

## **Ex-post-Bewertung**

**NRW-Programm Ländlicher Raum 2007 bis 2013**

**Maßnahmenbewertung Flurbereinigung  
(ELER-Code 125-A)**

**Manfred Bathke, Andreas Tietz**

Braunschweig, Juni 2016

Dipl.-Ing. agr. Andreas Tietz  
Dipl.-Ing. agr. Manfred Bathke  
Thünen-Institut für Ländliche Räume

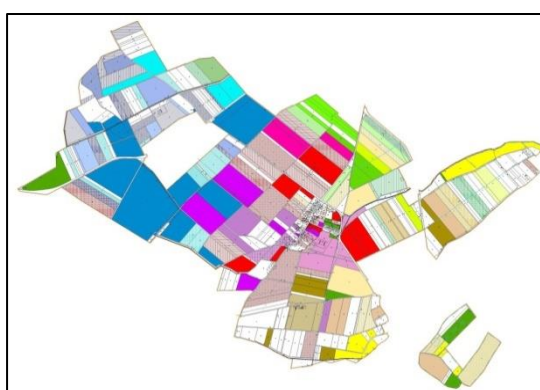
Johann Heinrich von Thünen-Institut  
Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei  
Bundesallee 50  
38116 Braunschweig

Tel.: 0531 596-5516  
FAX: 0531 596-5599  
E-Mail: [manfred.bathke@thuenen.de](mailto:manfred.bathke@thuenen.de)

# Ex-post-Bewertung NRW-Programm Ländlicher Raum 2007 bis 2013

## Modulbericht 5.9\_MB(c) Maßnahmenbewertung Flurbereinigung (ELER-Code 125-A)

Manfred Bathke, Andreas Tietz



Vom Thünen-Institut für Ländliche Räume



Im Auftrag vom

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt,  
Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen



Mit finanzieller Unterstützung der Europäischen Kommission

Juni 2016





## Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>I</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>I</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>I</b>
<b>0 Zusammenfassung</b>	<b>1</b>
<b>1 Beschreibung der Maßnahme sowie ihrer Interventionslogik und Ziele</b>	<b>5</b>
<b>2 Wesentliche Fragestellungen und Indikatoren</b>	<b>8</b>
<b>3 Datengrundlagen</b>	<b>8</b>
<b>4 Administrative Umsetzung</b>	<b>11</b>
<b>5 Output und Ergebnisse</b>	<b>13</b>
5.1 Finanzdaten	13
5.2 Output-Daten	17
5.3 Ergebnisse	21
5.3.1 Schlagstrukturen	22
5.3.2 Wegebau	25
5.3.3 Flächenbereitstellung für nichtlandwirtschaftliche Zwecke	28
5.3.4 Biotopgestaltende Maßnahmen durch die Teilnehmergeinschaft innerhalb der FB	29
<b>6 Maßnahmenspezifische Bewertungsfragen</b>	<b>32</b>
6.1 Wettbewerbsfähigkeit der Begünstigten	32
6.2 Zusätzliche Wirkungen	36
6.2.1 Wirtschaft und Lebensqualität im ländlichen Raum	37
6.2.2 Verbesserung der touristischen Erschließung	38
6.2.3 Umweltwirkungen	38
6.2.4 Gesamtbewertung einzelner Verfahren im Rahmen von Fallstudien	41
<b>7 Diskussion und Schlussfolgerungen</b>	<b>43</b>
7.1 Bodenordnung	43
7.2 Wegebau	43
7.2.1 Wegebreite	43
7.2.2 Finanzierung des Wegebbaus	44

7.2.3	Wegeunterhaltung im Umkreis von Biogasanlagen	45
<b>8</b>	<b>Empfehlungen</b>	<b>46</b>
8.1	Empfehlungen an das Land	46
8.2	Hinweise an die EU-KOM	47
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>48</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Interventionslogik der Förderung der Flurbereinigung	6
Abbildung 2:	Förderfähige Kosten und Anzahl geförderter Verfahren nach Kalenderjahr	15
Abbildung 3:	Verteilung von Gesamtinvestitionen und Zahl der Verfahren auf die nordrhein-westfälischen Kreise	16

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Maßnahmenbezogene gemeinsame Bewertungsfragen	8
Tabelle 2:	Ziele im EPLR und Zielerreichung der Maßnahme 125-A	13
Tabelle 3:	Finanzielle Output-Indikatoren der Maßnahme 125-A in NRW	14
Tabelle 4:	Förderfähige Kosten (2007 bis 2015) nach Maßnahmengruppen der Flurbereinigung	15
Tabelle 5:	Anzahl und Stadien der geförderten Verfahren nach Art der Verfahren	17
Tabelle 6:	Zielrichtungen der geförderten Verfahren nach Verfahrensart	19
Tabelle 7:	Flächengrößen, Anzahl der Teilnehmer und Betriebe in den geförderten Verfahren nach Bezirksregierung	20
Tabelle 8:	Anzahl, Flächengrößen und Teilnehmer in geförderten Freiwilligen Landtauschverfahren	21
Tabelle 9:	Indikatoren zur Verbesserung der Schlagstrukturen in geförderten Verfahren	23
Tabelle 10:	Schlagdaten der Befragungen 2007 und 2014 in NRW im Vergleich	24
Tabelle 11:	Wegebaubilanz in Stichprobenverfahren der Befragung (n=23)	27
Tabelle 12:	Flächenbereitstellung für nichtlandwirtschaftliche Zielrichtungen und Wichtigkeit der Flurbereinigung für andere Nutzer	28
Tabelle 13:	Beitrag der Flurbereinigung zur Neuanlage von Biotopstrukturen in der Landschaft (Summe für 23 ausgewählte Verfahrensgebiete)	30
Tabelle 14:	Beitrag der Flurbereinigung zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (Summe für 23 ausgewählte Verfahrensgebiete)	31
Tabelle 15:	Richtwerte für die Hof-Feld-Fahrten (einfache Fahrt) bei den verschiedenen Bewirtschaftungsformen für jeweils 5 ha	34
Tabelle 16:	Zeit- und Kostenersparnis infolge des Ausbaus von 1 km Wegstrecke bei einer angenommenen Erschließung von 100 ha	34
Tabelle 17:	Einfluss der Schlaggröße auf den Dieselverbrauch	41
Tabelle 18:	Bewertung der Wirkungsbeiträge für die Fallstudien-Verfahrensgebiete	42





## 0 Zusammenfassung

Flurbereinungsverfahren dienen nach dem zugrunde liegenden Flurbereinigungsgesetz der Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen der Land- und Forstwirtschaft, daneben aber auch der Förderung der allgemeinen Landeskultur und Landentwicklung. Hierzu werden die Grundstücke in einem Verfahrensgebiet den Beteiligten unter Berücksichtigung ihrer jeweiligen Nutzungsinteressen neu zugeteilt (Bodenordnung), gleichzeitig werden eigene Baumaßnahmen der Teilnehmergeinschaft durchgeführt und fachliche Planungen Dritter mit einbezogen und umgesetzt. Die Flurbereinigungsbehörde fungiert dabei als neutrale Stelle, die zwischen den konkurrierenden Ansprüchen an die Nutzung bestimmter Flächen vermitteln und Ausgleich schaