieben zu finden. Immerhin rund 40 % der rheinland-pfälzischen Milchkühe stehen in diesem Bereich. Zwei der leistungsstärksten Molkeereien der Bundesrepublik haben hier ihren Sitz. Im Durchschnitt der letzten Jahre wurden hier auch die höchsten Milchzahlungspreise gezahlt.

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Kulturamtes Prüm konnten sich kürzlich bei der Besichtigung eines neuzeitlichen landwirtschaftlichen Betriebes über neue Erkenntnisse in der Landwirtschaft insbesondere im baulichen Bereich für die Rindviehhaltung informieren.

Besichtigt wurde der Stallneubau des Betriebes der GbR Ney-Servas-Freuen in Weinsheim-Brühlborn, Nähe Prüm.



Abb. 1: Besuch der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Kulturamtes Prüm

Hier haben sich drei landwirtschaftliche Vollerwerbsbetriebe zu einer Kooperation zusammen geschlossen, um gemeinsam kostengünstig und arbeitssparend ihre Viehhaltung, insbesondere die Milchproduktion, zu betreiben. In die Gesellschaft bürgerlichen Rechts wurden die Flächen, die Maschinen, die vorhandenen Viehbestände und die Arbeitskräfte der Betriebe eingebracht.

Dies ist der Arbeitsbereich des Kulturamtes Prüm. Kein Wunder also, dass das Kulturamt Prüm in der Vergangenheit einen besonderen Bezug zur Landwirtschaft hatte und auch in Zukunft haben wird. Landwirtschaftliche Ziele stehen in der Liste der Aufgaben des Kulturamtes ganz weit oben an. Dies wird auch durch einige Zahlen deutlicher. In der einzelbetrieblichen Förderung, die neben der Durchführung der Bodenordnung wichtigste Aufgabe des Kulturamtes Prüm ist, konnten in den vergangenen 10 Jahren im Schnitt ca. 35 Großmaßnahmen mit einem Investitionsvolumen von durchschnittlich 450.000 DM gefördert werden. Dabei kamen pro Jahr rund 4 Millionen DM öffentliche Mittel zum Einsatz. Damit liegen rund ein Drittel der Förderfälle und auch der Fördermittel des Landes Rheinland-Pfalz im Kulturamtsbezirk Prüm; auch hierdurch wird die Bedeutung der hiesigen Landwirtschaft untermauert.

Betriebsspiegel

1) Betriebsgröße

Gesamt: 162 ha davon Pacht: 116 ha
Durchschnittspachtpreis 350 DM pro ha

2) Bodennutzung

Gesamte Fläche Acker- bzw. Futterbau

3) AK-Besatz

3 Betriebsleiter, insgesamt 5,3 AK

4) Viehbestand

165 Milchkühe mit Durchschnittsleistung
7.240 kg pro Jahr

ca. 155 Stück Jungvieh insbesondere zur Remontierung des eigenen Milchkuhbestandes.

5) Gebäude

- a) neuer Boxenlaufstall mit 165 Liegeboxen als Kaltstall/Außenklimastall
lediglich Überdachung der Liegeflächen und des Futterplatzes
Laufflächen planbefestigt mit Gussasphalt, Schieberentmistung in Sammelkanal, Güllelagerung in Lagune
Seitenwände des Stalles als Planenrollos
- b) Melkgebäude in herkömmlicher isolierter Bauweise
2 x 12 Fischgrätenmelkstand
- c) Jungviehstall für Kälber eingestreut als Tiefstreu, Entmistung mit Frontlader
- d) Kranken- und Abkalbestall als Tiefstreustall
- e) Färsenabteil abgetrennt im Boxenlaufstall der Kühe
Die in allen drei Betrieben bestehenden Altgebäude werden zur Aufzucht des Jungviehs im Alter zwischen etwa 6 Monaten und 20 Monaten weiterhin mitbenutzt.
- f) Bestehende Fahrlochanlage im Betrieb Ney ist bereits für den GbR-Stall erweitert.
- g) Güllelagune mit Fassungsvermögen etwa 2.500 m³

6) Technik**Innenwirtschaft**

- Fischgrätenmelkstand 2 x 12 mit automatischer Tiererkennung, Spülautomat, Abnahmeautomat, Milchmengenerfassung
- Milchtank mit Wärmerückgewinnung 10.000 Liter
- eigene Wasserversorgung
- Milchkühlung teils mit Wasser-Plattenkühler
- Pneumatisch bediente Selektionstore
- 5 Dungschieber
- Futtermischwagen
- Radlader mit Silogreifschaufel
- Kraftfuttersilos
- Güllemixer und Güllpumpe
- Kleinschlepper und Kleingerät

Außenwirtschaft

- 6 verschiedene Schlepper, Frontmäher und Heckmäher, Wender und Kreiselschwader, Ladewagen, Güllefass, Kipper, Anhänger usw.
- Silagebereitung im Lohnverfahren

7) Baukosten und Nebenkosten für den Stallneubau

- a) Milchkuhstall
ca. 6.800,00 DM pro Platz
Rinder- und Färsenstall
ca. 2.000,00 DM pro GV
- b) unbare Eigenleistung geschätzt
ca. 1.000,00 DM pro Platz

Einer der drei Betriebe verfügte bereits seit ca. 25 Jahren über einen Boxenlaufstall. Die beiden anderen Betriebe hielten ihre Kühe noch im Anbindestall. Es wurde deshalb der Neubau eines gemeinsamen Boxenlaufstalles für Milchkühe beschlossen, um neueste Erkenntnisse in der Tierhaltung (Fütterung, Herdenführung usw.) zu verwirklichen.

Außerdem sollte mit dem Neubau eine Kostenersparnis pro Tier erzielt werden, da die Produktionskosten der Milch neben dem Futteraufwand am meisten durch die Kosten des Stallbaues und der Technik belastet werden.

Die Zusammenführung der Betriebskapazitäten bringt neben einer erheblichen Entlastung der Arbeitswirtschaft vor allen Dingen Verbesserungen im sozialen Bereich für die drei Betriebe, so dass in Zukunft geregelte Freizeiten und Urlaubsanspruch möglich werden.

Die Stallkonzeption trennt die Funktionsbereiche der Tiere - Liegen, Fressen, Melken - strikt, was heutigen Erkenntnissen in der Verhaltensforschung entspricht. Auf Umwelt- und Klimaansprüche der Tiere wurde größter Wert gelegt, was allerdings namentlich im Winterhalbjahr naturgemäß den Temperaturansprüchen des Menschen entgegen läuft.

Der Bau des neuen Stalles

Schon die Größe des Projektes ist beeindruckend. Rund 94 m x 38 m betragen die Außenmaße des Gebäudes, welches in verschiedene Teilbereiche untergliedert ist (siehe Grundriss!).

Der Stall für 165 Milchkühe ist ein Kaltstall oder Außenklimastall, die Temperaturen im Stallinneren unterscheiden sich nicht wesentlich von den Außentemperaturen. Der Stall ist eine so genannte „Dreihäusige Anlage“, d.h., die beidseitigen Liegeboxenreihen und der mittlere Futterbereich sind jeweils mit einem eigenen Dach versehen.

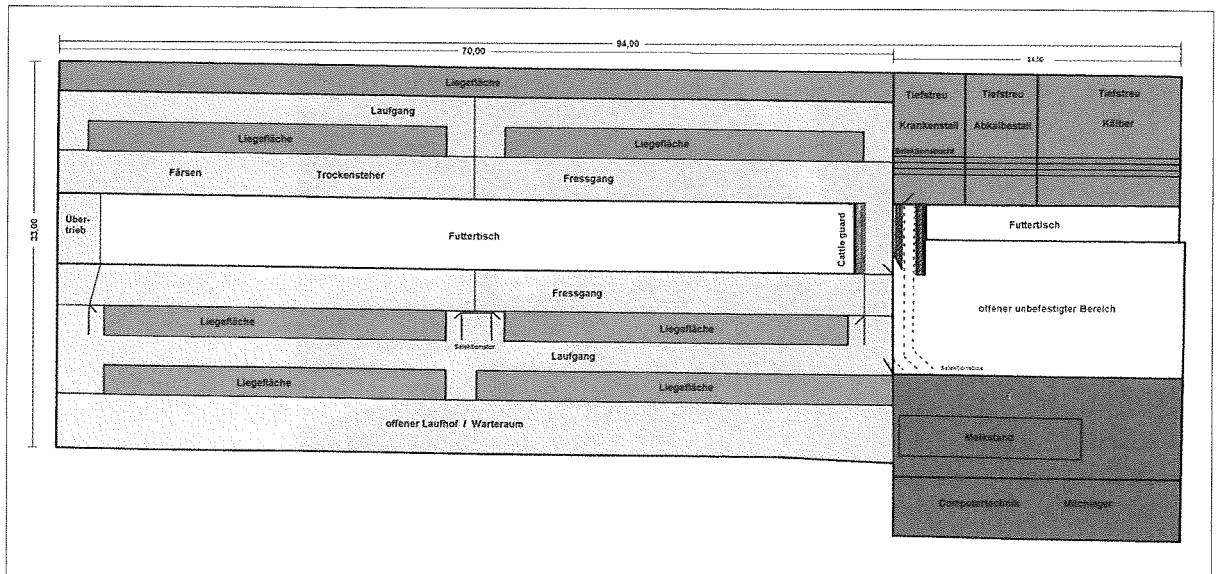


Abb. 2: Grundriss des Gebäudes

Die dazwischen liegenden Laufflächen sind offen. Durch diese Anordnung entsteht ein dem Gelände und der Landschaft angepasster Baukörper, der im Landschaftsbild nicht störend wirkt.



Abb. 3: Ansicht von Süden

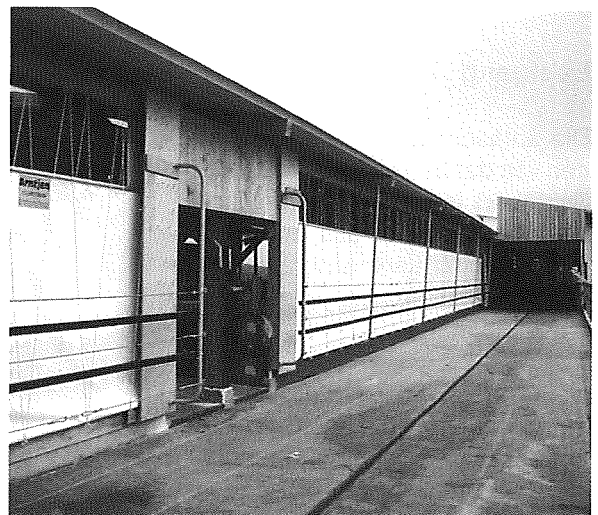


Abb. 4: Südseite geschlossen

Während die Giebelwände eine Holzverkleidung und Tore aus Windschutznetzen haben, sind die Längswände mit Plastikplanenrollen (Curtains) ausgestattet, die im Sommer geöffnet und im Winter je nach Temperatur geschlossen werden können.

Nach neuesten Erkenntnissen fühlen sich Rinder, insbesondere Milchkühe, bei gemäßigten Minustemperaturen wohler als bei Plus-temperaturen, die über 10° C hinausgehen. Mit der offenen Bauweise ist also gewährleistet, dass die notwendige Kühlung im Sommer möglich ist.

Die großzügigen Laufflächen zwischen den Boxenreihen und am Futtertisch tragen im unteren Bereich einen Asphaltaufbau, die Deckschicht besteht aus Gussasphalt.

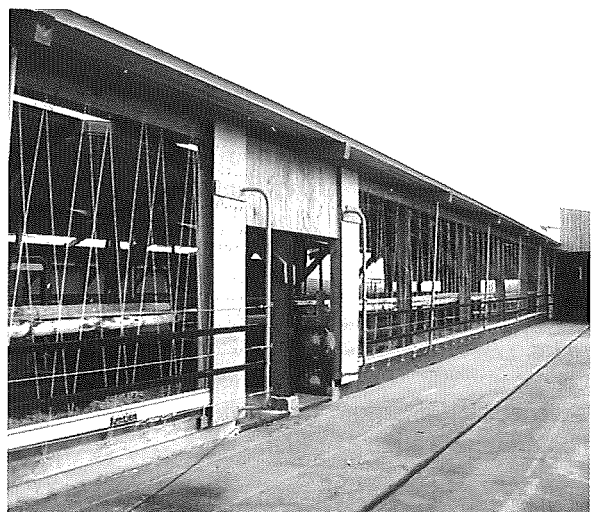


Abb. 5: Südseite offen



Abb. 6: Laufgang

Laufgang

Die anfallenden Exkremente werden von der Schieberentmischung (5 Schieber) in einen Sammelkanal befördert, von dort aus fließen sie in die ebenfalls neu errichtete Güllelagune mit Fassungsvermögen ca. 2.500 m³.

Neben der möglichst idealen Klimagegestaltung soll auch die Liegefläche zum Wohlbefinden der Tiere beitragen. Die Einzelliegeboxen sind deshalb als Weichbox mit einer ca. 25 cm dicken Einstreu aus Sägemehl, Stroh und Rindenmulch sowie Holzschnitzel ausgestattet.



Abb. 7: Weichbox

Die Abtrennung der Liegeboxen untereinander besteht auf dem Fußboden und im Standbereich aus Rundholz, der Grundaufbau im Kopfbereich sowie die Abschlusskante zum Laufgang hin besteht aus Beton. Die Konstruktion der Dachflächen ruht auf diesem Betonunterbau.

Die Treibgänge sind großzügig dimensioniert, damit die Abtrennung von Leistungsgruppen möglich ist und der Zutrieb zum offenen Laufhof, der gleichzeitig Warteraum für den Melkstand ist, funktioniert (siehe auch Abbildung 3).

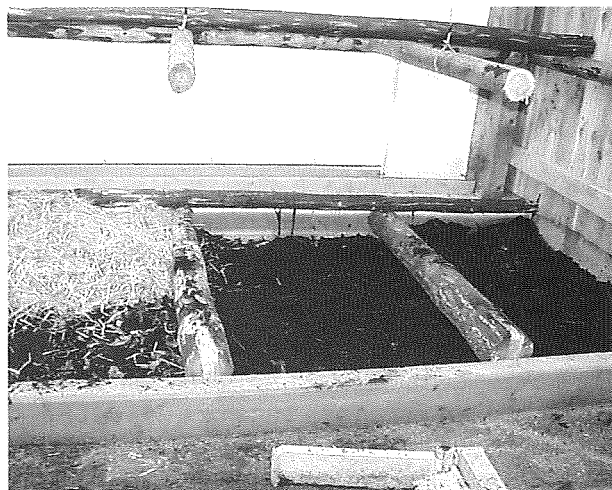


Abb. 8: Boxenaufbau und Abtrennung

Das Melkhaus

Der Wirtschaftsbereich wurde separat in herkömmlicher, isolierter Bauweise erstellt. Er enthält den 2 x 12er Fischgrätenmelkstand, den Milchlagerraum und die gesamte Technik für das Melken, die Milchkühlung, die Strom- und Wasserversorgung und die Steuerung der Gruppen- bzw. Selektionstore.

Der Melkstand ist mit automatischer Tiererkennung, Spülautomat, Abnahmeautomat und Milchmengenerfassung nach dem neuesten Stand ausgerüstet.

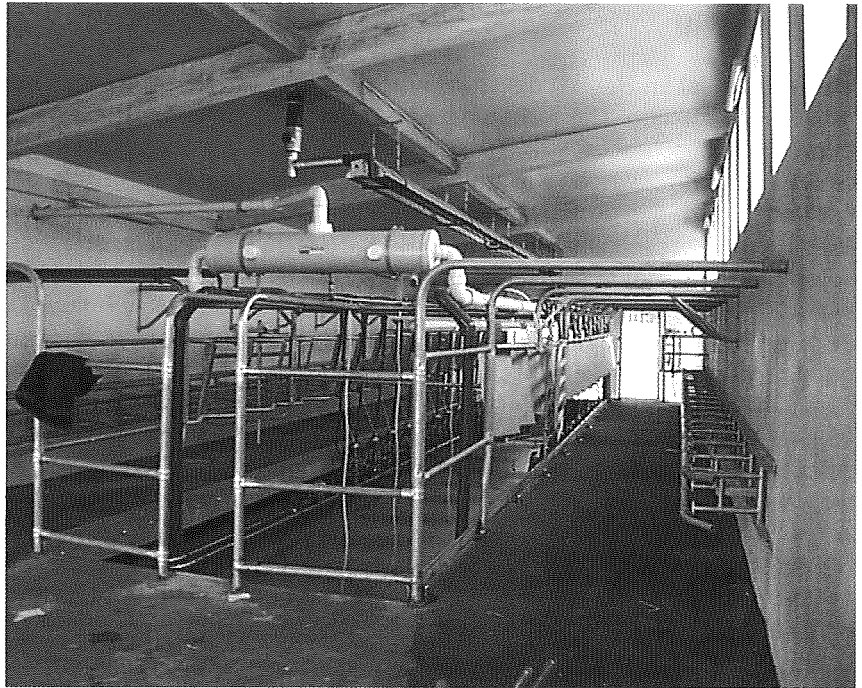


Abb. 9: Melkstand

Der Milchtank mit 10.000 l Fassungsvermögen besitzt eine Wärmerückgewinnung, die Warmwasser zur Spülung der Anlagen und zum Tränken der Kälber erzeugt.

Nach dem Verlassen des Melkstandes können sowohl kranke Tiere ausgesondert, als auch die einzelnen Leistungsgruppen über pneumatisch gesteuerte Selektionstore wieder zu ihren Plätzen geführt werden.

Im Bereich des Futtertisches sind die Triebwege durch im Boden eingelassene Schwellen (Cattle Guards) abgetrennt.

Die ermilchene Milch wird in einer ersten Phase über einen Plattenkühler mit Wasser heruntergekühlt und dann im Tank über die elektrische Kühlung auf 4° C gekühlt. Das durch den Plattenkühler verbrauchte und dadurch erwärmte Wasser wird aufgefangen und zum Tränken der Tiere mitverwendet. Die ausreichende Versorgung mit gutem Wasser ist über die Installation von Tränketrögen, die sich zur Reinigung kippen lassen, sichergestellt.

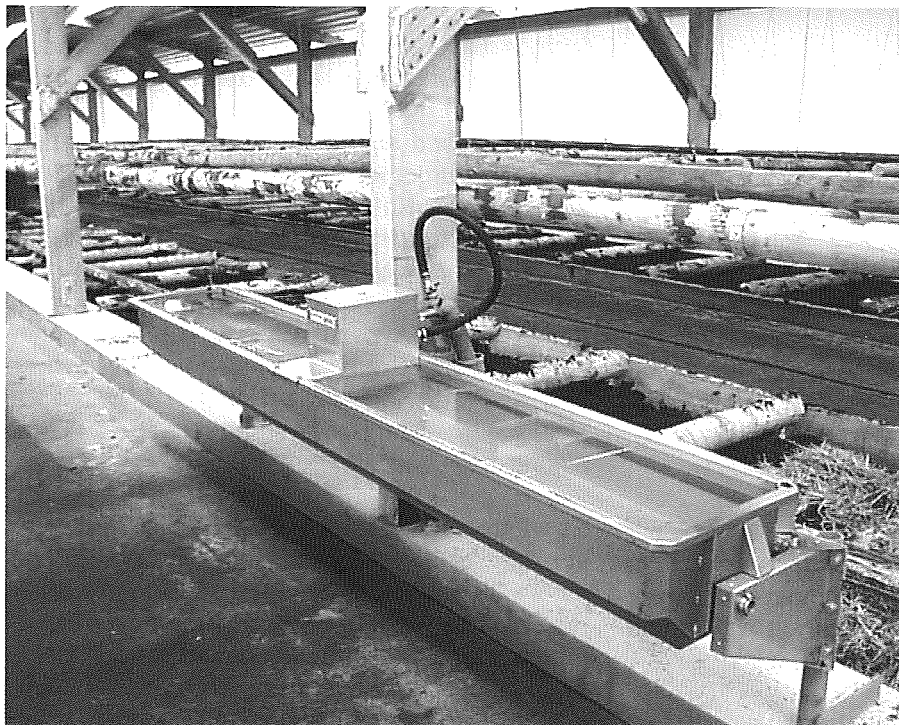


Abb. 10: Kippbarer Tränketrog

Die Güllelagune

Die Güllelagune wurde komplett durch eine Fachfirma erstellt, um ggfls. Gewährleistungsansprüche leichter durchsetzen zu können. Die Gülle wird vor dem Ausbringen mit dem im Betrieb vorhandenen Güllemixer homogenisiert und dann mit dem betriebseigenen Güllefass ausgebracht.

Tierfütterung

Vorgesehen ist im Betrieb die Ganzjahresstallhaltung der Milchkühe. Die Fütterung wird dann auf eine „Totale Mischration“ (TMR) umgestellt, die mit einem Futtermischwagen am mittleren Futtertisch vorgelegt wird. Die Ration beinhaltet Gras- und Maissilage, Pressschnitzel und je nach Bedarf Kraftfutter, bevorzugt Getreide mit Zusätzen von notwendigen Mineralstoffen. Die Rationen werden den einzelnen Leistungsgruppen nach genauer Berechnung zugeteilt. Sowohl die Milchmengenerfassung als auch die Fütterung der Tiere läuft über den betriebseigenen Computer, der daneben auch die Einzeldaten der Tiere (Alter, Abkalbetermine, Krankheiten usw.) erfasst.

Neben dem eigentlichen Hauptgebäude sind weitere Räume für den Quarantäne-, Abkalbe- und Kälberbereich vorhanden. Die Tiere werden hier im Laufstall auf Stroh gehalten. Für die tragenden Färsen ist ein Teilbereich des Boxenlaufstalles ausgewiesen, damit diese sich an die Haltungsbedingungen gewöhnen können.

Fazit

Drei Landwirte haben mit dem Zusammenschluss ihrer Betriebe und dem Neubau eines gemeinsamen Wirtschaftsgebäudes die Signale für die Zukunft auf Erfolg gestellt. Auch wenn die Aufgabe der eigenständigen Bewirtschaftung nicht immer leicht fällt, so ist doch aus den bis jetzt vorliegenden Erfahrungen bereits bestehender Kooperationen und vor allen Dingen aufgrund der zukünftigen Herausforderungen für die Landwirtschaft der eingeschlagene Weg richtig. Denn es sind die Möglichkeiten für weitere Expansionen und erfolgreiches Wirtschaften geschaffen.

Was noch zu tun bleibt von Seiten der Betriebsleiter wäre, gemeinsam mit anderen Landwirten die vorhandene Flächenstruktur (Flächengröße, Hof-Feldentfernung) zu verbessern.

Durch Bodenordnung/freiwilligen Landtausch könnte das Kulturamt Prüm hier wiederum hilfreich zur Seite stehen.

Dorfflurbereinigung „Dahlen-Dorf“

Vermessungsamtsrat Achim Schröder, Prüm

1. Einleitung

Die Gemeinde Dahlen ist eine ländlich geprägte, strukturschwache Gemeinde. Sie liegt im Westen der Verbandsgemeinde Arzfeld, die ihrerseits den nördlichen Teil des Landkreises Bitburg-Prüm bildet. Die Gemarkung Dahlen zieht sich entlang der luxemburgischen Grenze, welche durch die Our (Gewässer I Ordnung) gebildet wird und gehört im Ganzen zum Deutsch-Luxemburgischen Naturpark. Dahlen hat eine Fläche von ca. 1.800 ha, davon sind ca. 900 ha Wald. Die Bevölkerungszahl beträgt im Moment noch 310 Einwohner, aber seit Jahren ist eine rückläufige Tendenz festzustellen.

In den 80er Jahren wurde im Zusammenhang mit der Nachbarflurbereinigung Daleiden versucht, in Dahlen ein Flurbereinigungsverfahren einzuleiten. Dies scheiterte aber an dem massiven Widerstand der Bevölkerung und des Gemeinderates.

1995 beantragte die Gemeinde Dahlen beim Katasteramt wegen eines laufenden Dorferneuerungsver-

fahrens die Neuvermessung der Ortslage (Katastergrundlage: Urkataster von 1827).

Daraufhin fand eine öffentliche Gemeinderatssitzung mit Bürgerbeteiligung unter Mitwirkung des Amtsleiter des Kataster- und Kulturamtes statt. Es wurde vorgetragen, dass das Katasteramt aus Zeit- und Kostengründen eine Neuvermessung nicht durchführen kann und dass eine Dorfflurbereinigung das geeignete Mittel zur schnellstmöglichen Schaffung von klaren Grenz-, Eigentums- und Rechtsverhältnissen sei. Nach dieser Erläuterung wurde von einer Mehrheit der Bevölkerung eine Dorfflurbereinigung akzeptiert.

Es wurde auch daran gedacht, da dies aus agrarstruktureller Sicht sinnvoll gewesen wäre, die gesamte Gemarkung in das Flurbereinigungsverfahren einzubeziehen. Um aber nicht die zügige Durchführung der Bodenordnung in der Ortslage zu gefährden, beschränkte man sich vorerst auf die Einleitung einer Dorfflurbereinigung. Durch den positiven Verlauf der Dorfflurbereinigung sollten die letz-

ten Gegner der Feldflurbereinigung von der Notwendigkeit einer Bodenordnung überzeugt werden (Einkleitung der Feldflurbereinigung fand Ende 1997 statt).

Im August 1996 fand eine Aufklärungsversammlung statt und im November des gleichen Jahres wurde die Dorfflurbereinigung Dahnen mit ca. 40 ha als vereinfachtes Flurbereinigungsverfahren eingeleitet. Auf eine AEP wurde verzichtet, da sie keinen wesentlichen Beitrag zur Entscheidung der Verfahrensart und der Abgrenzung gebracht hätte. Außerdem wäre der Zeit- und Verwaltungsaufwand hierfür unangemessen gewesen.

Nachbarn vereinbart und in einer Niederschrift festgehalten (teilweise mit Karte). Auch schwierige Fälle, bei denen die Eigentümer schon seit Jahren verfeindet waren, konnten einvernehmlich gelöst werden. Der Planwuschtermin konnte durch diese Vereinbarungen ersetzt werden. Nur auswärtige Teilnehmer, die nie anzutreffen waren (Ferienhausbesitzer) wurden zu einem Planwuschtermin geladen.

Die Ortslage wurde anschließend vom Katasteramt Prüm kostenlos (inklusive Messgehilfenlöhne) wegen der damit erreichten Neuvermessung der Ortslage aufgemessen.

2. Wertermittlung

Die Wertermittlung wurde auf einfachste Art und Weise ohne Entnahme von Bodenproben durchgeführt. Es wurden 4 Wertklassen festgelegt:

- ☐ Flächen innerhalb des Flächennutzungsplanes
- ☐ Bebaute Flächen außerhalb des Flächennutzungsplanes
- ☐ Flächen im Neubaugebiet
- ☐ Landwirtschaftliche Flächen

3. Verfahrensgrenze

Nach Rücksprache mit dem Katasteramt wurde im Hinblick auf die zukünftig angrenzende Feldflurbereinigung Dahnen die Verfahrensgrenze nach der Örtlichkeit durch das Kulturamt festgelegt. Wäre die Feldflurbereinigung später nicht angeordnet worden, so hätte die Verfahrensgrenze im Nachhinein hergestellt werden müssen.

4. Ortslagenregulierung

Die Ortslagenregulierung fand im Sommer 1997 statt. Die Grenzen wurden an Ort und Stelle mit den

5. Baugebiet Kehrries

Mitte der 90er Jahre war die Nachfrage nach Baustellen größer als das Angebot. Es gab zwar viele Baulücken, die aber nicht zum Kauf anstanden (Horten für spätere Generationen). Um einer Abwanderung von bauwilligen Einheimischen entgegenzuwirken, stellte die Gemeinde Dahnen einen Bebauungsplan (Kehrries) auf, der zur bodenordnerischen Durchführung an das Kulturamt übertragen wurde. Die Bodenordnung wurde nicht nach dem Baugesetzbuch, sondern nach dem Flurbereinigungsgesetz durchgeführt. Auf einer Fläche von ca. 2 ha entstanden 15 Bauplätze.

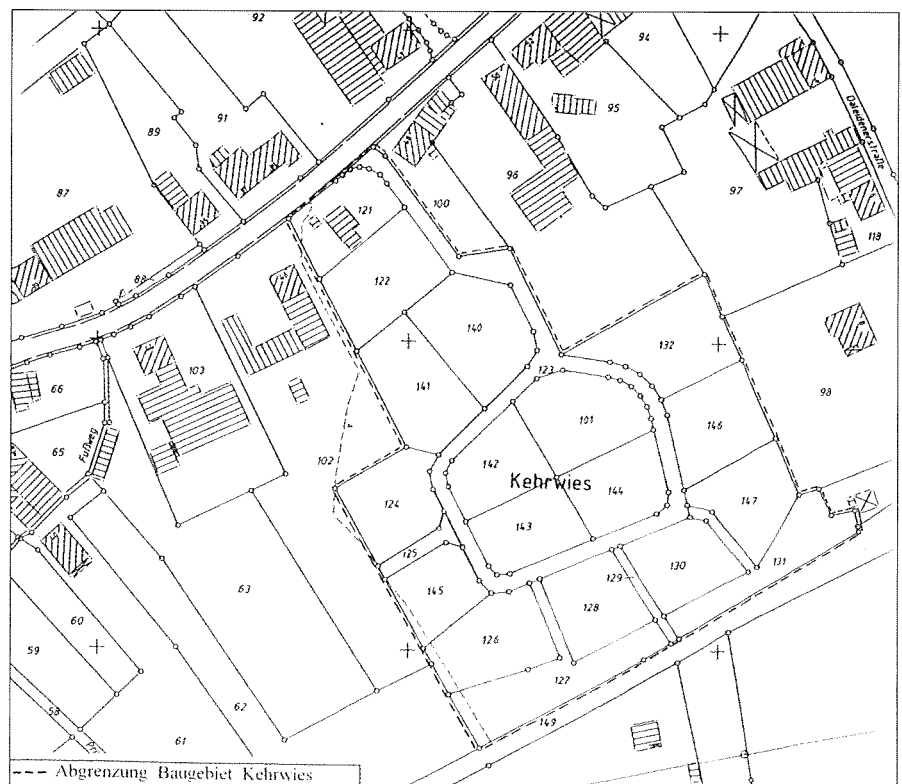


Abb. 1: Kehrries

6. Baumaßnahmen

Zur Verbesserung der Infrastruktur wurde zwischen Dahnen und dem Ortsteil Karschelt ein Gehweg in Schotterbauweise ausgeführt.

Da die Flächen sich schon im Altbesitz im Eigentum der Gemeinde Dahnen befanden und auch keine sonstigen Flächen aufzubringen waren, konnte auf einen Wegebeitrag verzichtet werden.



Abb. 2: Bau eines Gehweges

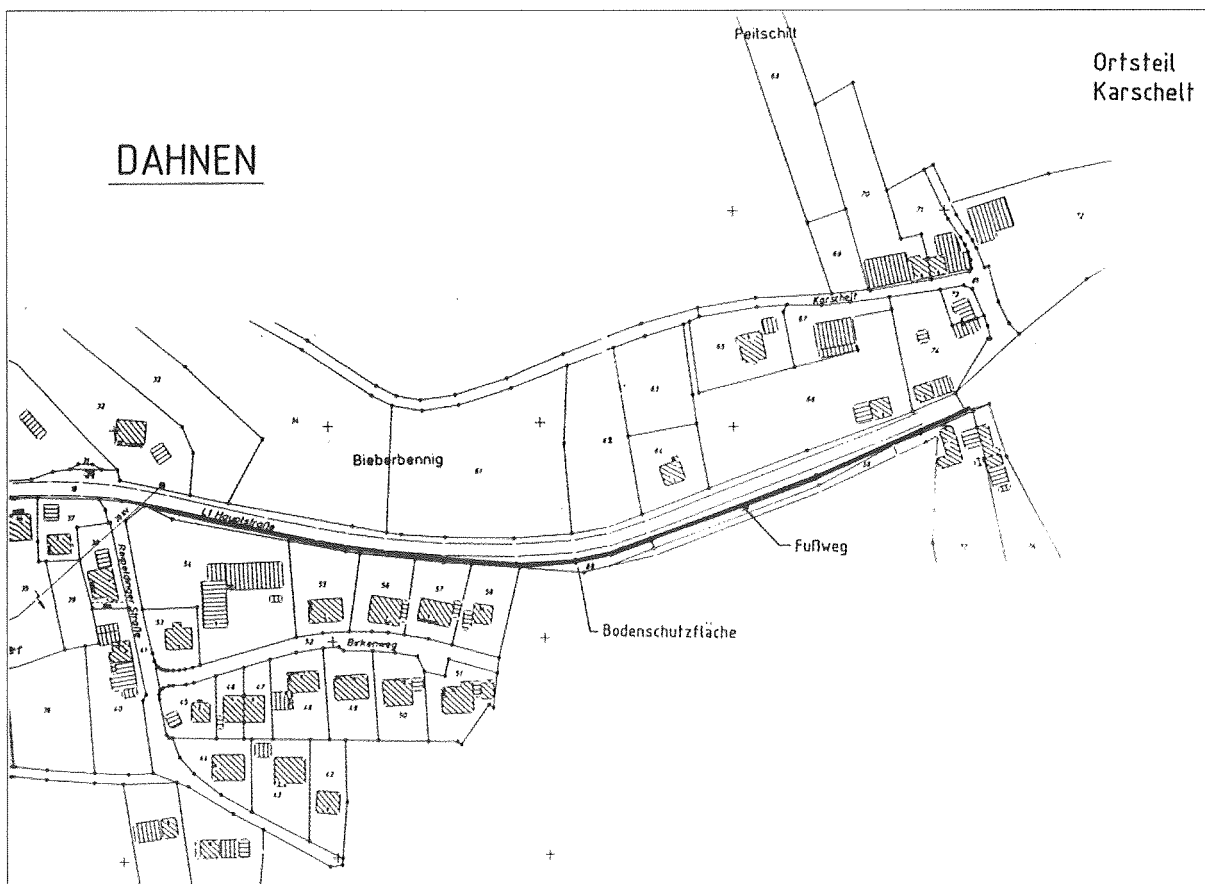


Abb. 3: Bodenschutzfläche Dahnen

7. Aktion „Mehr Grün durch Flurbereinigung“

Die Verwirklichung landespflegerischer Maßnahmen zur Durchgrünung der Ortslage und Einbindung des Ortes in die Landschaft des Deutsch-Luxemburgischen Naturparks konnte durch die „Aktion Mehr Grün durch Flurbereinigung“ verwirklicht werden. Da hieran bei der Bevölkerung ein reges Interesse bestand, wurden fast 4500 Sträucher, 330 Obstbäume (Hochstamm) und 380 Kletterpflanzen mit einem Gesamtwert von 23.000,- DM gepflanzt. Um den Obstbaumhochstämmen einen optimalen Wuchs zu ermöglichen, wurde in der Staatlichen Lehr- und Versuchsanstalt für Landwirtschaft, Weinbau und Gartenbau Trier im April 1999 ein Obstbaumschnittkurs und im August des gleichen Jahres ein weiterer Kurs mit dem Thema „Sommer-schnitt“ angeboten.



Abb. 4: Schnittkurs

8. Kosten

Die Gesamtkosten des Verfahrens belaufen sich auf ca. 72.000,- DM.

Davon:

Bodenordnung (Vermessung/Vermarktung)
28.000,- DM

Ausbau eines Fußweges
12.000,- DM

Aktion „Mehr Grün durch Flurbereinigung“
23.000,- DM.

Die geringen Kosten resultieren teilweise aus der

Aufmessung der Grenzen durch das Katasteramt. Die Finanzierung erfolgte mit 90 % Zuschüssen und 10 % Eigenanteil der Teilnehmergeinschaft.

9. Besitzübergang

Der Flurbereinigungsplan wurde im Dezember 1999 vorgelegt. Der Besitzübergang erfolgte im gleichen Monat.

10. Schlussbetrachtung

□ Zur schnellen Verbesserung der Infrastruktur und Schaffung klarer Grenz- und Eigentumsverhältnisse wurde Dahnen-Dorf unabhängig von der Gesamtflurbereinigung eingeleitet.

□ Die bodenordnerische Umsetzung eines Baugebietes wurde kostengünstig durchgeführt (37pf/M²).

□ Die Aktion „Mehr Grün durch Flurbereinigung“ wurde mit großem Interesse angenommen.

□ Durch ständigen Kontakt zu den Bürgern und der guten Zusammenarbeit mit den Gemeindevertretern entstand ein harmonischer Ablauf

des Verfahrens, der sich darin widerspiegelt, dass gegen den Flurbereinigungsplan nur ein Widerspruch (abgesehen von Beschwerden wegen Messdifferenzen) vorgebracht wurde und dieser in einer Widerspruchsverhandlung einvernehmlich ausgeräumt werden konnte.

□ Die vorzeigbaren Ergebnisse und Erfahrungen mit der Durchführung der Dorfflurbereinigung haben dazu beigetragen, dass bei den Bürgern ebenso die Bereitschaft für die Durchführung eines Bodenordnungsverfahrens für die übrigen Teile der Gemarkung geschaffen wurde.

□ Die Dorfflurbereinigung Dahnen hat eine Initialwirkung für den Entwicklungsschwerpunkt der Verbandsgemeinde Arzfeld.

Die Entwicklung unserer Kulturlandschaft*)

- aus der Sicht der Landeskulturverwaltung -

Leitender Regierungsdirektor Wolfgang Wabnitz, Mayen

Holzschnittartig grob und ohne historische Quellen zu bemühen, möchte ich ein paar Gedanken zum Wort „Kulturlandschaft“ äußern.

Wir Erdenkinder leben - wie der Name schon sagt - auf der Erde, einem großräumigen Planeten. Diesen zerlegen wir in einzelne Kontinente, die Kontinente wiederum in Länder und hier taucht zum ersten Mal das Wort „Land-Schaft“ auf. Landschaft ist also etwas Kleinräumigeres, etwas was eher und schneller begreifbar, was wieder erkennbar ist. Es gibt auch heute noch „unberührte“ Landschaften, d.h. solche Landschaften, die durch menschlichen Einfluss nicht verändert worden sind, hier sprechen wir von Urlandschaften, wie z. B. vom Urwald.

Die meisten Landschaften sind durch menschliche Einflüsse, durch menschliches Wirken als Auftrag des Bibelspruches „macht euch die Erde untertan“ beeinflusst, gestaltet worden sind. Wir sprechen von Moorlandschaften, wir haben der Landschaft spezielle Namen gegeben: Wacholderheide, wir sprechen von Flusslandschaften und eine solche Flusslandschaft ist die Mosel, das Moseltal.

Keine Angst, ich werde mich nicht bemühen, minutiös die Entwicklung der Flusslandschaft Mosel nachzuzeichnen, sondern ich möchte mit einigen Schlaglichtern, die über Jahrhunderte gewachsene WeinKulturLandschaft Mosel grob nachskizzieren.

Mit der Einführung des Weinbaus im Moseltal haben die Menschen den damals vorherrschenden Bewuchs nicht nur in den flachen, sondern auch in den Steillagen verändert. Sie haben ihn deshalb verändert, weil sie darin eine Grundlage sahen, sich selbst und ihre Familien zu ernähren, soziale und gesellschaftliche Teilhabe zu erarbeiten und zu gewinnen.

So wie Bäume und Reben, Berge und Hügel, Flüsse und Bäche wesentliche Bestandteile dieses Landschaftsbildes sind, sind auch die Dörfer, die Häuser Bestandteile dieses Landschaftsbildes, einer Landschaft geworden. Und so stellten die Bewohner des Moseltales fest, dass ihre Häuser anders sein mußten als andere Häuser, damit sie den Wein aufnehmen, den Wein dort verarbeiten, lagern und den Wein verkaufen konnten. Die typischen Weindörfer waren somit entstanden.

Und sie stellten weiterhin fest, dass man dafür gewisse Gegenstände benötigt, Gegenstände, um die Weinberge zu bearbeiten, die Trauben zu pressen, den Most und den Wein zu lagern. So entstanden um den Weinbau herum spezielle handwerkliche Fähigkeiten, und zu diesen gesellten sich dann auch spezielle Handelsgebräuche, mit denen der Wein verhandelt wurde und für den Weinbau erforderliche Dinge, die nicht vor Ort herstellbar waren, eingekauft werden konnten (z. B. Korken).

Sie stellten fest, daß es im Moseltal auch zu den verschiedenen Jahreszeiten anders riecht als anderswo.

Schon sehr früh wird hierdurch deutlich, dass eine vielfältige und vernetzte Struktur zwischen Fluss und engem Tal, zwischen Weinbau und Dorf, zwischen Weinbaudorf und Handwerk und Handel die Einzigartigkeit dieser Flusslandschaft, **dieser WeinKulturLandschaft Mosel ausgemacht hat** und auch heute noch ausmacht.

Die endgültige Gestaltung des Moseltales begann wohl in der Zeit des Burgenbaus; die beim Burgenbau vermittelten Kenntnisse in puncto Mauerbau sollen - so einige Historiker - in die Steil- und -Steilstlagen der Moselhänge übertragen und damit die Rebfläche in Gebiete hinein ausgedehnt, die normalerweise für einen Außenstehenden für den Weinbau, weil viel zu beschwerlich, nicht geeignet seien. **Die Terrassenmosel war damit geboren!** Die Terrassenmosel, eine weitere **Spezialität der Kulturlandschaft, WeinKulturLandschaft Mosel**. Auch wenn es Zeiten gab, - so Federzeichnungen - in denen teilweise auf diesen Terrassen Hafer angebaut wurde, so hat sich doch bis zum heutigen Tage durch- und festgesetzt, dass gerade auf diesen extremen und steilen Weinlagen besonders gute Weine wachsen. Leider hat diese Erkenntnis nicht dazu geführt, dass diese landschaftsbildprägenden Steil- und Steilstlagen bis zum heutigen Tage vollständig in der Bewirtschaftung geblieben sind.

Die Industrialisierung, die auch an dem Moseltal nicht vorbeiging, schaffte Alternativen in puncto Broterwerb und Lebensgewohnheiten, die Globalisierung der Märkte, das Streben nach Gewinn als

*) Rede bei der Veranstaltung am 24.04.1999 in Koblenz-Gondorf

höchstem Lebensgut, die familiäre Situation oder Krankheit macht so manchem Weinberg im Moseltal den Garaus, so manchem Weinberg, den man als landschafts- und ortsbildprägend erhalten hätte, auch als Zeugnis für den Winzerfleiß vergangener Jahrhunderte.

Die Weinbergsflurbereinigung Anfang der 60er Jahre, ein Instrument, um die Wirtschaftlichkeit der weinbaulichen Betriebe z. B. gegenüber der südländischen Konkurrenz zu stärken, zog in das Moseltal ein und so wurden aus vielfältigen Gründen, vor allem aber aus wirtschaftlichen, zunächst jene Lagen bereinigt, neu geordnet, durch Wege erschlossen, die mit Maschinen bearbeitet werden konnten. Diese Maßnahmen, die zwar zu einer positiven Entwicklung der weinbaulichen Betriebe führte, schienen jedoch gleichzeitig dem Steil- und Steilstlagenweinbau endgültig den Garaus zu machen. Statt härtester Knochenarbeit in den Steil- und Steilstlagen, war der Einsatz der Technik gefragt und bei Jung und Alt beliebt, wurde - und so wurde es verkündet - der Winzer auf die neuen Weintrinkgewohnheiten der Verbraucher eingeschworen. Neben dem Riesling wurde neue Rebsorten ins Moseltal eingeführt.

Es fand ein ungeordneter Rückzug aus den Steil- und Steilstlagen statt, teilweise ließ man die Reben mit den Stieckeln unbearbeitet im Weinberg stehen, Schwarzdorn, Birken, Weihnachtsbäume tauchten auf einmal dort auf, wo früher des Winzers Fleiß Weinstöcke hegte und pflegte.

Es gab aber auch einige Unentwegte, die an Steil- und Steilstlagen festhielten, deren Pflege und weitere Bewirtschaftung forderten.

Der zwischenzeitlich auch im Moseltal gern gesehene Gast, heute redet man, wenn eine „Menge“ davon an einem Ort ist, immer noch von Fremdenverkehr - fragte ebenso verwundert wie im Weinbau und in der Kommunalpolitik Verantwortliche: Was ist denn mit dem lieblichen Moseltal, was ist denn mit der berühmten Weinqualität? - hier stimme doch irgendetwas nicht, wenn die Grundlage, nämlich der Weinbau aufgegeben werde. Terrassenmauern fielen ein und wurden nicht wieder aufgebaut, alte Seilzuganlagen rosteten im Wind vor sich hin, PVC-Rohre blichen langsam als weiße Linie im Weinberg aus - ein Zeichen für das Bemühen der Winzer, sich die Arbeit in den Steilhängen zu erleichtern.

Schien zunächst die Flurbereinigung, der Wunsch nach Technisierung, das geänderte Freizeitverhalten der Hofnachfolger, dem Steillagenweinbau den Garaus zu machen, so veränderte sich auf einmal die Wertschätzung für diese schwierigen Wein-

bergslagen langsam aber stetig, wurde zunächst von wenigen „Missionaren“ vorangetrieben und führte, unterstützt durch das Steillagenförderprogramm des Landes Rheinland-Pfalz, durch Ideenreichtum von Winzern und Gastronomen zu einer völlig veränderten Situation. Die ersten Zwei- und Einschienenbahnen wurden in die Steil- und Steilstweinberge gelegt, Mauern saniert, neue Reben gepflanzt und die Qualität des Weines, wie nicht anders zu erwarten war, für gut befunden. Immer mehr eiferten und ahmten diese zunächst als Pioniertaten von „nicht richtig tickenden“ Winzern ausgeführten Unternehmungen nach. Und so wurden mit Hilfe des Steillagenförderprogramms im investiven Bereich Hunderte von Kubikmetern Steine bewegt und Mauern saniert, Hunderte von Metern Schienen in die Weinberge verlegt, der Transport von Mensch und Material, von Stroh und Weintraube zu einem wahren Erlebnis. Plötzlich standen auf dem Burgberg in Koblenz wieder Reben, die Gewinner pflegten ihren Uhlern und Röttgen, in Valwig wurde der Herrenberg eigentumsmäßig neu geordnet und mit Bahnen erschlossen und neu bepflanzt, gleiches im Ellenz-Poltersdorfer Rübenberg, und jetzt endlich auch im Calmont, Europas steilstem Weinberg. Der Steillagenweinbau erlebte eine Renaissance. Die Trauben, die hier gelesen wurden, ergaben einen vorzüglichen Wein und die Kundschaft wollte vorzügliche Weine. An vielen Stellen der Flusslandschaft und Kulturlandschaft Mosel konnten so die landschaftsbildprägenden Steil- und Steilstweinberge erhalten, saniert, der Weinbau für die nächsten 20 bis 30 Jahre stabilisiert werden. Und wenn man die Winzer befragt, ob sich denn der Erlös für den Wein aus dem Steil- und Steilstlagenweinbau allein rechnen ließe, da bekommt man, wenn die Antwort ehrlich gemeint ist, zur Auskunft: Nein! Nur die Tatsache, dass Anfang der 60er Jahre die Bodenordnung, z. B. in Winnigen, in Ernst und in Ellenz-Poltersdorf, durchgeführt worden ist, hat es eine Reihe von Winzern ermöglicht, im Rahmen einer sog. „Mischkalkulation“, z. B. in puncto Arbeitszeitkonto, sich an die Sanierung der Steil- und Steilstweinberge wieder heranzumachen, unterstützt durch das Steillagenförderprogramm.

Durch diese Maßnahmen der Winzer, gefördert durch Bundes- und Landesmittel wurde ein wichtiger Beitrag geleistet, die eingangs erwähnte Verknüpfung zwischen Weinbau und Dorf, Winzer und Handwerk, Weinbau und Gast, Winzer und Weintrinker zu stabilisieren. Gleichzeitig wurde ein wichtiger Beitrag durch die Dorferneuerung geleistet, die Unverwechselbarkeit, der vom Menschen geschaffenen Kulturlandschaft Mosel zu erhalten. Dieses Erfolgsrezept gilt es weiter zu verfolgen, gilt es weiter zu aktualisieren, denn nichts wäre schlimmer und tödlicher für den Weinbau, als sich auf den Erfolge von gestern und heute auszuruhen.

1. Rheinland-Pfälzische Landesgartenschau 2000 in Kaiserslautern

Die Landeskulturverwaltung ist bei der Premiere dabei

Vermessungsamtsrat Karlheinz Christian, Kaiserslautern

Vom 20. April bis zum 14. Oktober 2000 hatte die Landesgartenschau in Kaiserslautern ihre Pforten geöffnet.



Abb. 1: Logo der LSG Kaiserslautern

Am 17. Februar 1998 erhielten Stadt und Landkreis Kaiserslautern den Zuschlag zur Ausrichtung der 1. Rheinland-pfälzischen Landesgartenschau. Kaiserslautern hatte sich dabei mit seinem ökologisch verträglichen und eine nachhaltige Entwicklung der Stadt und der Region sichernden Konzept gegen die Mitbewerber Pirmasens und Zweibrücken durchgesetzt.

Das 22 ha große Gelände der Landesgartenschau liegt im Lautertal etwa 500 m westlich des Stadt-zentrums und ist in 4 Bereiche gegliedert:

- ☐ Jean-Schön-Park (Kammgarnspinnerei)
- ☐ Alter Schlachthof
- ☐ Neumühlepark
- ☐ Kaiserberg

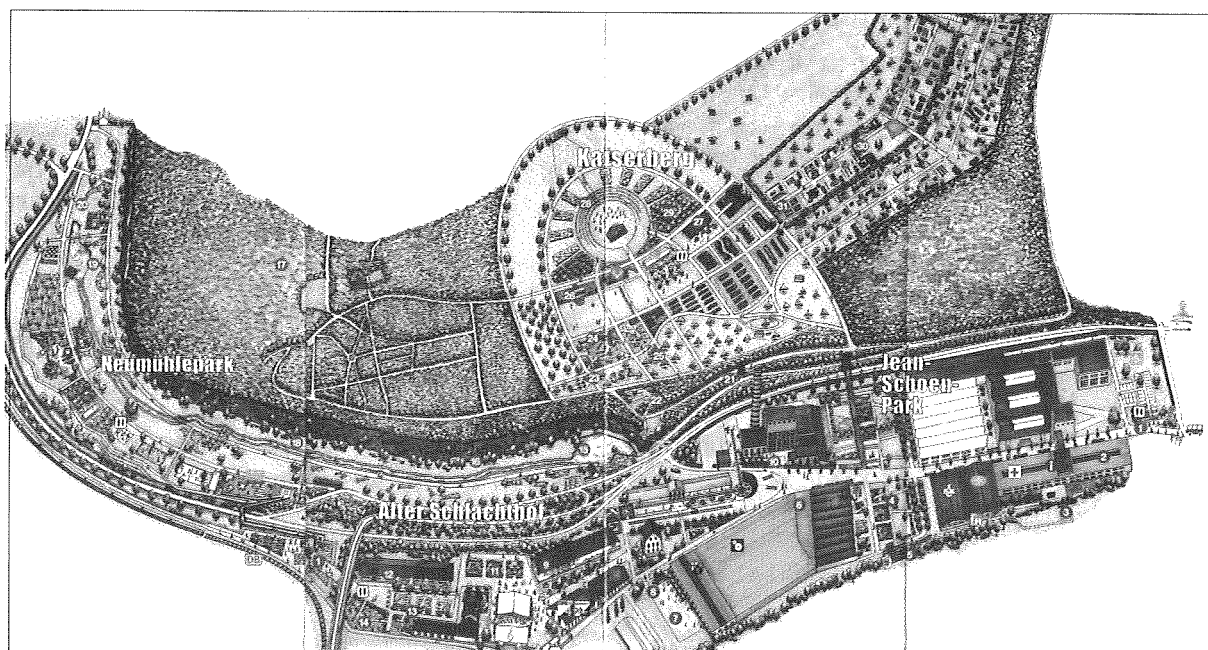


Abb. 2: Übersichtsplan der Landesgartenschau

Jean-Schön-Park (Kammgarnspinnerei)

Die Hallen der ehemaligen Baumwollspinnerei wurden für Ausstellungen und Veranstaltungen genutzt und waren gleichzeitig kulturelles Zentrum.

Die vielfältigen Ausstellungen „Innovationen-Westpfalz, 100 Jahre 1.FC Kaiserslautern, Industriegeschichte von A bis Z und Treffpunkt Rheinland-Pfalz“ wurden durch die Freundschaftsgärten der Partnerstädte und den neu errichteten Kottenturm ergänzt.

Die Fachhochschule Kaiserslautern war in den ehemaligen Kammgarnhallen beheimatet.

Abb. 3: Kammgarn



Kammgarn



Ansicht 2000



Ansicht 1998

KEIPER

Foto: Jürgen Fiedler

Alter Schlachthof

Auf dem Gelände des einstigen Schlachthofes, dessen Gebäude gründlich saniert wurden, fand man die große Freilichtbühne, wechselnde Blumen-schauen, Themengärten und den gastronomischen Mittelpunkt.

Abb. 4: Schlachthof

Neumühlepark

Der Neumühlepark entstand in seiner jetzigen Form erst durch die Verlegung der Bundesstraße 270 und ist durch das Naturdenkmal „Kröckelscher Steinbruch“ begrenzt. An seinem Fusse schlängelt sich die offengelegte Lauter und betont das Element Wasser. Hier dominierten Spiel, Sport und Freizeit für alle Altersgruppen das Angebot.

Abb. 5: Neumühlepark



Kaiserberg

Der Kaiserberg, den eine Fußgängerbrücke über die B 270 mit dem Kammgarngelände verbindet, war das „grüne Zentrum“ mit Landwirtschaft, Gartenbau, Forst und Jagd. Naturspielflächen, ein biblischer Garten und ein seit 1928 bestehendes Vogelschutzgebiet rundeten diesen Themenbereich ab.

Das Investitionsvolumen beträgt über 22 Mio. DM, die zu rund 80% aus Mitteln des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau stammen.

Die Geschäftsleitung der Landesgartenschau GmbH erwartete 400.000 bis 500.000 Besucher. Bis zur Halbzeit konnten bereits 550.000 Besucher begrüßt werden und es erschien möglich die angenommene Prognose bis zum Schlußtag am 14. Oktober zu verdoppeln, was auch dann eintrat.



Abb. 6: Kaiserberg

Die Besucher schätzten besonders die Vielfalt der Gartenschau. Das Programm umfasste über 1.500 Einzelveranstaltungen.

Die Landeskulturverwaltung bereicherte dieses Programm mit 2 Ausstellungen und unterstützte durch die Bodenordnung im Zusammenlegungsverfahren Kaiserslautern (Lauter-Wiesen) den Programmpunkt „Schaupfad Lauteraue“.

Ausstellung des Kulturamtes Kaiserslautern vom 2. bis 7. Mai 2000



Abb. 7: Ausstellung des Kulturamtes Kaiserslautern auf der LSG

Ergebnisse der Bodenordnung

- ☐ Vergrößerung der Felder der Haupterwerbslandwirte um das 12-fache.
- ☐ Arrondierung der Eigentums- und Pachtflächen am Hofstandort; Bildung von rationellen Bewirtschaftungseinheiten.
- ☐ Ausweisung von Aussiedlungsstandorten für die in der Ortslage nicht mehr entwicklungsfähigen Betriebe.
- ☐ Verbesserung des Wirtschaftswegenetzes und Befestigung von 2,7 km mit Bitumen und 2,1 km Wegelänge mit Schotter.
- ☐ Diese Wege dienen auch dem Wanderer und der erholungssuchenden Bevölkerung.
- ☐ Ausweisung von Uferrandstreifen auch zur Verbesserung der Hochwassersituation im Bereich der Ortslage. Anlage von 4 Sickerbecken.
- ☐ Bereitstellung von 4 ha Fläche für landespflegerische Zwecke (Baum- und Strauchgruppen, Wegraine, Feuchtwiesen und Tümpelanlagen).
- ☐ Verbesserung der Durchgrünung in der Orts- und Feldlage durch die Aktion „Mehr Grün durch Flurbereinigung“.
- ☐ Unterstützung der innerörtlichen Planungen der Ortsgemeinde. Verbesserung der Verkehrssituation durch die Bereitstellung von Parkraum am Bürgerhaus und am Friedhof, von Fläche für einen Buswendeplatz und durch die Ausweisung von fußläufigen Verbindungen.
- ☐ Bodenordnerische Maßnahmen zur Schließung von Baulücken im Ortsbereich.
- ☐ Umsetzung eines Bebauungsplanes durch Neueinteilung von Baugrundstücken.

Zusammenlegung Kaiserslautern (Lauter-Wiesen)

Das Zusammenlegungsverfahren Kaiserslautern (Lauter-Wiesen) wird im Beitrag noch ausführlich erläutert.

Vereinfachte Flurbereinigung Jettenbach (Ortslage)

Die Ortsgemeinde Jettenbach liegt im Landkreis Kusel. Sie gehört der Verbandsgemeinde Wolfstein an, hat ca. 1000 Einwohner und ist landwirtschaftlich geprägt.

Seit 1993 ist Jettenbach anerkannte Schwerpunktgemeinde der Dorferneuerung.

Ausgangssituation und Ziele

Das Bodenordnungsgebiet erstreckt sich auf die gesamte Ortslage von Jettenbach und die Ortsrandlage mit einer Fläche von 134 ha. Am Verfahren sind 425 Eigentümer beteiligt.

Hauptziel des Bodenordnungsverfahrens ist die Unterstützung der im Dorferneuerungskonzept aufgezeigten Maßnahmen und ihre Umsetzung.

Ein weiteres Ziel ist die Unterstützung passiver Maßnahmen des Hochwasserschutzes im Rahmen des Förderschwerpunktes „ökologisch standortgerechte Landnutzung, Renaturierung von Bachauen und Schaffung natürlicher Retentionsräume zum Hochwasserschutz im Einzugsgebiet der Nahe“ (Naheprogramm).

Die landschaftsprägenden Streuobstbestände sollen erhalten, ergänzt und in der Ortsrandlage erweitert werden. Die Kaltluftschneisen in den Tal-lagen sollen freigehalten werden.

Finanzierung

Die Kosten des Verfahrens betragen 480.000 DM, die zu 90% durch Zuschüsse und zu 10% durch Eigenleistungen finanziert werden.

Im Bodenordnungsverfahren wurden folgende Maßnahmen verwirklicht

- ☐ Ausweisung und Befestigung von fußläufigen Verbindungen; Anlage von Brückenbauwerken.
- ☐ Ortsrandwege zur Entlastung der Ortslage durch den landwirtschaftlichen Verkehr und zur rückwärtigen Erschließung der Haus- und Hofgrundstücke.
- ☐ Bodenordnerische Maßnahmen zur Schließung von Baulücken im Ortsbereich und zur Schaffung von bebaubaren Grundstücken.

- ☐ Unterstützung des Naheprogrammes durch Ausweisung von Uferrandstreifen entlang des Jettenbaches.
 - ☐ Flächenmanagement zur Unterstützung der Ortsgemeinde bei der Friedhofserweiterung, bei der Ausweisung eines Standortes für eine Grundschule, den Kindergarten und für ein Baugebiet.
 - ☐ Verbesserung der Ortsbegrünung durch die Aktion „Mehr Grün durch Flurbereinigung“.
 - ☐ Beseitigung einer Douglasienaufforstung zur Freihaltung der Kaltluftschneisen im Talbereich als landespflegerische Kompensationsmaßnahme für die Ausbaumaßnahmen.
 - ☐ Grenzänderungen zur Beseitigung von bau-rechtswidrigen Überbauten.
 - ☐ Grenzregulierungen zur Verbesserung der Aus-nutzbarkeit der Grundstücke.
 - ☐ Eigentumsrechtliche Regelung von gemeinsa-men Hofeinfahrten.
 - ☐ Verbesserung der Zufahrten zu Hausgrundstük-ken durch Flächentausch und Kauf zwischen Nachbarn oder mit der Ortsgemeinde.
- Die Ausstellung wurde ergänzt durch eine PC-Prä-sentation mit einem 21 Zoll Monitor und Informa-tionsmaterial aus allen Bereichen der Landeskultur-verwaltung Rheinland-Pfalz.

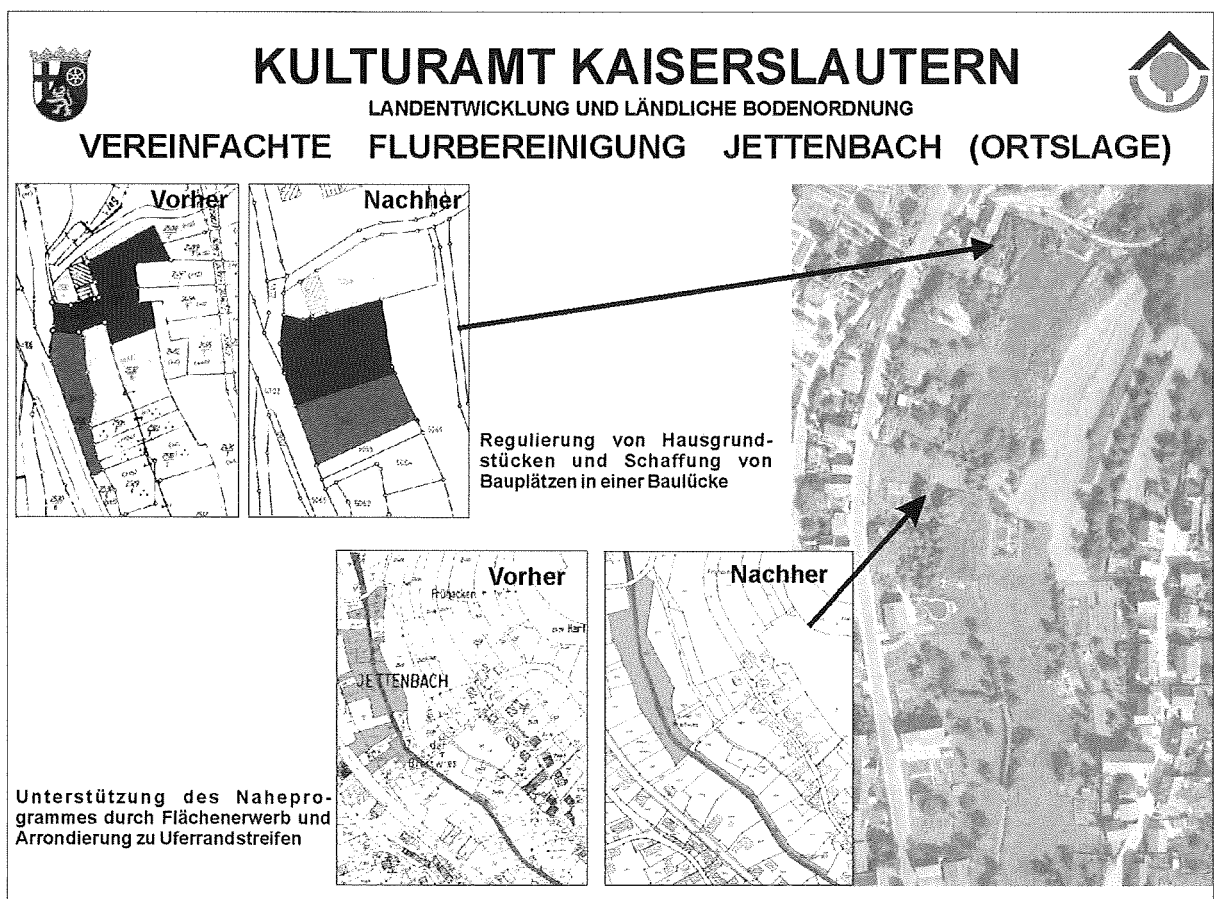


Abb. 9: Ausstellungstafel der Ortsgemeinde Jettenbach

Dauerausstellung der Wasserwirtschaftsverwaltung in Zusammenarbeit mit der Landeskulturverwaltung

In der Halle 27 auf einer 120 qm großen Standfläche konnte sich der Besucher über das Thema Gewässerrenaturierung informieren. Schwerpunkte waren dabei die Offenlegung der neuen Lauter im Gelände der Landesgartenschau und die Renaturierung der Lauter zwischen dem Kreuzhof im Norden von Kaiserslautern und der Gemeinde Otterbach.

Ausstellungstafeln der „AKTION BLAU“ und des „Naheprogrammes“ umrahmten den Stand. Sie vermittelten das Ziel der „AKTION BLAU“, die landesweite Wiederherstellung von naturnahen Gewässerszuständen.

Der Förderschwerpunkt „ökologisch standortgerechte Landnutzung, Renaturierung von Bachauen und Schaffung natürlicher Retentionsräume zum Hochwasserschutz im Einzugsgebiet der Nahe (Naheprogramm) wird von der Strategie „versickern, renaturieren, rückhalten, abwehren und vorsorgen“ geprägt.

Beispiele von Projekten veranschaulichten die praktische Umsetzung. Ein als blaues Band stilisiertes Gewässer führte den Besucher durch die Ausstellung. Kernstück des Standes bildete das Modell ei-

nes renaturierten Gewässers, das optisch durch natürliche Pflanzen, eine sorgfältige Materialauswahl und akustisch durch das Geräusch des fließenden Wassers einen Anziehungspunkt darstellte. Die handwerklichen Arbeiten wurden vom VTG ausgeführt.

Die Ausstellungstafeln informierten auch darüber, welche wichtige Aufgabe die Landeskulturverwaltung mit dem Flächenmanagement für die Träger der Maßnahmen leistet.

Aktuelles Beispiel ist hier die Zusammenlegung Kaiserslautern (Lauter-Wiesen).

Auf den Tafeln wurden die Ergebnisse der Bodenordnung dargestellt und die wasserwirtschaftliche Planung aufgezeigt. Jüngere Besucher wurden durch ein Kinderquiz angesprochen. Videofilme und Schriftmaterial zur „Aktion Blau“, zum „Naheprogramm“ und zu Landentwicklung und Ländlicher Bodenordnung ergänzten das Angebot.

Der Stand erfreute sich eines regen Interesses und zeigte auch den hohen Stellenwert, den eine intakte Natur und vor allem die Gewässer bei der Bevölkerung einnehmen.



Abb. 10: Standansicht



Abb. 11: Modell der renaturierten Lauter

Zusammenlegungsverfahren Kaiserslautern (Lauter-Wiesen)

Das Bodenordnungsverfahren Kaiserslautern (Lauter-Wiesen) wurde am 17. Februar 1998 eingeleitet. Dies geschah nicht ganz zufällig am Tag der Vergabe der Landesgartenschau an Kaiserslautern.

Ziele und Problemstellung

Hauptziel des Verfahrens war es, die bestehenden Landnutzungskonflikte zwischen Landwirtschaft, Wasserwirtschaft und Landespflege zu entflechten.

Die Stadt und der Landkreis Kaiserslautern beabsichtigten, die Lauter im Bereich zwischen der Kreuzhofbrücke in Kaiserslautern und dem Betriebsgelände der Pfalzwerke AG in Otterbach zu renaturieren. Damit sollte die Hochwassersituation im Lautertal verbessert und die Talauflage aus ökologischer Sicht aufgewertet werden. Parallel wurde die Trasse einer Abwasserdruckleitung zur Entsorgung der Abwässer der Gemeinden Otterbach und Otterberg in der Zentralkläranlage geplant. Durch die Schließung eines Bahnüberganges wurde es notwendig, einen neuen Wirtschaftsweg anzulegen, der gleichzeitig als Rad- und Gehweg genutzt wird und die Lautertalgemeinden an das Oberzentrum Kaiserslautern anbinden soll.

Da im Programm der Landesgartenschau 2000 die Renaturierung der Lauter beispielhaft demonstriert werden sollte, stand die Zusammenlegung unter großem Erfolgs- und Zeitdruck.

Finanzierung

Insgesamt wurden 10 ha Fläche in das öffentliche Eigentum überführt. Dieser Ankauf wurde im Rahmen des Naheprogramms mit 250.000 DM gefördert.

Im Zusammenlegungsverfahren wurde ein 1,3 km langer Wirtschafts-, Rad- und Gehweg ausgewiesen. Die Teilnehmergeinschaft befestigte diesen Weg mit einer Schotterdecke und erneuerte die Kreuzhofbrücke.

Das Land Rheinland-Pfalz und die Bundesrepublik Deutschland haben hierfür 165.000 DM Zuschüsse gezahlt.

Durchführung und Ergebnis

Am Bodenordnungsverfahren waren 120 Eigentümer beteiligt, mit denen ab April 1998 Gespräche und Verhandlungen geführt wurden. In diesen Gesprächen sollte geklärt werden, ob die Beteiligten bereit waren ihre Flächen zu verkaufen oder ob Abfindung in Land gewünscht wurde. Verschiedene Grundstückseigentümer äußerten den Wunsch auf Abfindung außerhalb des Planungsgebietes z.B. neben einem anderen Eigentumsgrundstück. Da die Absicht bestand, eine möglichst große Fläche in der Talauflage ins öffentliche Eigentum zu überführen, bereiteten diese Wünsche in der Bearbeitung einen sehr hohen Aufwand.



Abb. 12: Ausstellungstafel des Zusammenlegungsverfahrens Lauter-Wiesen

Erschwerend war gleichzeitig, dass die Planungen der Renaturierung erst im Entwurf vorlagen und genaue Aussagen zur Betroffenheit der einzelnen Grundstücke von der Maßnahme im rund 25 ha großen Planungsgebiet zu diesem Zeitpunkt nur sehr schwer möglich waren.

Parallel mussten die Planungsabsichten der verschiedenen öffentlichen Stellen inhaltlich und zeitlich koordiniert werden.

Im Januar 1999 wurde die Planfeststellung der Bezirksregierung Rheinhessen-Pfalz zur Renaturierung der Lauter bestandskräftig.

Zu diesem Zeitpunkt war geklärt, welche Flächen für die Renaturierungsmaßnahme und die landespflegerischen Zwecke benötigt wurden und auf welchen Flächen die landwirtschaftliche Nutzung weiterhin möglich ist.

Auf der Basis dieser Planung wurde der Zusammenlegungsplan aufgestellt, mit den Beteiligten einvernehmlich erörtert und die Planungsträger im April 1999 zeitgerecht in die benötigten Flächen eingewiesen.

Im Juni 1999 haben die Stadt und der Landkreis Kaiserslautern mit den Baumaßnahmen an der Lauter begonnen.

Das insgesamt rd. 3,8 Mio. DM teure Projekt Lauteraue und der Schaufpfad wurden am 5. Juni 2000 von Frau Staatsministerin Klaudia Martini ihrer Bestimmung übergeben.

Der Schaufpfad Lauteraue führt über den neu angelegten Wirtschafts-, Rad- und Gehweg. Er informiert mit 10 Schautafeln über das Projekt und stellt die Verbindung zwischen der Landesgartenschau und dem Zusammenlegungsverfahren her.



Abb. 13: Eröffnung durch Staatsministerin Klaudia Martini

Ein Wettlauf mit der Zeit in Weisenheim am Berg

Leitender Regiergungsdirektor Heinz Schröder, Neustadt

Besondere Fragestellungen erfordern aussergewöhnliche Lösungen. So auch in Weisenheim am Berg im Landkreis Bad Dürkheim.

Im Zuge der Neuabgrenzung des Rebgeländes wurde von dem Weinbauamt Neustadt a.d. Weinstrasse in Aussicht gestellt, in der Gemarkung Weisenheim am Berg weitere 26 ha für die Bepflanzung mit Weinreben freizugeben.

Den Verantwortlichen vor Ort wurde sehr schnell klar, dass eine Bestockung von einzelnen Parzel-

len, verstreut über dieses neue potenzielle Weinbauareal, mit erheblichen Nachteilen für die Bewirtschaftung verbunden sein würde.

Die Flurstücke waren im Schnitt zu klein, oft unregelmäßig geschnitten und zumeist schlecht erschlossen. Insbesondere aber würden Fakten geschaffen, die einer künftigen Neuordnung der Gesamtmarkung im Wege stehen würden.

Es gab zudem den ein oder anderen Winzer, der über genügend Pflanzrechte verfügte und darauf

drängte, möglichst sofort seine Flächen zu bestocken. In dieser Zwangslage beantragte die örtliche Bauern- und Winzerschaft am 04.03.1998 beim Kulturamt Neustadt a.d. Weinstraße die Durchführung einer Agrarstrukturellen Entwicklungsplanung (AEP).

Im Rahmen der AEP wurde ein Bodenordnungskonzept entwickelt, dabei wurde Folgendes deutlich:

1. Hinsichtlich Wasser- und Wegeführungen sowie der Gewannenstrukturen besteht zwischen dem Gebiet der neuen WG-Flächen und den angrenzenden bestockten Flächen eine sehr enge Verzahnung.

Planerisch kann die Neuordnung nur zufriedenstellend gelöst werden, wenn die Planungen für den Teilbereich der neuen Rebflächen eingebettet werden in ein Konzept für die gesamte Gemarkung.

Eine Insellösung kam nicht in Frage.

2. Unter Beachtung dieser Gegebenheiten ist es durchaus möglich, die Erweiterungsflächen für sich neu zu ordnen - in einem Verfahren, das relativ kostengünstig und zeitnah durchgeführt werden kann.

Nach Vorstellung der AEP am 23.11.1998 galt es alles in die Wege zu leiten, damit die formalen Voraussetzungen geschaffen würden, um im Frühjahr 2000 die ersten Reben pflanzen zu können - und zwar auf neugeordneten Flächen.

Diesem ehrgeizigen Ziel fühlten sich alle verpflichtet: Ortsgemeinde, Bauern- und Winzerschaft, Kulturamt und Reblauskommissariat.

Weitere Überzeugungsarbeit war zu leisten in Versammlungen und in Einzelgesprächen ehe der Boden bereit war, die vor sich hin dümpelnde Aufbaugemeinschaft wieder zu aktivieren. Am 14.04.1999 wurde dann ein neuer Vorstand der Aufbaugemeinschaft gewählt.

Dann ging es Schlag auf Schlag:

Am 07.07.1999 wurde der Aufbauplan für die Gesamtgemarkung beschlossen.

Nur eine Woche später, am 14.07.1999, folgte die Aufklärungsversammlung gemäß § 5 des Flurberreinigungsgesetzes durch das Kulturamt und mit Datum vom 15.07.1999 wurde der Einleitungsbeschluss erlassen.

Die Wahl des Vorstandes erfolgte am 24.08.1999 und die Wertermittlung wurde in der Zeit vom 30.08.-06.09.1999 durchgeführt.

Nach der Erstellung der Planung des neuen Wege- und Gewässernetzes und dem Ausbau konnten schon im Mai 2000 die Eigentümer in die neuen Grundstücke eingewiesen werden. Die ersten Reben sind gepflanzt.

Der Wettlauf mit der Zeit war gewonnen.

Die Durchführung der Flurneuordnung in Luxemburg*)

ONR Luxemburg

A. Die gesetzliche Flurneuordnung (Remembrement légal)

In der Ausführung eines Projektes unterscheiden wir mehrere Etappen.

I. Einleitung des Verfahrens

1. Antrag zur Felderzusammenlegung

Wer kann den Antrag stellen?

- ☐ die interessierten Grundstücksbesitzer (Minimum 20 %)

- ☐ die Gemeindeverwaltung

- ☐ die Landwirtschaftskammer

Der Antrag wird beim Office national du Remembrement (ONR) eingereicht.

Bei Arbeiten von öffentlichem Interesse kann der Antrag auch seitens des Staates, von Amts wegen, erfolgen.

*) Nachdruck aus der Schrift Office national du remembrement mit freundlicher Genehmigung von Konnen, Präsident des ONR Luxemburg

2. Enquête über das neuzuordnende Gebiet

Durch Ministerialbeschluss wird das Zusammenlegungsgebiet abgegrenzt (z. B. eine oder mehrere Katastersektionen oder Teile derselben).

Katasterpläne, Katasterauszüge, Namensliste der am Verfahren beteiligten Eigentümer, Kostenvoranschlag des Projektes werden während 30 Tagen im Gemeindesekretariat öffentlich aufgelegt.

Reklamationen gegen die Nützlichkeit (u. a. Perimeter) der Flurneuordnung werden vom ONR entschieden.

Gegen den Entscheid des ONR kann Beschwerde beim Friedensgericht eingereicht werden.

3. Generalversammlung

Nach Abschluss der Enquête stimmen die Eigentümer in einer Generalversammlung ab, ob das Projekt verwirklicht werden soll.

Ausnahmen bilden die Projekte von Arbeiten öffentlichen Interesses. Die Ausführung geschieht von Amts wegen durch Entscheid des Landwirtschaftsministers.

4. Anordnung der Felderzusammenlegung

Falls die Generalversammlung sich für die Felderzusammenlegung ausgesprochen oder vom Landwirtschaftsminister öffentlich verfügt wurde, wird durch großherzoglichen Beschluss die Ausführung des Projektes angeordnet.

II. Ermittlung des Tauschwertes der Parzellen

1. Klassifizierung der Böden

Eine Schätzerkommission unter Leitung des ONR teilt die Böden des Flurneuordnungsgebietes in verschiedene Güteklassen ein, mittels Entnahme einer großen Zahl von Bodenproben. Im Büro wird dann für jede Parzelle deren Tauschwert berechnet.

2. Enquête über die Bodenschätzung

Die Ergebnisse der Bodenschätzung werden den Eigentümern mitgeteilt und während 30 Tagen im Gemeindesekretariat öffentlich aufgelegt.

Reklamationen gegen die Bodenschätzung werden vom ONR entschieden. Gegen den Entscheid des

ONR kann Beschwerde beim Friedensgericht eingereicht werden.

III. Ausarbeitung des Flurneuordnungsplanes

1. Neuvermessung des Gebietes

Zwecks Ermittlung der genauen Größen der neuen Parzellen und zwecks Erstellen von neuen Katasterplänen wird eine allgemeine Neuvermessung des Gebietes vorgenommen.

2. Wünsche der Eigentümer

Jeder Eigentümer wird zu einem Termin geladen, in welchem er seine Wünsche vorbringen soll betreffs die Zusammenlegung seines Besitzes. Hierauf wird der Entwurf der Zusammenlegung ausgearbeitet.

3. Enquête über die neuen Grundstücke

Der Entwurf der neuen Feldeinteilung wird während 30 Tagen im Gemeindesekretariat öffentlich aufgelegt.

Die neuen Parzellen werden im Gelände abgesteckt.

Reklamationen gegen die Neueinteilung der Grundstücke werden vom ONR entschieden. Gegen den Entscheid des ONR kann beim Friedensgericht Beschwerde eingelegt werden.

4. Genussantritt der neuen Grundstücke

Das ONR bestimmt den Zeitpunkt, an welchem die Eigentümer in den Genuss der neuen Parzellen treten. Er findet gewöhnlich im Herbst statt.

IV. Erstellung einer Impaktstudie und Bestimmung der eventuellen Kompensationsmaßnahmen

Gemäß Gesetz wird eine Impaktstudie erstellt, die ein detailliertes ökologisches Inventar der bestehenden natürlichen Strukturelemente sowie des Landschaftsbildes beinhaltet und die Inzidenzen des Projektes auf die natürliche Umwelt analysiert.

Die Studie enthält eventuelle Kompensationsmaßnahmen, die für den Schutz der von der Flurneuordnung betroffenen Lagen als notwendig erachtet werden.

Die Impaktstudie wird vom ONR begutachtet und die Entscheidung über die als notwendig erachteten Kompensationsmaßnahmen werden vom Landwirtschafts- und Umweltminister (Naturschutz) gemeinsam getroffen.

V. Aufstellung und Ausführung des Planes der neuen Wege und der Meliorationsarbeiten auf den neuen Parzellen

1. Der neue Wegeplan

Gemäß Gesetz sind die neuen Parzellen durch Wege zu erschließen, damit sie einen freien Zugang haben.

Der Wegeplan wird vom Gemeinderat begutachtet und vom Landwirtschafts- und Innenminister genehmigt.

2. Meliorationsentwürfe

Diese Entwürfe betreffen in der Regel die Entwässerung der Böden, die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern zur Landschaftsgestaltung, die Planierungen in den Weinbergen.

Die Ausführung der oben genannten Arbeit erfolgt durch Privatunternehmen, auf dem Submissionsweg.

3. Kostenverrechnung

Die Kosten des Wegebaus und der Meliorationsarbeiten werden zu 90 % vom Staat und zu 10 % von den Eigentümern getragen. Die Verteilung der Kosten auf die Eigentümer erfolgt proportional zu der Gesamtfläche der neuen Parzellen, hinsichtlich des Wegebaus und der Planierungen auf den neuen Weinbergspartellen. Für die Dränagen werden die Kosten nur auf den entwässerten Parzellen berechnet.

Die Kostenaufstellung wird während 30 Tagen im Gemeinsekretariat öffentlich ausgelegt. Reklamationen werden vom ONR entschieden. Gegen den Entscheid des ONR kann Einspruch beim Friedensgericht erhoben werden.

VI. Abschluss der Flurneuordnung

Notarieller oder Verwaltungsakt

Der notarielle Akt über die Felderzusammenlegung wird von einem oder mehreren Notaren erstellt. Seit 1994 kann das ONR den Remembrementsakt selbst erstellen.

Die Urkunde wird von den Mitgliedern des ONR (und dem Notar im 1. Fall) unterzeichnet. Mit dem Tag der Überschreibung dieser Urkunde auf dem Hypothekenamt treten die Eigentümer rechtlich in den Besitz der neuen Parzellen. Die Kosten des Aktes, so wie übrigens sämtliche Verwaltungskosten der Flurneuordnung, gehen zu Lasten des Staates.

B. Die freiwillige Felderzusammenlegung und der freiwillige Landtausch

1. Die freiwillige Felderzusammenlegung

Bei einem solchen Projekt, welches meistens nur kleine Gebietsflächen begreift, sind sich alle Eigentümer im Voraus schriftlich einig über die Neueinteilung ihrer Parzellen. ONR und Katasterverwaltung sind behilflich bei der Aufstellung der Pläne und der Vorbereitung des notariellen Aktes resp. des Verwaltungsaktes.

Durch Ministerialbeschluss können der freiwilligen Felderzusammenlegung die gleichen finanziellen Vergünstigungen gewährt werden wie der gesetzlichen Zusammenlegung.

2. Der freiwillige Landtausch

Er betrifft meistens nur einzelne Parzellen, welche zwei Eigentümer unter sich tauschen.

Die Notar- und Enregistrementgebühren werden für diese Tauschoperationen ermäßigt.

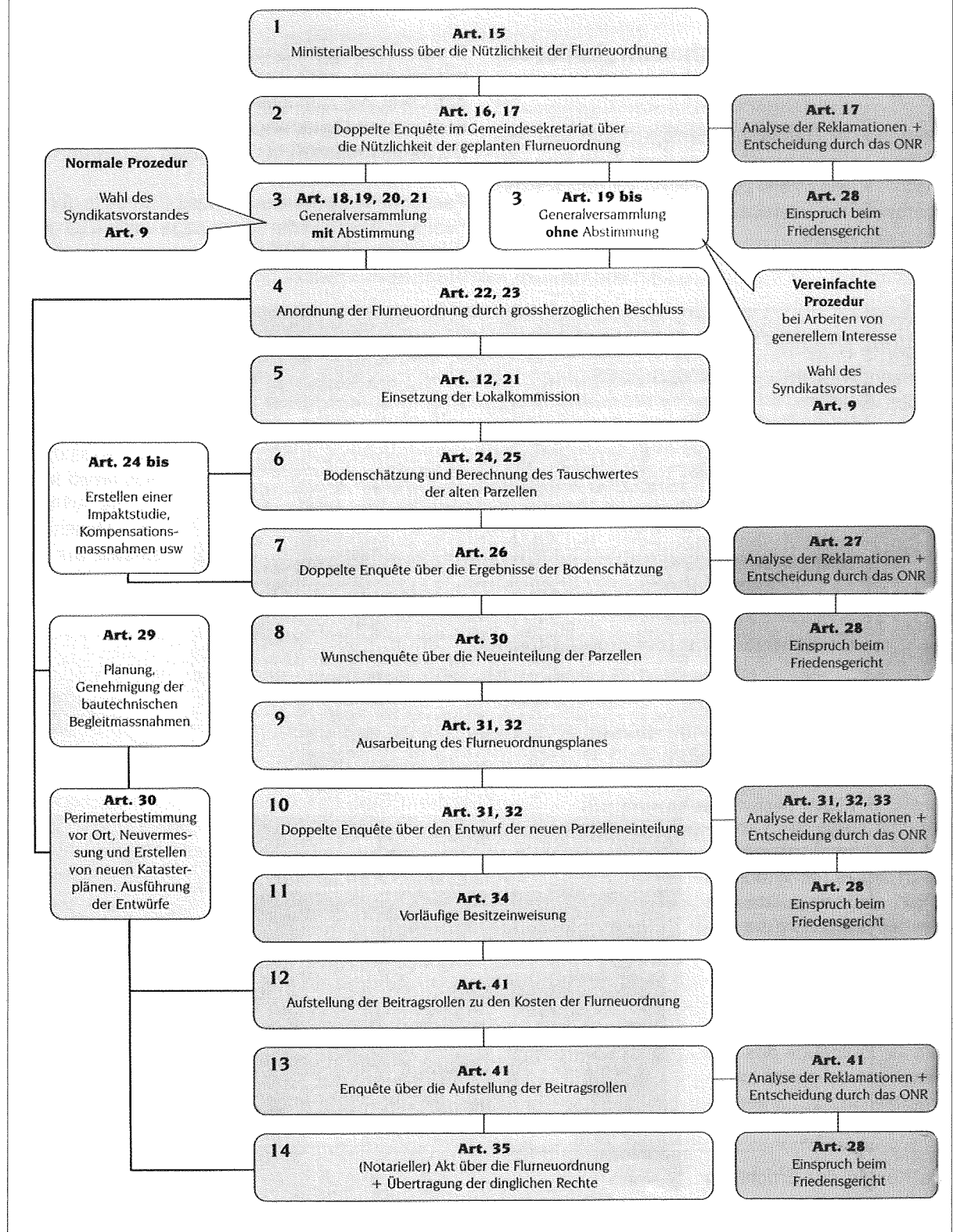


DIE LEGALE FLURNEUERUNG

Technischer Ablauf

Administrativer Ablauf

Juristischer Ablauf



Die alten Weinbergsstrukturen*)

ONR Luxemburg

Zeuge der Vergangenheit im „Leiteschbierg“

Während der Remembrementsprozedur des Teilssektors „Leiteschbierg“ wurde dem Staat eine verbuschte Restparzelle zugewiesen, da kein direktes weinbauliches Interesse seitens der Winzerschaft bekundet wurde.

Diese Geltungsmaßnahme seitens des Umweltministeriums, nach Bereitstellung der Fläche durch das ONR, hat zum Zweck, jahrhundertlange Traditionen lebendig zu erhalten und sie als Zeitzeuge der traditionellen Kulturlandschaft zu bewahren.

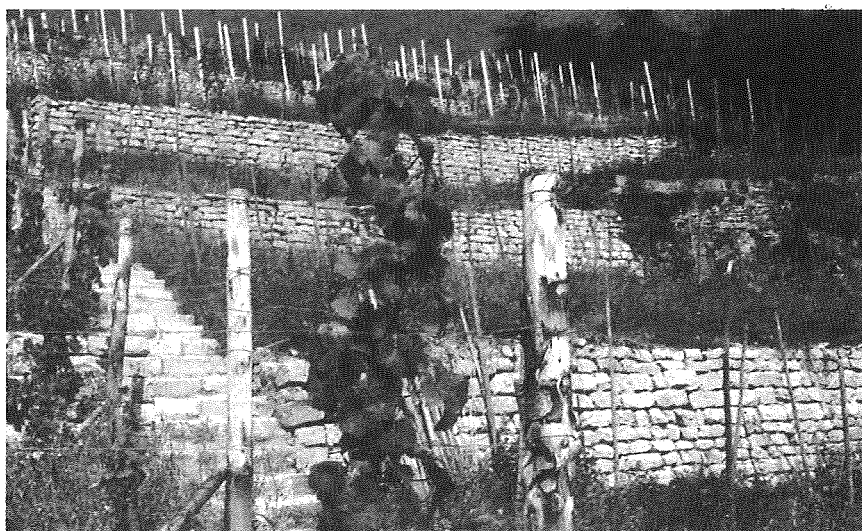
Fast unnötig zu erwähnen, dass einerseits der manuelle Aufwand in der heutzutage weltweiten Konkurrenzsituation der Weinmarkt zu teuer zu stehen

kommt, und andererseits zahlenmäßig die Arbeitskräfte für den exklusiv manuellen Einsatz nicht mehr vorhanden sind, und dies umso mehr, da die Arbeiten ohne Maschineneinsatz als sehr schwierig einzustufen sind.



Anfangs sollte die Restfläche als Kompensationsausgleich dieses Teilverfahrens gelten. Jedoch nutzte das Umweltministerium die Gelegenheit, die Parzelle nach der herkömmlichen Weinbergsstruktur neu zu gestalten, um sie so der Nachwelt als Zeitzeuge des historisch gewachsenen Landschaftsbildes zu hinterlassen.

Die Kosten der Errichtung der Trockenmauern und der Treppen wurden zu 100 % vom Umweltministerium getragen. Inzwischen wurde ein Teil der Parzelle von knapp 20 Ar in 6 Lose aufgeteilt und mittels Versteigerung an „Hobby“-Winzer weiterverpachtet.



*) Nachdruck aus der Schrift Office national du remembrement mit freundlicher Genehmigung von Konnen, Präsident des ONR Luxemburg

Pilotprojekt „Pietert“ in Grevenmacher*)

ONR Luxemburg

Die neue Gestaltung der Weinberge an der Mosel

Die positiven wirtschaftlichen und ökologischen Auswirkungen

Generelles

* Wie in der Landwirtschaft nimmt die Anzahl der im Weinbau tätigen Arbeitskräfte ständig ab. Seit den 70er Jahren haben sich die verfügbaren Arbeitskräfte um die Hälfte reduziert. Da quasi das gesamte Weinbergareal weiterhin im Ertrag verbleibt, muss dieser Mangel an Personal durch bessere Arbeitsmethoden und eine rationellere Bewirtschaftung kompensiert werden.



Nur so kann eine beachtliche Produktivitätssteigerung herbeigeführt werden.

Die Hilfe des Staates bei den Infrastrukturarbeiten im Gelände beträgt 90 %, die restlichen 10 % müssen von den Eigentümern aufgebracht werden. Die Administration, die Prozedurabläufe, die Planungen, die Vermessung und der (notarielle) Flurneuerungsakt werden zu 100 % vom Staat getragen.

Durch diese staatliche Maßnahme können schon verbuschte gute Lagen für die Weinwirtschaft zurückgewonnen und gefährdete Lagen mittel- bis langfristig abgesichert werden. Des Weiteren wird so der Werteverfall dieser besten Weinberglagen vermieden.

Zu erwähnen ist, dass vor Beginn der Flurneuerungsprozedur bereits 36 % der Fläche des gesamten PIETERT-Areals und zirka 90 % der Fläche neben der „Kräizkapell“ verbuscht waren und, dank des „Remembrements“-Eingriffs, dieser Teilssektor für den Weinbau zurückgewonnen werden konnte.

* Das Pilotprojekt PIETERT wurde vom ONR in enger Zusammenarbeit mit der Dienststelle für Naturschutz erarbeitet.

In dieser Hinsicht stellen insbesondere die Steilhänge ein Problem dar.

Trotz der widrigen Arbeitsverhältnisse werden in diesen Lagen Spitzenweine produziert.

* Die Weinbergflurneuerung ist das geeignete Instrument, um einerseits größere Parzellen mit optimalen Formen herzustellen und des Weiteren durch bauliche Maßnahmen die Weinbergsstrukturen zu verbessern (Beispiel: Anlegen von neuen Wirtschaftswegen, Herstellen der notwendigen Entwässerungsmaßnahmen, Böschungs- und Mauerbau).



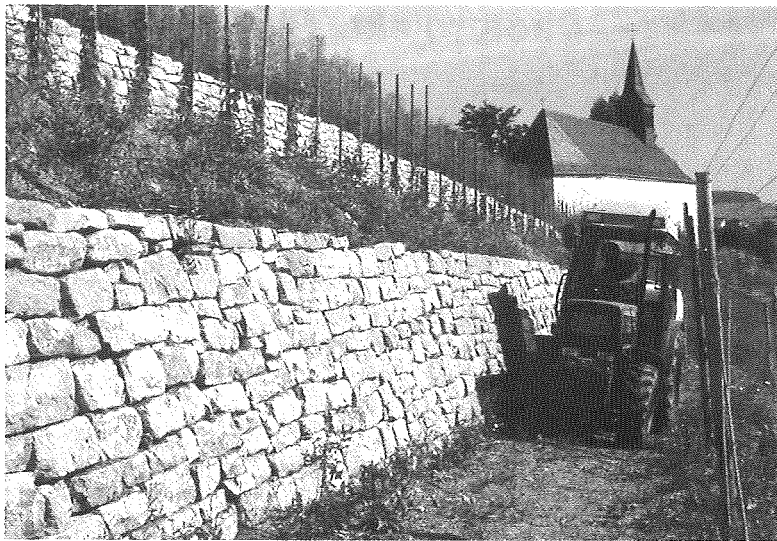
*) Nachdruck aus der Schrift Office national du remembrement mit freundlicher Genehmigung von Konnen, Präsident des ONR Luxemburg

Bezüglich der Kosten hat das Umweltministerium integral die Mehrkosten des Trockenmauerbaus gegenüber den normalen Weinbergneuordnungskosten übernommen, da es sich außer der wirtschaftlichen Komponente auch um eine wesentlich verbesserte ökologische und landschaftliche Maßnahme handelt.

Ökonomie

Die früheren Bewirtschaftungsmethoden, oder auch die jüngere Seilzugbewirtschaftung, sind aufgrund des hohen Zeit- und Arbeitsaufwandes nicht mehr angemessen. Der neue Trend geht in Richtung der Direktzuglagen.

Da der Einsatz von Weinbergstraktoren im vertikalen Direktzug nur für Gefälle von höchstens 40 % geeignet ist, müssen für Weinberg mit Gefälle von 40 bis 70 % andere Techniken angewandt werden.



Die im Ausland mit dieser neuen Bewirtschaftungsmethode gemachten Erfahrungen sind überzeugend. Nach den neuesten Ergebnissen in Deutschland (Ortenau) kann der jährliche Arbeitsaufwand auf 300 bis 400 Stunden pro Hektar reduziert werden. Er ist damit ähnlich niedrig wie im „vertikalen“ Direktzug.



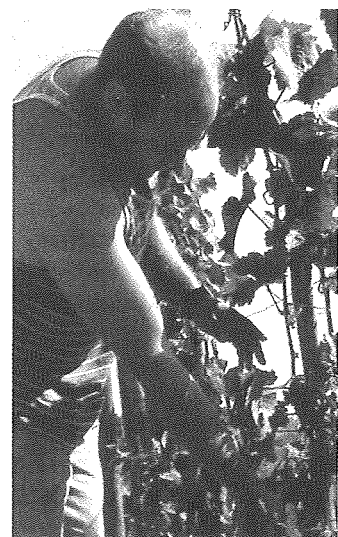
Zum Vergleich ist zu erwähnen, dass der Zeitaufwand für die Bewirtschaftung von Steilhängen nach der früheren traditionellen Methode ungefähr 1 200 bis 1 600 St/ha/Jahr beträgt.

Die Seilzugbewirtschaftung dagegen benötigt immerhin noch etwa 600 bis 800 St/ha/Jahr. Die erforderlich planierten Hänge für diese Bewirtschaftungsform geben jedoch, wegen der ökologischen Auswirkung und des landwirtschaftlichen Aspekts, Anlass zur Kritik.

Diese Lagen können maschinell auf waagerechten Plattformen (so genannten Miniterrassen) bewirtschaftet werden. Jede Terrasse sollte dabei an einen Wirtschaftsweg angeschlossen sein. Hinzu kommt, dass die verbleibende Handarbeit sich auf den horizontalen Miniterrassen sehr leicht ausführen lässt, im Vergleich mit der beschwerlichen manuellen Tätigkeit in den Hanglagen.



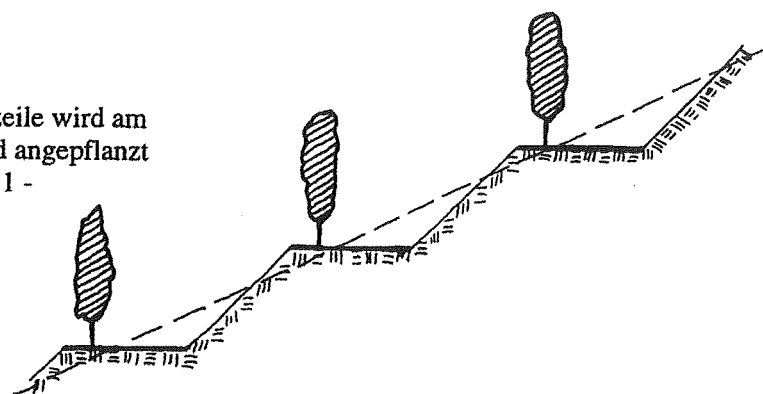
Der gesetzlich erlaubte Höchstertag/ha kann ohne finanzielle Einbußen erzielt werden, jedoch für Qualitätsweine ist ein wesentlich niedriger Ertrag/ha die erste Voraussetzung.



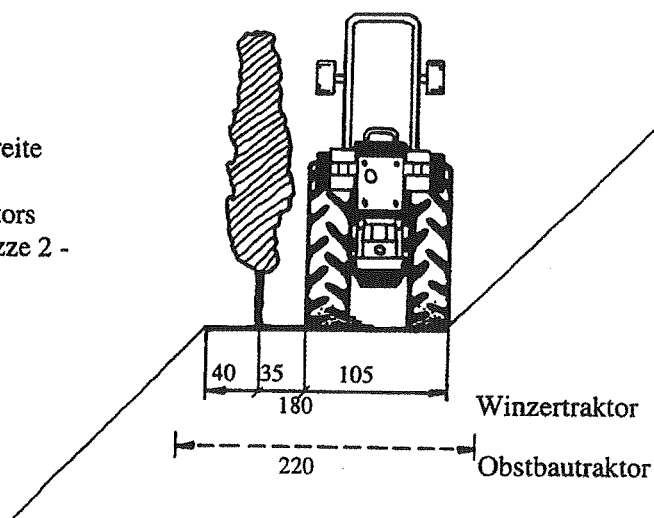
Weinberg im Terrassenbau

Einreihige Miniterrasse

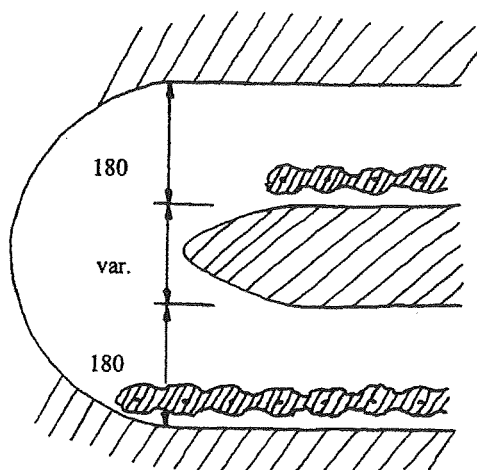
Die Rebzeile wird am
Hangrand angepflanzt
- Skizze 1 -



Die Terrassenbreite wird durch die
Breite des Traktors
bestimmt - Skizze 2 -



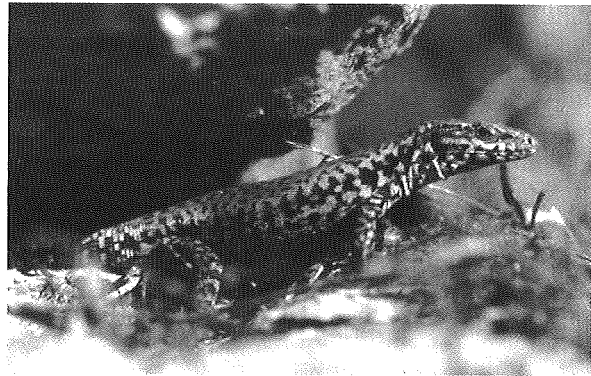
Wendekurve am
Ende zweier
Terrassen - Skizze 3 -



Ökologie

Die neue Gestaltung der Weinberge in Terrassen mit Böschungen (Hanggefälle zwischen 30 und 60 %) oder Trockenmauern (Hanggefälle über 60 %) zeigt neben seinen wirtschaftlichen Vorzügen auch ökologische Vorteile. Folgende Punkte sind im Ausland aufgefallen, die auch für die Weinberge der Mosel gültig sind:

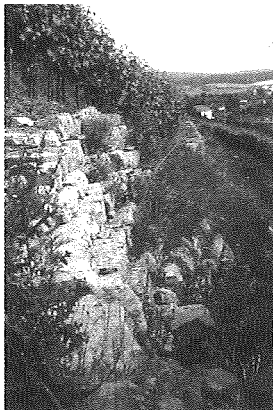
- ❑ der landschaftliche und kulturelle Aspekt durch die Wiederherstellung von Trockenmauern wird aufgewertet und das typische Landschaftsbild wird durch die leichten baulichen Eingriffe nicht beeinträchtigt;
- ❑ die Umgestaltung verzeichnet eine verstärkte Zunahme von Insekten und Reptilien und schafft neue Lebensräume für diese Tierarten. Diese zurückgewonnene Fauna kann zu den „Nützlingen“ des Weinbergs gezählt werden;
- ❑ der Einsatz von Bioziden (Schädlingsbekämpfungsmittel, Fungizide, Unkrautvernichtungsmittel) in den Terrassen kann rationeller und gezielter erfolgen als beispielsweise durch den Hubschrauber;
- ❑ die Biozidmenge pro Hektar kann beträchtlich vermindert werden. Die bessere Sonnenbestrahlung sowie die bessere Belüftung können einen Verzicht auf Fungizide zur Folge haben;
- ❑ der Verbrauch von Unkrautvernichtungsmitteln ist bei der Bewirtschaftung der Miniterrassen deutlich zurückgegangen;
- ❑ die bepflanzten Böschungen, Plattformen und Trockenmauern dienen als ökologische Vernetzung mit verschiedenen, respektiv spezifischen Standorten;
- ❑ die Bildung der Miniterrassen ist, im Vergleich zu einer Fläche mit gleichmäßiger Steigung, wirksamer gegen die Erosion und bewirkt einen besseren Rückhalt des Regenwassers;
- ❑ das Wasser dringt besser in den Untergrund der begrünten Flächen der Terrassen ein. Daraus erfolgt eine Verminderung der Überschwemmungsgefahr;
- ❑ spezifische Flora und Fauna setzen sich dort mittelfristig an. Kurzfristig sind Pflanzengruppen mit Vorzug für trockenen oder nassen Grund und verschiedene Standorte mit schnell wechselnden thermischen und nassen Gradienten zu beobachten;



- ❑ die behutsamen baulichen Eingriffe gewährleisten Qualitätsprodukte, die den speziellen Traubencharakter und die Typizität der einzelnen Lagen optimal erhalten;
- ❑ die bessere Besonnung (weniger Schatteneffekt), bedingt durch die Abstufung und die Abstände in den Hanglagen, erzielt höhere „Oechsle“-Werte, die für Qualitätsweine erforderlich sind;
- ❑ die Qualitätsnotion „Produit du terroir“ (Herkunftsprodukt), mit all ihren ökologischen, organoleptischen Vorzügen und ökonomischen Vorteilen in der Vermarktung, kann kräftig gefördert werden;

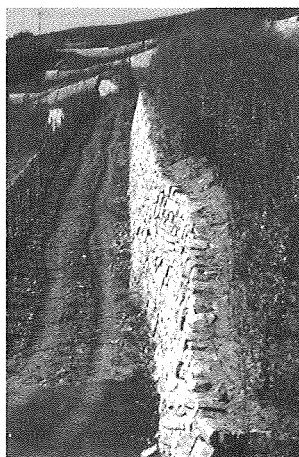


- ❑ die Miniterrassenpilotprojekte in Grevenmacher können als zukunftsweisend für die Steilhänge der Mosel gelten. Die intensivere Bewirtschaftungsweise mit gleichzeitiger Qualitätsverbesserung trägt in der Gesellschaft und bei der Kundschaft zu einem besseren „Image“ des Weinbaus bei.

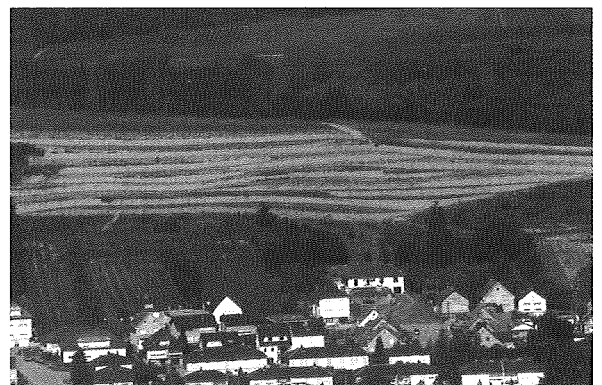


Fazit

❑ Die intensivere und rationellere Produktion in diesen Steillagen stellt eine wesentliche Arbeitserleichterung (Produktivitätssteigerung im Weinberg von 300 bis 400 %) sowohl manuell wie maschinell dar und verbessert die Qualität der Trauben und der Spitzenweine. Gleichzeitig kann der gesetzlich erlaubte Höchstertag/ha erzielt werden, sodass keine finanziellen Einbußen zu verzeichnen sind.



- ❑ Die wirtschaftlichen sowie die ökologischen Faktoren können bei einer solchen Gestaltung als positiv bezeichnet werden. Die behutsamen baulichen Eingriffe erhalten das bestehende Landschaftsbild und gewährleisten Qualitätsprodukte, die den speziellen Charakter (Typizität) der einzelnen Lagen optimal erhalten (Motto: Klasse statt Masse).
- ❑ Das Pilotprojekt PIETERT in Grevenmacher kann zukunftsweisend für die Steilhänge der Mosel sein.



Die neue Philosophie*)

ONR Luxemburg

Weinbergsgestaltung in Hanglagen von niedrigen bis mittleren Gefällen - Fallbeispiel „Fels“ in Grevenmacher

Generelles

Der Teilsektor „Fels“ stellte eine der besten und bekanntesten Lagen der Untermosel dar.

In Anbetracht der Sachlage dieser Qualitätsweinberge und der strengeren Umweltkriterien ging es darum, neben der Neueinteilung eine spezielle Methode zu entwickeln, die sowohl die wirtschaftlichen und technischen Zwänge des Winzers als auch die Umwelt- und Landschaftsaufgaben auf einen gemeinsamen Nenner bringt.

Planung im Spannungsfeld der verschiedenen Ansprüche

Durch eine gemeinsame Planung, die in einer konzertierten Aktion zwischen den Winzern, dem Wein-

bauinstitut, der Umweltdienststelle und dem ONR geführt wurde, sind Varianten ausgearbeitet worden, welche mittels eines sehr behutsamen Eingriffs sowohl das wellenförmige Landschaftsbild in horizontaler und in vertikaler Planrichtung erhalten als auch eine rationellere Bewirtschaftung der Weinberge mittel- bis langfristig absichern.

Technische Kriterien

Folgende Kriterien wurden zurückbehalten, die auch wegweisend für weitere Weinbergneuordnungsprojekte in anderen Orten der Mosel sind.

Die Eingriffe in den Hanglagen unter 40 % Gefälle wurden derart gestaltet, dass wegen des Kältestaus und einer besseren Besonnung, respektive Belüftung, überall ein Mindestgefälle von 15 % hergerichtet wird. Das obere Gefällelimit wurde bei 35 % angesetzt, um den Direktzug per Winzertraktor zu jeder (auch feuchteren) Jahreszeit zu ermöglichen. Die Wellenformen wurden so optimal in der vertikalen Planungsrichtung erhalten.



*) Nachdruck aus der Schrift Office national du remembrement mit freundlicher Genehmigung von Konnen, Präsident des ONR Luxemburg

Angesichts, dass das bestehende Landschaftsbild maximal intakt bleiben sollte, musste wegen der Bearbeitung mittels Weinbergstraktor auch ein seitliches Maximalgefälle eingeführt werden.

Das Seitengefälle (Quergefälle) wurde mit 5 % angesetzt, um hauptsächlich die maschinellen Schnitvorgänge gewährleisten zu können.

Nur in extremen Lagen, die auch auf andere Zwänge, wie z. B. die Geologie des Substrats, zurückzuführen sind, wurde ein Seitengefälle von 8 % akzeptiert.

Landschaftsbild

Was die typischen Merkmale des Teilsektors Fels, die „Groärd“ und das „Paradäslach“ anbetrifft, die teilweise 50 % und mehr Gefälle aufweisen, wäre aus technischen Gründen, um den Erhalt des Landschaftsbildes wegen, nur eine Seilzugbearbeitung in Frage gekommen und dies mit den bekannten Produktivitätsnachteilen. Im ersten Anlauf konnte für die „Groärd“ auf die Erfahrungen des Pietert-Pilotprojektes zurückgegriffen werden. Dieses Landschaftsmerkmal kann so auch im Direktzug mittels Miniterrassen bewirtschaftet werden.

Im oberen Teil des Felssektors, welches in der ausgewiesenen Naturreserve liegt, plant das Umweltministerium eine Spezialgestaltung („Aménagement spécial“) mittels Trockenmauern, die eine Lösung nach dem Vorbild der Miniterrassen, wie neben der

„Kräizkapell“, vorsieht. Die Mehrkosten für dieses „Aménagement spécial“ werden integral vom Umweltministerium übernommen.

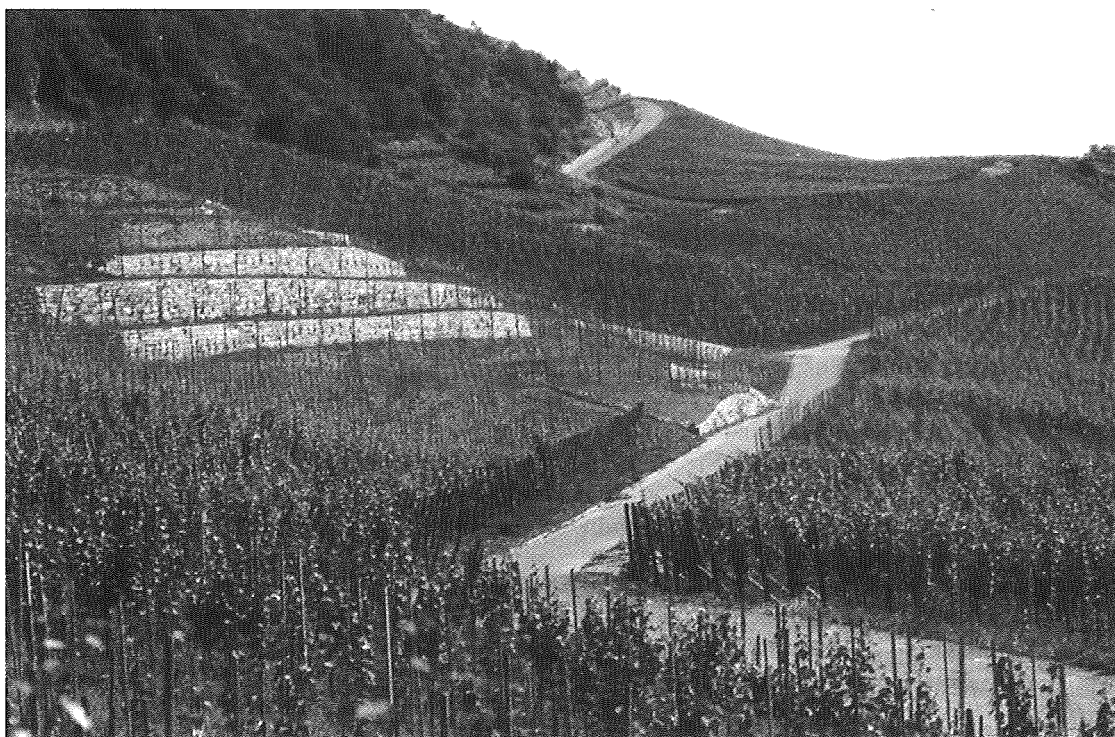
Fazit

□ Praktisch das ganze Areal des Teilsektors „Fels“ kann im Direktzug bewirtschaftet werden, so dass der niedrigst mögliche Arbeitsaufwand von 300 bis 400 Stunden/ha/Jahr erreicht wurde. Dies gilt sowohl für die Bereiche unter 40 % in vertikaler Planrichtung als auch für die Hanglagen von 50 bis 55 %, welche durch den Bau von Miniterrassen dieselbe günstige Produktionsmöglichkeit im Weinberg aufweist.

□ Der behutsam bauliche Eingriff erhält optimal das Landschaftsbild mit seinen Wellenformen in den Längs- und Querrichtungen und unterstreicht die natürlich gewachsenen Merkmale wie „Groärd“ und „Paradäslach“.

Des Weiteren können mittels der leichten baulichen Eingriffe in die Weinberge der Traubencharakter der Lage (Typizität) besser gewahrt werden und der Qualitätsnotion „Produit du terroir“ mit all ihren önologischen, organoleptischen und ökonomischen Vorzügen, die daraus erwachsen, kräftig Vorschub geleistet werden.

□ Das Projekt Fels kann als Pilotprojekt gelten für die Steillagen der Mosel unter 40 % Hangneigung.



Pilotprojekt Landwirtschaft und Ökologie in Dellen*)

ONR Luxemburg

In diesem Beitrag wird über die Vorgehensweise und die erzielten Resultate des Pilotprojektes Dellen berichtet. Die Initiative zu diesem Pilotprojekt wurde im Jahre 1993 vom ONR eingeleitet, da das ursprüngliche Drainageprojekt seitens der ASTA in den Jahren 1986 und folgende auf heftigen Widerstand seitens der Naturschutzinstanzen gestoßen war. Unter der Leitung des ONR wurden alle implizierten Partner (Besitzersyndikat, Bauern, Naturschutzverwaltung, Forstverwaltung, Ackerbauverwaltung sowie die jeweilig bestellten externen Berater) um einen Tisch versammelt.



In zig Sitzungen und Begehungen wurde die Marschroute beraten und die Ergebnisse schriftlich fest gehalten. Am Anfang wurden fachliche Bestandsaufnahmen und Bewertungen in Auftrag gegeben und erarbeitet.

Aufgrund der doppelten Impaktstudie, welche das floristische als auch das faunistische Inventar auflistet, wurde eine Kartierung der naturschutzrelevanten Strukturelemente erstellt. 112 verschiedene ökologisch wertvolle Standorte wurden ausgemacht und werden im Einklang mit den Besitzern/Landwirten im Rahmen des Biodiversitäts-Programms des Umweltministeriums, respektive des 2078/92-Programms oder Agenda 2000 des Landwirtschaftsministeriums gefördert. Eine extensivere Nutzung der Flächen ist der Garant für den Erhalt der festgestellten Artenvielfalt, dies sowohl in faunistischer und floristischer Sicht, denn eine Brache oder Nichtbewirtschaftung würde die Verbuschung vorantreiben, sprich den Rückgang der Artenvielfalt beschleunigen.

Das Gelingen des Pilotprojektes wird dem Remembrement in zweifacher Hinsicht gutgeschrieben.

Zum Ersten stellt das Remembrement die Flächen in ausreichender Größe zur Verfügung, um die angestrebte und fortführende extensive Bewirtschaftung mittel- bis langfristig abzusichern, und zum Zweiten hat das ONR, gemäß seines Auftrages in Artikel 1 des Gesetzes, die Mission, um neben den wirtschaftlichen Zwängen der Betriebe auch das natürliche Umfeld so wenig wie nur möglich zu beeinträchtigen.

Dieser letzte neue Auftrag erfordert sehr viel Fingerspitzengefühl, um die zum Teil entgegengesetzten Ansprüche auf den gewünschten gemeinsamen Nenner zu bringen. Auf die ursprünglich vorgesehenen flächenhaften Drainagen in den Tälern wurde gänzlich verzichtet und es wurden nur einzelne kleinere Entwässerungsmaßnahmen zurückbehalten, die eine extensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung ermöglichen, ohne die naturschützerischen Ziele zu beeinträchtigen.



Um dem Leser die Artenvielfalt von Fauna und Flora respektive die vorgefundenen Biotope zu veranschaulichen, wurde auf die Farbbilder der Impaktstudie sowie auf eigene Aufnahmen zurückgegriffen.

*) Nachdruck aus der Schrift Office national du remembrement mit freundlicher Genehmigung von Konnen, Präsident des ONR Luxemburg

Die Fotos zeigen die Tier- und Pflanzenarten, die im Untersuchungsgebiet gefunden wurden.

Im Einzelnen sind seltene Vogel-, Fisch-, Salamander-, Quelljungfer, Libellen-, Schrecken-, Grillen-, Tag- und Nachtfalter-, Widdercherarten abgelichtet.

Deren Rote-Liste-Status, variierend von 1 bis 4, ist angegeben.

Tagefalterarten, davon 28 Rote-Liste-Arten, und 24 Köcherfliegen, davon 6 Rote-Liste-Arten, gefunden.

Der faunistische Artenreichtum braucht somit nicht länger angezweifelt zu werden, und seitens des ONR werden alle Anstrengungen unternommen, um die umweltschützerischen Ansprüche, in gebührender Zumutbarkeit der Bewirtschafter, zu ermöglichen.



Rote-Liste-Status

- (0 : ausgestorben)
- 1 : vom Aussterben bedroht
- 2 : sehr stark gefährdet
- 3 : gefährdet
- 4 : potenziell gefährdet

Des Weiteren wird das Vorkommen im Untersuchungsgebiet aufgelistet, die Ökologie beschrieben und die Gefährdungsursachen genannt.

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet Dellen 191 Nachtfalterarten, davon 35 Rote-Liste-Arten, 49

Dasselbe Procedere gilt für die Rote-Liste-Arten der Flora.

Im Einzelnen wurden Knabenkräuter, Wollgras, Fiebertee, Sumpfbutterblume, Knöterich-Laichkraut, Glockenblume und Sandrapsunzel gefunden.

Zum Schluss werden interessante Biotope (Lebensräume) beschrieben: Bäche, Quellen, Baumgruppen, Hochstammobstwiesen, extensive Trockenweiden, Silikatmagerrasen, mesophile Mähwiesen, Feuchtwiesen, Steingruben, Feldraine und Feldwege.



Alle Lebensraumtypen (Biotope) sind mit Wertzahlen von 1 bis 5 versehen.

Man unterscheidet 3 Kategorien:

1. Kategorie: Wertzahl 1.0 bis 1.9: stark degeneriert und von geringem Wert:
bei Eingriffen keine Kompensierung notwendig.
2. Kategorie: Wertzahl 2.0 bis 3.4: naturschutzrelevante Flächen des mittleren Wertbereichs:
bei Eingriffen kompensierbar.
3. Kategorie: Wertzahl 3.5 bis 5.0: besonders hochwertige Naturschutzvorrangflächen:
absolut schützenswert und nicht kompensierbar.

Inventar- und Analysen stammen aus der Impaktstudie II des Naturschutzbüros Lanius.



Pilotprojekt Waldflurneueordnung*)

- Vorgehensweise, Zweck, Vorteil und andere Bemerkungen -

ONR Luxemburg

Vorgehensweise

Der Tausch von Waldparzellen geschieht behutsam, d. h., dass keine extremen Tauschvorgänge, wie z. B. 20-jähriger Tannen- oder Fichtenbestand, gegen einen 2-jährigen respektive 50-jährigen Eich- respektive Buchenbestand vorgenommen werden.

Im Gegenteil, wenn Tauschvorgänge zustande kommen, werden dieselben in der Regel artengleich und in etwa gleichaltrig getätigt.

Beispiel: 18-jährige Fichten gegenüber 20- bis 22-jährigen Fichten oder 80-jähriger Buchenwald gegenüber einem 100-jährigen Buchenbestand, soweit die Waldparzellen „grosso modo“ gleichwertig sind.

Die Schätzung des Waldes wird von Forstexperten verrichtet. Für jede Parzelle wird der Bodenwert ermittelt (Lage, Windrichtung, Hangneigung, Bodenmächtigkeit, usw.) und zusätzlich wird der Holzwert, inklusive des Langzeitverlustes, bestimmt.



Auf dieser Basis können auch freiwillige Aufkäufe seitens des Syndikatsvorstandes der Flurneueordnungsprozedur zwecks Zusammenlegung erfolgen.



Zweck

Die Waldflurneueordnung hat, neben der behutsamen Zusammenlegung, ähnlich wie in der Weinbergsflurneueordnung, die Schaffung von neuen Infrastrukturen (Waldwegebau, Lagerplätze usw.), zum Zweck einer besseren Rentabilität der Waldparzellen, als Hauptziel.

In der Tat können die notwendigen Infrastrukturarbeiten, anders wie auf der freiwilligen Syndikatsbasis, ohne die Unterschrift der einzelnen Besitzer durchgeführt werden.

Es ist erwiesen, dass nur bei größeren (> 10 ha eigenen oder gemeinsam) bewirtschafteten Waldparzellen ein positiver Erlös bei Durchforstungen (1., 2. und 3.) ermöglicht wird. Entsprechende Versuchsbeispiele hierzulande können als Beweise dienen.

Die Durchforstungsgröße muss, bei entsprechendem Wegebau und ausreichenden Lagerplätzen, jeweils volle Ladungen von artengleichem, Klein-, Mittel- und Dickholz hergeben, denn nur so können unnötige Sortierungskosten in den Forsthöfen der Holzhändler eingespart werden.

*) Nachdruck aus der Schrift Office national du remembrement mit freundlicher Genehmigung von Konnen, Präsident des ONR Luxemburg

Das Aussortieren wird demnach vor Ort im Forst vom Holzfäller selbst vorgenommen.

Vorteil

Der Tausch oder Ankauf (bzw. Verkauf) der Waldparzelle geschieht ohne Notar- respektive „Enregistrements“-Kosten.

Letztere werden zu 100 % vom Staat, via das ONR, getragen.

Allgemeine Bemerkungen

- ☐ Aus Neuvermessungsgründen des Katasters werden alle Waldparzellen in die Prozedur der Flurneuordnung miteinbezogen.
- ☐ Wenn bei der Neuvermessung etwaige Abweichungen (Plus oder Minus) in der Fläche der Waldparzelle(n) festgestellt werden, so werden dieselben richtig gestellt, ohne dass eine Entschädigung in Form einer Werterhöhung oder Wertminderung geleistet wird, respektive zu entrichten ist.
- ☐ Nur wenn ein Wegebau, respektive Lagerplatzbau, erfolgt, welcher der oder den Waldparzellen eine bessere Erschließung ließt, Bewirtschaftung und/oder Rentabilität ermöglicht, wird (werden) die entsprechende(n) Parzelle(n) mit der unentgeltlichen Punktabgabe und mit 10 % der Kosten des Wege- und Lagerplatzbaus belegt.

Beitrag des ONR zur Nachhaltigkeit der Wälder

Das Prinzip der Nachhaltigkeit, das auf den drei Grundpfeilern Wirtschaft, Ökologie und Soziales beruht, findet seine Anwendung in Aktionen, die zum Erhalt des Waldes gestartet werden.

Für Luxemburg ist dies von extremer Bedeutung, da etwa 34 % der Landesfläche mit Wäldern bedeckt sind (früher: Département des Forêts). Das Gesamtwaldareal befindet sich zu etwa 54 % (oder 18,4 % respektive 47 000 ha der Landesfläche) in Privathand.

Die Privatwälder sind zudem, infolge des Erbrechts, sehr kleinstrukturiert und landesweit auf ca. 100 000 Parzellen verteilt. Die Durchschnittsgröße beläuft sich demzufolge auf < 50 Ar/Parzelle.

Der Beitrag des ONR besteht darin, Initiativen, etwa von Staat und Gemeinden, zu unterstützen, den

Wald ökonomisch attraktiv zu machen (siehe Beitrag oben), damit auch die ökologischen und sozialen Faktoren zum Tragen kommen.

Neben der traditionellen Wertschöpfung des Schnittholzes sollen Nischen im Energiebereich für Schwachhölzer erschlossen werden.

Verschiedene Gemeinden wollen in Fernwärme investieren und auf Hackschnitzel zurückgreifen. Sie bieten den Waldbesitzern langfristige Abnehmerkontakte an.

Mittels dieser fortschrittlichen Handlungsweise werden regionale Kreisläufe geschlossen. Neben dem ökonomischen Aspekt werden somit die ökologische und die soziale Komponente der Nachhaltigkeit gefördert.

Erste Waldflurneuordnungen werden in Mompach und in Beckerich durchgeführt.



Pilotprojekt Bachrenaturierung*)

ONR Luxemburg

Traditionelle Bachrenaturierungs- und natürliche Wasserretentionsbecken-Projekte scheitern nicht am Gestaltungs-Know-how der Initiatoren (Staat und Gemeinden), sondern einzig und allein an der Eigentumsfrage der betroffenen Parzellen.

Das Instrumentarium der Flurneuordnung kann mittels des neu geschaffenen Artikels 19bis, im Falle von Arbeiten öffentlichen Interesses, ihre Dienste anbieten, um der Problematik der Eigentumsfrage abzuhelpfen.

Im Rahmen des Flurneuordnungsverfahrens oder vorher kauf(t)(en) die betroffene(n) Gemeinde(n) Ländereien in einem größeren Perimeter rund um das Projektvorhaben auf. Die Aufgabe des ONR besteht darin, wertgleiche Umverteilungen vorzunehmen, die das Projekt ermöglichen.

Die „nassen“ oder nüberschwemmbarē Talwiesen werden den Gemeinden zugeteilt, während dessen die besser bewirtschaftbaren Teilflächen den anderen am Verfahren beteiligten Eigentümern eingeteilt werden.



Durch diese Angehensweise des ONR können die Interessen von Ökologie und Landwirtschaft auf einen gemeinsamen Nenner gebracht werden.

Das erste Pilot-Projekt dieser Art wird in Mensdorf verwirklicht.

An diesem Projekt sind die Gemeinden Betzdorf, Niederanven und Schuttrange beteiligt.

Andere ähnliche Projekte laufen zurzeit in Roeser (Alzette) und in Schifflange-Mondercange (Alzette und Mess).

*) Nachdruck aus der Schrift Office national du remembrement mit freundlicher Genehmigung von Konnen, Präsident des ONR Luxemburg

Die multidisziplinären Beiträge des ONR in den Verfahren der Saarausbahn*)

ONR Luxemburg

Gemeinden: Mondorf, Bürmeringen und Remerschen

Die vielseitigen Probleme und Ansprüche, die im Rahmen eines großen Eingriffes, wie z. B. der Bau einer Autobahn, an die Gewannen der betroffenen Gemeinden Mondorf, Bürmeringen und Remerschen gestellt wurden, sind federführend vom ONR auf den folgenden 6 (sechs) Ebenen gelöst worden.



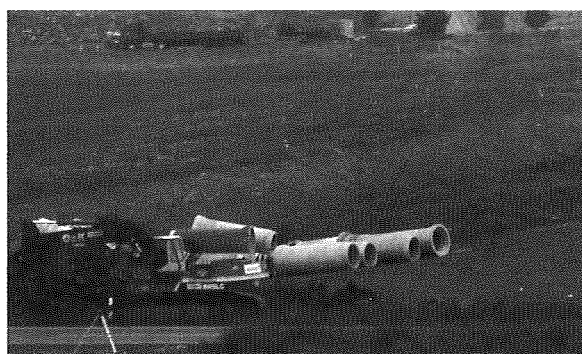
1. Autobahn:
Bereitstellung der Flächen für die Autobahntrasse und die Kompensationsmaßnahmen
2. Staatsstraßennetz:
EU- und N-Straßen, übernommene Wege -CR-
3. Landwirtschaft und Weinbau:
Neue Parzellierung und Wegebau
4. Bodenmeliorationen des primären Sektors:
Hydraulische Maßnahmen - Entwässerung, Mutterbodenauftrag, Weinbergsgestaltung
5. Umwelt:
Ökologie und Landschaftsbild
6. Freizeit und Erholung:
Radwege, Spazier- und Wanderstrecken

Staates, mittels Verkauf- oder Tauschverträgen, auf der Basis der Katasterfläche Grundstücke erworben oder getauscht, respektive hat Tauschvereinbarungen getroffen, die eine gleichwertige Parzelle auf Grund der Bodenqualität im Rahmen des Flurverfahrens sicherstellt. Letztere zusätzlich angebotene Option war von besonderer Bedeutung für die landwirtschaftlichen und weinbaulichen Bewirtschafter. Dieses neue Angebot beruht auf der landwirtschaftlichen Bodenschätzung, die speziell im Rahmen der „Remembrements“-prozedur ausgeführt wird.

1. **Autobahn: Bereitstellung der Flächen für die Autobahntrasse und die Kompensationsmaßnahmen**

Das ONR wurde vom Minister für öffentliche Arbeiten beauftragt, die zum Autobahnbau erforderlichen Flächen bereitzustellen.

Mittels des Artikel 19bis des Flurneuordnungsgesetzes ist es dem ONR gelungen, im Vorlauf der eigentlichen „Remembrements“-prozedur, die zum öffentlichen Nutzen erklärten Flächen der Autobahntrasse zu sichern. Die Erfolgsquote lag bei 100 %, denn alle Flächen konnten auf gutlichem Wege bereitgestellt werden. Das ONR hat, im Namen des



Die für die Kompensationsmaßnahmen erforderlichen Flächen werden im Rahmen des Flurbereinigungsverfahrens bereitgestellt. Parzellen für schützenswerte Lagen und neue Biotope können so in den verschiedenen Gewannen der betroffenen Gemeinden eingeteilt werden.

*) Nachdruck aus der Schrift Office national du remembrement mit freundlicher Genehmigung von Konnen, Präsident des ONR Luxemburg

2. Staatsstraßennetz: E- und N-Straßen, übernommene Wege - CR -

Das ONR wurde von der Straßenbauverwaltung (Ponts et Chaussées) und den Gemeinden beauftragt, einen breiteren Straßenkörper für E- und N-Straßen und übernommene Wege (CR) für den Staat und die Gemeinden bereitzustellen.



Diese Maßnahmen dienen der Straßenerweiterung und werden zum Anlegen von Baumalleen oder Hecken verwendet. Im Rahmen dieser Pflanzaktionen wird die Schattenproblematik der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen und/oder Weinberge mit berücksichtigt.

Im Rahmen des Flurbereinigungsverfahrens werden diese Streifen dem Staat respektive den Gemeinden zugewiesen.

3. Landwirtschaft und Weinbau: Neue Parzellierung und Wegebau

Die Autobahntrasse zerschneidet die Gewannen der betroffenen Gemeinden in zwei Teile. Eines der Hauptziele des „Remembrements“ von generellem Interesse, auf Artikel 19bis des Gesetzes fußend, besteht darin, die negativen Einflüsse des linearen Bauwerkes auf die Landwirtschaft und den Weinbau bedeutend herabzumindern. Dieses Ziel wird erreicht durch die Schaffung einer neuen Parzellierung, indem (wieder-) zerstückelt und verstreute Grundstücke zusammengelegt werden.

Die neue Parzellierung wird getragen von den Überlegungen eines neuen landwirtschaftlichen Wegenetzes, das den zeitgemäßen Bewirtschaftungsbedingungen und den Zwängen des durchquerten natürlichen Umfeldes Rechnung trägt.

Die Neueinteilung soll größere Bewirtschaftungsschläge, den Kulturarten angepasste bessere Parzellenformen mit unabhängigem Zugang beschaffen, um parallel die Produktivität der Bewirtschafter des Agrarsektors zu verbessern.

Die Feld- und Weinbergswegen werden den heutigen bewirtschaftungsbedingten Herausforderungen angepasst. Die Wegbreite muss den Bedürfnissen des Maschinenparkes genügen und der Wegebelag muss den Bequemlichkeitskriterien der stets schwerer werdenden Maschinen entsprechen. Diese Maßnahmen werden von ökonomischen Bewirtschaftungszwängen erwirkt.

Im Gegensatz dazu bewirkt die Zusammenlegung der Felder in entlegeneren Teilen, abseits der Dörfer, wo die Benutzungsfrequenz niedriger ist, dass die Feldwege nur durch eine Steinstückung befestigt werden oder gar im Naturzustand belassen bleiben. Diese Maßnahmen werden aus Kostengründen, aber insbesondere aus ökologischen Gründen getroffen.



4. Bodenmeliorationen des primären Sektors: Hydraulische Maßnahmen-Entwässerung, Mutterbodenauftrag, Weinbergsgestaltung

Artikel 2 des „Remembrement“-gesetzes sieht vor, dass gleichlaufend mit der Flurneuordnung neue Wege und Wassergräben angelegt und verbessert sowie Bodenverbesserungsarbeiten vorgenommen werden. Letztere Arbeiten bestehen hauptsächlich in Ent- und Bewässerungsmaßnahmen, in Einebnungs- und Kultivierungsaktionen und in anderen damit zusammenhängenden Bauarbeiten.

Für die Landwirtschaft besteht die Bodenmelioration in Entwässerungsmaßnahmen, um nasse Felder

und Wiesen, respektive durch den Bau des Autobahnprojektes vernässte Parzellen besser bewirtschaften zu können. Diese Maßnahmen können aber auch einem doppelten Ziel, d. h. sowohl landwirtschaftlichen als auch ökologischen Zwecken dienen. Das gemeinsame Ziel, das da heißt, Bremsen der Wassererosion, wird durch eine 90° (Grad) Rotation der Parzellen erzielt und ist begleitet von einem unterirdischen Abfluss des Oberflächenwassers. Diese Vorgehensweise bewirkt das Abbremsen des Wasserabflusses durch die zeitversetzte Retention im Untergrund, bevor die Regenwassermenge in den Vorfluter eingeleitet wird.



Eine zweite große Meliorationsmaßnahme, die in diesem Rahmen zur Ausführung gelangt, besteht in der substanziellen Verbesserung der Mutterbodenqualität in der Nähe des Tunnels „Raederberg“ auf einer Fläche von ungefähr 50 Hektar. Diese Fläche in der Nähe der Tunneleinfahrt wird als Ablagerungsdepot der verschiedenen Bodenaushubschichten des Tunnels benutzt. Da die Güteklasse des bestehenden Bodens an der neuen Lagerstätte sehr schlecht eingestuft war, wurde die Gelegenheit genutzt, die Bodengüte durch das Aufbringen von zusätzlichen, von der Autobahn herkommenden Mutterbodenschichten zu verbessern.

Im Weinbau wird die Bewirtschaftung der Parzellen durch leichte bauliche Eingriffe verbessert. Das Ziel dieses Bauvorhabens besteht darin, alle Parzellen im Direktzug bearbeiten zu können und so optimale Rentabilitätsbedingungen zu erzielen.

5. Umwelt: Ökologie und Landschaftsbild

Die Umweltproblematik kennt mehrere Facetten.

In erster Linie, die Autobahn betreffend, gilt es, das (lineare) Bauwerk, so gut wie möglich, in das Landschaftsbild zu integrieren und dabei zu helfen, die, vom Umweltminister auferlegten Kompensationsmaßnahmen umzusetzen.

Die Kompensationsmaßnahmen der Autobahn bestehen hauptsächlich in der Anpflanzung von neuen Wäldern und in der Renaturierung der Wasserläufe sowie in einzelnen punktuellen, linearen und flächigen Strukturelementen.

Die Aufgabe des ONR besteht darin, die Bereitstellung der Flächen für diese Maßnahmen zu sichern. Im Rahmen der „Remembrements“-prozedur werden diese Flächen dem Staat zugewiesen. Inzwischen ist die Anpflanzung des Waldes in der Nähe des Tunnels abgeschlossen.

Was die Flurneuordnung selbst betrifft, so werden ökologisch wichtige Standorte und interessante Lagen aus der Sicht des Natur- und Landschafts-



schutzes gänzlich erhalten und andere werden neu geschaffen.

Im letzteren Kontext wird aufgepasst, die Biodiversität (Artenvielfalt von Fauna und Flora) zu schützen und zu stärken. Gleichzeitig wird die teilweise ausgeräumte Landschaft neu strukturiert, indem typisch landschaftliche Elemente eingefügt werden. Wenn aus wirtschaftlichen Gründen verschiedene Heckenstrukturen weichen müssen, so werden dieselben entweder neu angepflanzt oder werden mit

Spezialmaschinen in der näheren Umgebung samt Motten ganz verpflanzt. Im konkreten Fall der Bürmeringer- und der Mondorfer „Plateaux“ haben wir es mit einer offenen Landschaft zu tun. Markierende Elemente der Landschaft stellen die Obstbaumalleen (Birnenbäume) dar. Es gilt daher nicht, das typische regionale Landschaftsbild durch eine strukturelle Überladung zu verfälschen, wie z. B. durch ein atypisches dichtes Bild mit Heckenstrukturen.



Im Gegenteil, zum Zwecke des Erosionsschutzes werden Futter- und Krautgrasstreifen eingefügt. Diese Grünflächen dienen als Unterschlupf- und Rückzugsstätte der Feldfauna und als Standorte der typischen Regionalfloora.

Mittels all dieser Aktionen wird eine Restrukturierung des Landschaftsbildes ermöglicht, und bestehende neue Biotopvernetzungen, im Sinne der Biodiversität, werden geschaffen.

Im Allgemeinen gilt, dass die Flurneuordnung die Umsetzung der Vorschläge aus der Biotopkartierung und/oder aus den Grün- oder Landschaftsplänen erst ermöglicht und dass dieselben nicht als Papiertiger in Schubladen verstauen.

6. Freizeit und Erholung: Radwege, Spazier- und Wanderstrecken

Im Rahmen der Flurneuordnungsprozedur wurde die Möglichkeit genutzt, Projekte zum Zwecke der Freizeit und der Erholung der Stadt- und Dorfbewohner zu planen, die notwendigen Flächen auszuweisen und die Projekte auszuführen.

Auf Anfrage des Staates (Straßenbauverwaltung - Ponts et Chaussées) und der betroffenen, durchquerten Gemeinden wurden Radwege mit regionaler Wegführung, respektive mit lokaler Ausrichtung mit eingeplant. Das ONR sicherte die Bereitstellung der Flächen und wird die Projekte verwirklichen.



EHRUNGEN

Vermessungsdirektor a.D. Friedrich Janda verstorben

Am 9. Januar 2000 ist der ehemalige leitende technische Beamte des Kulturamtes Prüm, Herr Vermessungsdirektor Friedrich Janda, im Alter von 82 Jahren verstorben.

Herr Janda wurde am 13.5.1917 in Brünn (Sudetenland) in der heutigen Tschechischen Republik geboren, wo er auch die Schulausbildung und das Vermessungsstudium absolvierte.

Nach den Kriegswirren leistete Herr Janda den Vorbereitungsdienst für den Vermessungstechnischen Verwaltungsdienst als Vermessungsreferendar ab und kam schließlich im Jahre 1953 zum Kulturamt Prüm. Hier war er zunächst als planender technischer Beamter und schließlich bis zu seinem Eintritt in den Ruhestand im Mai 1982 als leitender technischer Beamter verantwortlich tätig.

In vielen Flurbereinigungsverfahren hat er sich nachdrücklich für die Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft und für die Verbesserung der Lebensbedingungen der hier lebenden Menschen eingesetzt.

Friedrich Janda hat dabei immer großen Wert auf die Erhaltung des Lebensraumes, der Heimat gelegt, wohl auch deswegen, weil er selbst gegen Kriegsende aus seiner Heimat vertrieben worden war. Er setzte sich daher schon sehr früh für die Berücksichtigung ökologischer Belange neben ökonomischen Belangen bei der Durchführung von Flurbereinigungsverfahren ein, wofür er in einer Zeit, in der der Stellenwert von Naturschutz und Landschaftspflege noch nicht so hoch war wie heute, mit manchen Widerständen zu kämpfen hatte.

Aufgeschlossenheit für die Belange der Landwirtschaft, aber auch der Natur, Kollegialität und Freude am Beruf haben Friedrich Janda ausgezeichnet. Er hat auch nach dem Eintritt in den Ruhestand den Kontakt zu den aktiven Mitarbeitern des Kulturamtes Prüm gerne gepflegt.

Wir werden Friedrich Janda stets ein ehrendes Andenken bewahren.

Rolf Greib

Regierungsdirektor a.D. Leopold Wagner verstorben

Am 9. August 2000 ist der ehemalige Leiter des Kulturamtes Worms, Regierungsdirektor a. D. Leopold Wagner, im Alter von 95 Jahren in Trier verstorben.

Herr Wagner wurde am 16. Januar 1905 in Holsthum/Eifel geboren. Nach seinem Studium der Geodäsie in Bonn war er - durch Militärdienst und Kriegseinsatz unterbrochen - an den Kulturämtern Prüm und Koblenz tätig, bevor er am 4. Mai 1953 zunächst zum Leitenden technischen Beamten und ab 1. Juli 1955 zum Vorsteher des Kulturamtes Worms ernannt wurde. Die Amtsleitung übte er bis zu seiner Pensionierung am 31. Dezember 1967 aus.

Während seiner Amtszeit sind in annähernd 60 Verfahren der Ländlichen Bodenordnung über 35.000 ha neu geordnet worden, darunter 3300 ha Weinbergsflächen vorwiegend im Zusammenhang mit „Regulierungen“ des Wegenetzes in der damals in Rheinhessen üblichen Verfahrensart.

Weiterhin wurden in seiner Amtsperiode etwa 1.200 ländliche Siedlungsverfahren durchgeführt, darunter viele „Gruppensiedlungsverfahren“ der Landsiedlung Rheinland-Pfalz in der Form von landwirtschaftlichen Nebenerwerbsstellen. Eine besondere auf Rheinhessen beschränkte Aufgabe war bis Anfang der 60er Jahre die Abwicklung von Siedlungsmaßnahmen aus der Zeit des Dritten Reichs durch sachgerechte Verwertung von landwirtschaftlichen Grundstücken und Finanzausgleichsverfahren im so genannten „Hessenvergleich“.

Bei der Wahrnehmung der vielfältigen Verfahren zur Entwicklung des ländlichen Raumes leitete Herr Wagner mit Umsicht und Einfühlungsvermögen das Kulturamt Worms zum Wohl seiner Mitarbeiter/innen und der Bauern- und Winzerschaft. Er stand bis in sein hohes Alter in engem Kontakt zu ehemaligen Amtsangehörigen, vor allem zu seinem Amtsnachfolger.

Felix Zillien

Herr Ltd. Ministerialrat a.D., stellvertretender Abteilungsleiter Landeskultur, Herbert Staab wurde 75 Jahre alt

Er feierte am 17.3.2000 im Kreise seiner Familie und einer großen Gratulantenschar ehemaliger Mitarbeiter in guter gesundheitlicher Verfassung seinen Geburtstag. Herbert Staab hat die Spruchstelle für Flurbereinigung, die organisatorisch bei dem Ministerium angebunden ist, über 20 Jahre als Vorsitzender geleitet und in dieser Zeit über 7500 Widersprüche (früher Beschwerden) verhandelt und entschieden. Bei über 450 Sitzungen des Flurbereinigungsgerichts hat er die Landeskulturverwaltung vertreten. Er ist heute noch als ehrenamtlicher Richter bei dem Flurbereinigungsgericht in Koblenz tätig.

Seine großen Fähigkeiten und umfassenden Leistungen sind bereits aus Anlass seiner Versetzung in den Ruhestand gewürdigt worden (vgl. NLKV 14, S. 71 bis 76). Viele der von Staab ausgebildeten Mitarbeiter erinnern sich gerne an seine Fähigkeiten als Ausbilder. Aus Anlass des runden 75jährigen Geburtstags verdienen Staabs Leistungen der würdigen Erinnerung.

Prof. Axel Lorig

Herr Ltd. Ministerialrat a.D., stellvertretender Abteilungsleiter Landeskultur, Heinz Reifferscheid 75 Jahre alt

Er feierte am 22.8.2000 im Kreise seiner großen Familie und einer großen Gratulantenschar ehemaliger Mitarbeiter in guter gesundheitlicher Verfassung seinen Geburtstag.

Heinz Reifferscheid hat 18 Jahre als Referent für Planung und Technik der Bodenordnung und davon 9 Jahre als stellvertretender Abteilungsleiter maßgeblich die Beschleunigungen und Vereinfachungen der Verfahrenstechnik in der ländlichen Bodenordnung geprägt. Als erster Bediensteter der Luftbild- und Rechenstelle hat er 1954 mit dem weltweit ersten Auswertegerät nach den Ideen von Obervermessungsrat Schirmer die Luftbildvermessung in der Praxis eingeführt. Er hat das beschleunigte Zusammenlegungsverfahren, das heute im Zentrum der praktischen Arbeit in der Landeskulturverwaltung Rheinland-Pfalz steht, maßgeblich weiter entwickelt.

Sein hoher Arbeits- und Leistungswillen und zentrale Gesichtspunkte seiner Leistungen sind bereits aus Anlass seiner Versetzung in den Ruhestand gewürdigt worden (NLKV Heft 13, S. 1 bis 5). Gerade heute sind bundesweit Reifferscheids Ideen in besonderem Maße aktuell und verdienen daher aus Anlass des 75. Geburtstags der würdigen Erinnerung.

Prof. Axel Lorig

Aus datenschutzrechtlichen Gründen Personaldaten entfernt
S. 124 bis 127

LITERATURÜBERSICHT

Ministerialrat Prof. Axel Lorig, Mainz

Zeitschrift für Kulturtechnik und Landentwicklung

- Magel, H.: Regionale Landentwicklung - eine neue alte Aufgabe für Flurbereinigungsbehörden? Anmerkungen aus Bayern, Heft 1, 2000, Seite 2.
- Bokermann, R., Kaufmann, J. und Buhse, B.: Ausprägung und Wirksamkeit integrierter Entwicklung in einer ländlichen Region Hessens, Heft 2, 2000, Seite 62.
- Dietzel, H., Diemann, R., Jacobs, R. und Otto, R.: Schlaggröße und Schlagform in Ackerbaugebieten der neuen Bundesländer, Heft 2, 2000, Seite 68.
- Magel, H.: Einführung: „Ländliche Räume an der Schwelle zum 21. Jahrhundert“, Heft 3, 2000, Seite 97.
- Töpfer, K.: Ländliche Armut, Nachhaltigkeit und ländliche Entwicklung im 21. Jahrhundert: Eine Habitat - Perspektive, Heft 3, 2000, Seite 98.
- Lanner, S.: Zukunftstrends im ländlichen Raum, Heft 3, 2000, Seite 106.
- Fischler, F.: Ländliche Entwicklung im 21. Jahrhundert, Heft 3, 2000, Seite 112.
- Schlagheck, H.: Beiträge der Agrarstrukturpolitik zur nachhaltigen Entwicklung ländlicher Räume, Heft 3, 2000, Seite 121.
- Heywood, M.: Landmanagement und Neustrukturierung der Landwirtschaft in den ländlichen Räumen der Reformstaaten, Heft 3, 2000, Seite 127.
- Zimmermann, W.: Die entwicklungspolitische Relevanz der Bodenordnung, Heft 3, 2000, Seite 133.
- Van Lier, H.N.: Landnutzungsplanung und Flurbereinigung im Europa von Morgen, Heft 3, 2000, Seite 138.

Recht der Landwirtschaft

- Völkel, K. - L.: Flurbereinigung und Sonderverwaltung, Heft 3, März 2000, Seite 57.
- Dippold, R.: Nutzungsentgelte für Bodenflächen im Gebiet der neuen Länder, Heft 4, April 2000, Seite 85.
- Hess, Cl.-R.: Auswirkungen des Schutzgebietsystems Natura 2000 auf Landwirtschaft und Flurbereinigung, Heft 5, Mai 2000, Seite 113.

Zeitschrift für Vermessungswesen (ZfV)

- Prell, K. - M.
und Averdung, Chr.: GIS - Anwendungen in der Landentwicklung - Aufstellung des Plans nach § 41 FlurbG in der thüringer Landentwicklungsverwaltung, Heft 1, Januar 2000, Seite 16.
- Dale, P.: Surveying Engineering and Global Land Management, Heft 5, Mai 2000, Seite 147.
- Drees, A.
und Wedel, G.: Möglichkeiten der Zusammenarbeit von Flurneuordnungsbehörden und Freiberuflern in der ländlichen Bodenordnung der neuen Bundesländer, Heft 5, Mai 2000, Seite 155.
- Thöne, K. - F.: Zukunft der Landentwicklung aus der Perspektive eines jungen Bundeslandes, Heft 5, Mai 2000, Seite 161.
- Fritzsche, H.,
Geierhos, M.
und Wirth, G.: Ländliche Entwicklung in Bayern - durch Reform auf neuen Wegen, Heft 5, Mai 2000, Seite 169.
- Thiemann, K. - H.: Die flurbereinigungsrechtliche Festlegung der Verfahrensgebietsgrenze, Heft 6, Juni 2000, Seite 203.

Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik

- Weiß, E.: Bodenordnung in städtischen Verdichtungsgebieten der Bundesrepublik Deutschland, Heft 2, 2000.
- Weiß, E.: Bodenordnung in städtischen Verdichtungsgebieten der Bundesrepublik Deutschland - Teil II -, Heft 3, 2000.

Vermessungswesen und Raumordnung

- Höisl, R.: Modellierung in der Planung, Heft 6 und 7, 1999
- Magel, H.: Gegenwarts- und Zukunftsaspekte der Bodenordnung und Landentwicklung, Heft 6 und 7, 1999.
- Weiß, E.: Die städtebauliche Unternehmensflurbereinigung im Lichte der Fachliteratur, Heft 6 und 7, 1999.
- Thomas, J.: Ländliche Entwicklung 2000 - eine neue Herausforderung - zum Aufgabenwandel in der Verwaltung für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen, Heft 8, 1999.

BUCHBESPRECHUNGEN

Behörden und Organisationen der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft 2000

Umfang: 712 Seiten
Preis: 229,- DM, im Abonnement: 219,- DM
Verlag: Behr's Verlag Hamburg, 2000
ISBN-Nr.: 3-86022-624-X

In 47. Auflage ist das Adressbuch der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft erschienen, ein Nachschlagewerk, das rund 10.000 Anschriften der in diesen Bereichen zuständigen Behörden und Organisationen enthält. Die Neuauflage berücksichtigt den Umzug der Bundesbehörden nach Berlin und alle Änderungen, soweit sie dem Redaktionsteam bis Dezember 1999 bekannt gegeben wurden.

Das Werk ist in 14 Sachgruppen untergliedert, wobei zunächst die Behörden des Bundes und der Länder aufgeführt werden. Es folgen die Landwirtschaftskammern, Untersuchungsanstalten und Beratungsstellen, jeweils untergliedert nach Bundesländern. In der Sachgruppe „Ausbildung und Forschung“ sind die in der Bundesrepublik Deutschland bestehenden Universitäten, Forschungsanstalten, Fachhochschulen, Fachschulen und Akademien aufgelistet. In den folgenden Sachgruppen sind die Verbände und die Ansprechpartner der Bereiche Pflanzenbau, Tierproduktion, Ernährungsindustrie, Handel, Verbraucherberatung, Marketing, Banken, Versicherungen und Sachverständigenwesen zusammengefasst. Die letzte Sachgruppe ist den internationalen Organisationen gewidmet, soweit sie in Europa angesiedelt sind.

In den einzelnen Sachgruppen findet der Leser nicht nur Anschriften und Angaben zu Telefon, Telefax, Internet und E-Mail, vielmehr sind auch die Ansprechpartner, Behördenleiter sowie - zumindest bei Bundes- und Landesbehörden - die Abteilungsleiter und Referenten mit ihren Sachgebieten namentlich aufgeführt. Diese finden sich zudem - alphabetisch sortiert - in einem Personenregister, das weitere Nutzungsmöglichkeiten des Nachschlagewerkes eröffnet. Ein ausführliches Sachverzeichnis erleichtert darüber hinaus die Suche nach der gewünschten Institution, wobei man allerdings bestimmte Begriffe vergeblich sucht. Wer zum Beispiel Kontakt mit den rheinland-pfälzischen Flurbereinigungsbehörden - Kulturämter genannt - aufnehmen möchte und die Suche nicht im Anschriftenverzeichnis, sondern im Sachverzeichnis beginnt, kommt nicht zum Ziel. Die Begriffe „Flurbereinigung“, „Flurbereinigungsbehörde“ und „Kulturamt“ sind im Sachverzeichnis nicht enthalten. Ebenso fehlt hier der Begriff „Landeskulturverwaltung“, obgleich dieser in der zweiten Sachgruppe als Überschrift Verwendung findet.

Diese Unzulänglichkeiten sind marginal und bei einer Neuauflage problemlos zu beheben. Sie mindern in keiner Weise den positiven Gesamteindruck des Anschriftenverzeichnisses, das über die Adressensuche hinaus vielseitige Einsatzmöglichkeiten eröffnet. Insbesondere für die Beschaffung von Informationen, im Bereich der Forschung und bei der Planung von Bildungsmaßnahmen stellt das Nachschlagewerk eine wertvolle und zeitsparende Hilfe dar. Das Werk wird ständig aktualisiert und kann im Abonnement bezogen werden, was zu empfehlen ist. Abonnenten räumt der Verlag eine Preisermäßigung von 10,- DM ein. Diese könnte ein wenig großzügiger bemessen sein.

Dr. Claus-Rainer Hess, Mainz

INFORMATIONEN AUS DER LKV

Hochwald ist ein Paradebeispiel für die ländliche Entwicklung

Frank Ißleib, Mainz

Als ein Paradebeispiel für integrierte Strukturpolitik im ländlichen Raum hat Wirtschaftsminister Hans-Arthur Bauckhage den Entwicklungsschwerpunkt Hochwald bezeichnet. In der Gemeinde Morbach, der Verbandsgemeinde Thalfang und den übrigen Hunsrückgemeinden des Landkreises Bernkastel-Wittlich sei exemplarisch ein Konzept mit aufeinander abgestimmten Fördermaßnahmen entwickelt und bereits in weiten Teilen verwirklicht worden, sagte Bauckhage auf einer Veranstaltung in Thalfang. Es sei gelungen, die wirtschaftliche Entwicklung der über 26 000 Hektar umfassenden Region voranzubringen und die ökologische Gesamtsituation, die Verkehrsinfrastruktur sowie die Lebensqualität in den Gemeinden deutlich zu verbessern. Das Management des vor fünf Jahren gestarteten Entwicklungskonzeptes habe das Kulturamt Bernkastel-Kues übernommen, erläuterte der Minister.

Die Wettbewerbsfähigkeit der regionalen Landwirtschaft hat sich nach Auffassung Bauckhages durch Maßnahmen der Bodenordnung deutlich verbessert. Durch die Vergrößerung der Flurstücke, bessere Arrondierung und den Bau von Wegen ergäben sich Möglichkeiten zur Rationalisierung und damit zur Kostensenkung für die Landwirte. Damit würden nicht nur Arbeitsplätze im ländlichen Raum und die Erzeugung hochwertiger Nahrungsmittel gesichert, sondern auch die Kulturlandschaft erhalten und gepflegt, was ebenfalls eine unentgeltliche Leistung für den Tourismus darstelle.

Ein herausragendes Ziel des Entwicklungskonzeptes Hochwald sei es gewesen, Voraussetzungen zu schaffen um vorhandene Arbeitsplätze außerhalb der Landwirtschaft zu sichern und neue Beschäftigungsmöglichkeiten zu eröffnen. Bauckhage erwähnte in diesem Zusammenhang die Impulse, die durch das interkommunale Gewerbegebiet Hunsrück-Mosel ausgegangen seien. Dafür habe das Kulturamt das Flächenmanagement übernommen, darüber hinaus habe das Land die Erschließung des Geländes mit rund zwei Millionen Mark gefördert. Langfristig sollten dort 500 neue Arbeitsplätze entstehen. Der Förderung des Tourismus diene insbesondere die Gründung der Hunsrück-Touristik-GmbH und das Projekt *Nahe-Hunsrück-Mosel-Radweg*.

Als beispielhafte Projekte des Naturschutzes und der Landschaftspflege nannte Bauckhage die Bachauenrenaturierung und die Wiederbegrünung ausgeräumter Landschaftsteile. Durch koordinierte Maßnahmen sei es gelungen, das Lebensumfeld in zahlreichen Ortsgemeinden deutlich zu verbessern. Zusätzlich zur Dorfflurbereinigung und der Dorferneuerung würden vor allem Aktivitäten zur Verbesserung der Dorfökologie, die Schaffung von Ortsumgehungen und der Rückbau von Ortsdurchfahrten dazu beitragen, die Attraktivität der ländlichen Gebiete als Lebens-, Freizeit- und Erholungsraum zu erhöhen, sagte Bauckhage.

„Das Hochwaldprojekt zeigt in überzeugender Art und Weise, dass die Bildung von regionalen Entwicklungsschwerpunkten zusammen mit der Ländlichen Bodenordnung ein Modell für die zukünftige Gestaltung der Förderpolitik im ländlichen Raum ist“, fasste Bauckhage zusammen. Es sei wichtig, die Förderinstrumente aufeinander abzustimmen und damit die begrenzten Ressourcen optimal einzusetzen. Die Kulturämter als Dienstleister für den ländlichen Raum würden diese Entwicklungsprozesse von der Moderation bis hin zu einem intelligenten Flächenmanagement unterstützen. Insgesamt plane die Landesregierung, in den Jahren 2000 und 2001 knapp eine Milliarde Mark in die nachhaltige Stärkung der ländlichen Regionen in Rheinland-Pfalz zu investieren. Denn der ländliche Raum sei als Wohn-, Lebens- und Erholungsraum für die Gesamtbevölkerung des Landes unverzichtbar, sagte der Minister.

Bauckhage bezeichnete den Zuschnitt seines Ministeriums als sehr günstig, um umfassende Konzepte für die regionale Entwicklung zu verwirklichen. Denn die wichtigsten Fördermöglichkeiten für die regionale Strukturpolitik seien im Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau zusammengefasst. Dazu zähle die Wirtschafts- und Agrarförderung, die Dorferneuerung, die Infrastruktur- und Verkehrspolitik sowie die Technologie- und die Tourismusförderung.

Nutzungstausch als neues Instrument des Flächenmanagements auf Pachtbasis

Frank Ißleib, Mainz

Der rheinland-pfälzische Landwirtschaftsminister Hans-Artur Bauckhage hat den Nutzungstausch als flexibles, kostengünstiges und schnell wirkendes Instrument des Flächenmanagements bezeichnet. Kernidee des Nutzungstausches sei es, die Kosten der Bewirtschaftung zu senken, indem größere Schläge durch Nutzungsvereinbarungen auf Pachtbasis geschaffen werden, ohne die Eigentumsgrenzen zu verändern. Diese ergänzende Initiative zur ländlichen Bodenordnung auf privatrechtlicher Basis diene den unterschiedlichen Interessen von nichtwirtschaftenden Grundstückseigentümern und flächenpachtenden Landwirten.

Die Landwirte hätten durch den Nutzungstausch die Möglichkeit, größere zusammenhängende Flächen zu pachten und betriebswirtschaftlich sinnvoll zu bewirtschaften. Die Verpächter erreichten auf diese Weise ohne vorherige langwierige Eigentumsveränderungen eine dauerhafte Stabilisierung ih-

res Pächterlöses. Grundprinzipien des Nutzungstausches seien Freiwilligkeit und Einvernehmlichkeit, erläuterte Bauckhage.

Der Nutzungstausch diene nicht alleine einzelbetrieblichen Interessen, sondern auch einem gesamtgesellschaftlichen Ziel: Denn funktionsfähige, attraktive ländliche Räume seien ohne existenzfähige landwirtschaftliche Betriebe auch in Zukunft nicht denkbar, sagte der Minister.

Zum Thema Nutzungstausch ist ein Sonderheft der Landeskulturnachrichten erschienen. Es kann bestellt werden beim: Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau, Referat 8604, Postfach 3269, 55022 Mainz. Telefon 06131-16-2493 oder -2490, Fax: 06131-162515. E-Mail: paula.unger@mwvwlw.rlp.de oder axel.lorig@mwvwlw.rlp.de. Informationen auch im Internet unter: www.landentwicklung.rlp.de

Zusammenlegungsverfahren Eppenrod und Görgeshausen abgeschlossen

Frank Ißleib, Mainz

Nach Angaben von Landwirtschaftsminister Hans-Artur Bauckhage ist die Zusammenlegung von Grundstücken in der Eppenrod (Rhein-Lahn-Kreis) und in Teilen der Gemeinde Görgeshausen (Westerwaldkreis) beendet. Ziel dieses Verfahrens sei es gewesen, die Flurverfassung an die heutigen betriebswirtschaftlichen Bedingungen anzupassen und gleichzeitig ökologische Belange zu berücksichtigen. „Mit diesem Zusammenlegungsverfahren im Bereich des Kulturamts Westerbürg sind Landwirtschaft und Landespflege nun im Einklang“, sagte der Minister.

Insgesamt seien aus 800 zersplitterten Grundstücken 100 größere Bewirtschaftungsflächen mit längeren Furchen geschaffen worden, erläuterte Bauckhage. Die durchschnittliche Schlaglänge betrage nun etwa 300 Meter. Durch gezielte Neuordnung der Pacht konnte ein zusätzlicher Zusammenlegungseffekt für die Pachtflächen erreicht werden. Mehr als 100 private Eigentümer hätten für die Neu-

ordnung der Pachtflächen eine Prämie erhalten, berichtete der Minister.

Der Vorstand der Teilnehmergeinschaft habe großen Wert auf ein gut ausgebautes Wegenetz und auf landespflegerische Maßnahmen gelegt, sagte Bauckhage. Ausbaulücken seien während des Verfahrens geschlossen worden. Über durchgehend ausgebaute Hauptwirtschaftswege seien die Felder jetzt gut erreichbar. Hierbei sei auf eine umweltschonende Bauweise mit Schotter und Spurbahn geachtet worden. Als Beitrag zur Biotopvernetzung seien für landespflegerische Maßnahmen rund drei Hektar Fläche bereitgestellt und mit 151 Hochstammbäumen und mehr als 370 Sträuchern bepflanzt worden. Dadurch könne Oberflächenwasser versickern, was einen wesentlichen Beitrag zur Wasserrückhaltung darstelle.

Interessierte Grundstückseigentümer erhielten im Rahmen der Aktion „Mehr Grün durch Flurbereinigung“

gung" kostenlos standortgerechtes Pflanzgut (rund 200 Obstbäume und rund 130 Sträucher) zur Anpflanzung auf ihren neu zugeteilten Grundstücken.

Das Zusammenlegungsverfahren habe neben der landwirtschaftlichen Neuordnung erste Maßnahmen des Lahntalauenprogramms im Rahmen der Aktion Blau ermöglicht. So konnte für die Gemeinde Eppenrod entlang des Bornbaches ein Gewässerstrandstreifen ausgewiesen werden, der die natürliche Entwicklung des Gewässers fördere. Darüber hinaus habe die Gemeinde Eppenrod durch Landtausch am Bornbach eine größere Fläche zur Wasserrückhaltung erhalten. Die Verbandsgemeinden hätten in diesem Bereich beim Bau der Hauptentwässerungsleitung einen den Bornbach kreuzenden Wirtschaftsweg zur Rückhaltung von Wasser erhöht. Auch in der Gemarkung Görge-

hausen halte ein höher gelegter Wirtschaftsweg zukünftig Wasser zurück, sagte Bauckhage.

Zwei Wiesentäler (rund 14 Hektar) seien von der Teilnehmergeinschaft zugunsten der Deutschen Bahn AG aufgekauft worden. Sie dienten zukünftig als Ausgleichsfläche für die ICE-Trasse und würden langfristig extensiv genutzt.

Die Kosten des Verfahrens belaufen sich nach Bauckhages Angaben auf insgesamt 611 000 Mark, wobei das Land Rheinland-Pfalz einen Zuschuss von 556 000 Mark geleistet habe, die restlichen 55 000 Mark seien in Eigenleistung aufgebracht worden.

Weitere Informationen zum Thema Bodenordnung im Internet unter: www.landentwicklung.rlp.de

Stärkung des strukturschwachen Raumes durch drei zeitgleiche Bodenordnungsverfahren

Frank Ißleib, Mainz

In den Gemeinden Kradenbach, Nerdlen und Sarmersbach (Landkreis Daun) werden in diesem Jahr die zeitgleich bearbeiteten Bodenordnungsverfahren mit einer Fläche von insgesamt rund 750 Hektar abgeschlossen. Das teilte der rheinland-pfälzische Landwirtschaftsminister Hans-Artur Bauckhage mit.

Die erste Flurbereinigung in diesen Gemeinden sei 1905 nach den damals herrschenden Gesichtspunkten abgeschlossen worden. Durch die im Laufe des Jahrhunderts eingetretene Besitzzersplitterung und den wirtschaftlichen Bedarf nach größeren, maschinengerechten Flächen sei ein weiteres Bodenordnungsverfahren unumgänglich geworden. Mit der von allen drei Gemeinden 1991 eingeleiteten Zweitbereinigung werde die Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft verbessert, Arbeitsplätze in dieser strukturschwachen Region gesichert und ein Beitrag zur Erhaltung der Kulturlandschaft geleistet, erläuterte Bauckhage.

Bereits 1995 konnten die Eigentümer und Pächter in allen drei Zusammenlegungsverfahren die neu geordneten Grundstücke in Besitz nehmen und seitdem bewirtschaften. Das verbliebene Wegenetz wurde für knapp 660 000 Mark auf rund 22 Kilometer Länge instand gesetzt und den heutigen Anforderungen angepasst. Für die Verbesserung der ökologischen Situation in den Gemarkungen sind

neben dem Grunderwerb von rund 46 Hektar für die Landespflege Pflanz- und Gestaltungsmaßnahmen ausgeführt worden. Die Gesamtkosten des Verfahrens belaufen sich auf über eine Million Mark, wobei das Land Rheinland-Pfalz einen Zuschuss von fast 90 Prozent gewährt hat. Als Eigenleistung mussten in Sarmersbach circa elf Prozent und in Kradenbach und Nerdlen rund zwölf Prozent aufgebracht werden.

Bauckhage verwies auf zahlreiche Besonderheiten der Bodenordnungsverfahren: So seien Besitzverhältnissen und Nutzungskonflikte entflochten und Flächen mit weiteren Anschlussverfahren (Beinhäusen, Neichen, Boxberg) ausgetauscht worden. Für die Gemeinden bedeutsam sei die Mithilfe bei der Flächenbereitstellung für den Industrie- und Gewerbepark „Nerdlen/Kradenbach“ gewesen. Gleichzeitig seien 15 Hektar als Ausgleichsfläche für den geplanten Autobahnlückenschluss der A 1, die die drei Gemeinden tangiere, ausgewiesen worden.

Im Rahmen der „Aktion Blau“ im Gewässersystem der Lieser mit ihren Nebenbächen werden zurzeit noch Baumaßnahmen zur Renaturierung und ökologischen Verbesserung umgesetzt. Durch die großzügige Flächenbereitstellung im Bereich der Gewässer seien auch in Zukunft die Voraussetzungen für weitere Verbesserungen und Gewässerrenaturierungen geschaffen worden, meinte Bauckhage.

1999 mehr als 65.000 Bäume und Sträucher gepflanzt

- Ergebnisse des Vorjahres weit übertroffen -

Frank Ißleib, Mainz

Im Jahre 1999 wurden im Rahmen der Aktion „Mehr Grün durch Flurbereinigung“ mehr als 65.000 Bäume und Sträucher zusätzlich zu den sonstigen landespflegerischen Maßnahmen gepflanzt. Dies bedeutet im Vergleich zum Vorjahr eine Steigerung um 8.000 Gehölze.

Landwirtschaftsminister Hans-Artur Bauckhage dankte den Teilnehmergeinschaften für ihre Unterstützung der Aktion und den Grundstückseigentümern für ihre Bereitschaft, auf freiwilliger Basis einen Beitrag zur Verbesserung des Naturhaushaltes und zur Bereicherung des Landschaftsbildes zu leisten. Von den zur Verfügung gestellten Gehölzen entfällt ein großer Anteil auf Obstbäume, überwiegend alte Hochstammsorten, mit denen zudem ein wertvoller Beitrag zum Arten- und Biotopschutz geleistet wurde, hob der Minister hervor.

Die Aktion „Mehr Grün durch Flurbereinigung“ wird in Rheinland-Pfalz seit dem Jahre 1987 durchgeführt.

Landesweit wurden bisher nahezu eine Million Bäume und Sträucher gepflanzt. Die Pflanzung des

millionsten Gehölzes hat sich der Landwirtschaftsminister selbst vorbehalten, sie soll im Bereich des Kulturamtes Trier erfolgen, das im Vergleich zu den anderen Kulturämtern in jedem Jahr überdurchschnittliche Ergebnisse erzielt hat.

Bauckhage erinnerte an die Bedeutung der Bodenordnung für die Agrarstrukturverbesserung. Mit dem Instrumentarium der Bodenordnung werden landwirtschaftlich genutzte Flächen zu größeren Einheiten zusammengelegt, um eine kostengünstigere, rationellere Bewirtschaftung zu ermöglichen. Gleichzeitig wird der Ausbau eines funktionsfähigen Wirtschaftswegenetzes vorangetrieben. Ziel ist es, die durch Realteilung entstandene ungünstige Wettbewerbslage der rheinland-pfälzischen Landwirtschaft zu verbessern und leistungsfähige Strukturen zu schaffen.

„Daneben sollen in den Verfahren aber auch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege umgesetzt werden“, betonte Bauckhage. Die Sicherung vorhandener Biotope, die Anlage neuer Biotopflächen und der Aufbau eines vernetzten Biotopsystems stehen dabei im Vordergrund.

Freiwilliger Landtausch im Landkreis Bitburg-Prüm / Bilanz der Jahre 1995 bis 1999

Frank Ißleib, Mainz

Nach Auffassung des rheinland-pfälzischen Landwirtschaftsministers Hans-Artur Bauckhage erfreut sich der freiwillige Landtausch im Landkreis Bitburg-Prüm als schnell wirkende Bodenordnungsmaßnahme zunehmender Beliebtheit und Akzeptanz bei der Bevölkerung im ländlichen Raum.

Landesweit seien in den vergangenen fünf Jahren in bis zu 100 Verfahren jährlich 400 bis 500 Hektar freiwillig getauscht worden, davon etwa 20 Prozent der Flächen im Landkreis Bitburg-Prüm.

Ziel des freiwilligen Landtausches sei in allen Verfahren gewesen, die vorhandene Parzellierung zu beseitigen, um wirtschaftlich bestellbare Flächen zu schaffen. Damit werde ein wichtiger Beitrag zur

Sicherung der Landwirtschaft und zur Steigerung ihrer Wettbewerbsfähigkeit geleistet.

In zunehmendem Maße hätten sich die Landtauschverfahren als wichtige Begleitmaßnahme im Bereich der einzelbetrieblichen Förderung erwiesen. So könnten durch die Schaffung neuer Eigentumsverhältnisse Standorte für (Teil-) Aussiedlung zeitnah herbeigeführt werden.

In vielen Fällen hätten ebenso ohne größeren zusätzlichen Zeitaufwand auf Wunsch verschiedener Tauschpartner Flurstücke vereinigt, der Katasternachweis bereinigt und damit die Betriebsführung in Zukunft erleichtert werden können, sagte der Minister.

Alle durchgeführten Maßnahmen hätten erhebliche Arrondierungseffekte zur Folge gehabt, wobei auch die Pachtflächen in die Bewertung der agrarstrukturellen Verbesserung einbezogen worden seien.

„Der freiwillige Landtausch ist eine einfache und schnell wirkende Bodenordnungsmaßnahme“, sagte Bauckhage. Zur kurzfristigen Lösung der aktuellen Probleme der landwirtschaftlichen Betriebe

durch zu geringe und ungünstige Flächengrößen werde der freiwillige Landtausch auch dort zumindest für Teillösungen von Bedeutung sein, wo Landnutzungskonflikte längerfristig mit integralen Bodenordnungsverfahren gelöst werden müssen, schloss Bauckhage.

Weitere Informationen zum Thema Bodenordnung im Internet unter: www.Landentwicklung.rlp.de

Bach fließt nun in neuem Bett

Renaturierungsprojekt des St. Johanner Grabens / Naheprogramm läuft

gg. VG SPRENDLINGEN-GENSINGEN – Zurück zur Natur: Dies haben sich die Vertreter des Kulturamtes Worms auf ihre Fahnen geschrieben. In Abstimmung mit der Verbandsgemeinde Sprendlingen-Gensingen wird derzeit der St. Johanner Graben in der Gemarkung Sprendlingen auf rund 650 Metern Länge neu gestaltet.

Im Bereich Sprendlingen-Wißberg läuft ein Verfahren zur Flurbereinigung der Weinberge. Zeitgleich hierzu widmet sich das Kulturamt Worms der Renaturierung des St. Johanner Grabens. Die Verbandsgemeinde ihrerseits beteiligt sich im Rahmen des vom Land Rheinland-Pfalz initiierten Naheprogramms an dem ambitionierten Umweltschutzprojekt.

Das Jahrhunderthochwasser an der Nahe im Winter 1993/94 veranlasste die Landesregierung dazu, das so genannte Naheprogramm ins Leben zu rufen. Ziel dieses Förderprogramms ist die Renaturierung von Bachauen und die Schaffung natürlicher Retentionsräume zum Hochwasserschutz. Da der St. Johanner Graben über den Wiesbach in die Nahe fließt, greift das Landesprojekt mit all seinen Zuschussmöglichkeiten in vollem Umfang. In enger Zusammenarbeit mit den Verwaltungen wurden in den vergangenen sechs Jahren viele entsprechende Vorhaben in Angriff genommen, oft – wie jetzt auch in Sprendlingen – in Verbindung mit Bodenordnungsverfahren.

Die Verbandsgemeinde Sprendlingen-Gensingen hat



Gemeinsam pflanzt es sich leichter: Direkt vor Ort setzten der Leiter des Kulturamtes Worms, Dr. Willy Schuy, Ortsbürgermeister Helmut Simon und VG-Bürgermeister Friedel Bess (vorne, von links) eine Erle.

Bild: Harald Kaster

sich von Anfang an aktiv am Naheprogramm beteiligt. Ein Gewässerpflegeplan als Grundlage für wasserwirtschaftliche Maßnahmen wurde in Abstimmung mit der Wasserwirtschaftsverwaltung erstellt. Das Kulturamt Worms hat für die Verbandsgemeinde rund 18,5 Hektar Flächen in den Gemarkungen Aspisheim, Gensingen, Horrweiler und Sprendlingen angekauft. Knapp 560 000 Mark kostete der Landerwerb; 20 Prozent des Kaufpreises musste die Verbandsgemeinde bezahlen. Im Zuge einer neuen Bodenordnung werden diese Flächen

nun bei Bedarf gezielt für Renaturierungsprojekte eingepflanzt.

Dies geschah auch im Bereich des St. Johanner Grabens. Der Bach schlängelt sich in einem völlig neu gestalteten Bett. Eine natürliche Weiterentwicklung des Gewässers und auch ein verstärkter Hochwasserschutz sollen hiermit gewährleistet werden. Ein Rückhaltebecken wird durch den neuen, naturnahen Verlauf des Gewässers entbehrlich.

Direkt vor Ort informierten sich jetzt die Bürgermeister Friedel Bess und Helmut Si-

mon, Vertreter des Kulturamtes, der ehemaligen Bezirksregierung sowie der Teilnehmergemeinschaft der Weinbergsflurbereinigung Sprendlingen über den Erfolg des Renaturierungsprojektes. Gemeinsam pflanzten sie symbolisch einige Erle am Ufer des sich idyllisch dahin schlängelnden Baches.

Die während der Bauarbeiten am Wißberg gefundenen Gefäßscherben, die aus einem zerstörten, in Stein gefassten Brunnen aus dem 13. Jahrhundert stammen, sollen künftig in der Regionalen Schule in Sprendlingen ausgestellt werden.

Impressum

- Herausgeber: Der Minister für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau des Landes Rheinland - Pfalz, Hans-Artur Bauckhage
- Schriftleitung: Ministerialrat Prof. A. Lorig,
Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau,
Kaiser-Friedrich-Straße 5A, 55116 Mainz
E-Mail: Axel.Lorig@mwvwlw.rlp.de
- Gestaltung,
Reproduktion
und Vertrieb: Luftbild- und Rechenstelle der Landeskulturverwaltung Rheinland - Pfalz,
Kaiser-Friedrich-Straße 5A, 55116 Mainz
E-Mail: lurest@landentwicklung-mainz.rlp.de
- Ständige Mitarbeiter: Vermessungsdirektor Müllen (ADD Trier)
Vermessungsdirektor Greib (Kulturamt Prüm)
Ltd. Regierungsdirektor Lichtenthal (Kulturamt Trier)
Vermessungsdirektor Pick (Kulturamt Bernkastel - Kues)
Vermessungsdirektor Epping (Kulturamt Westerbürg)
Obervermessungsrat Kohlhaas (Kulturamt Mayen)
Vermessungsdirektor Hausmann (Kulturamt Worms)
Oberregierungsrat Burg (Kulturamt Neustadt)
Vermessungsdirektor Semar (Kulturamt Kaiserslautern)
Vermessungsdirektor K. Wagner (Kulturamt Simmern)
Techn. Angestellte Kaufmann (LUREST/Worms)
- Abgabe: 1. Zur Ausbildung und Fortbildung der Bediensteten der Landeskulturverwaltung
2. An Teilnehmergeinschaften (VTG)
3. Im Schriftenaustausch der ArgeLandentwicklung
4. An andere Interessenten, Stellen und Bibliotheken gegen Ersatz der Auslagen
- Gekennzeichnete Artikel: Namentlich gekennzeichnete Artikel stellen die Meinung des Verfassers dar, die nicht unbedingt mit der von Herausgeber und Schriftleitung bzw. den nachgeordneten Dienststellen vertretenen Meinung übereinstimmt
- Abdruck: Abdruck ist nach vorheriger Erlaubnis der Schriftleitung mit Quellenangabe erlaubt
- Internetadresse: www.landentwicklung.rlp.de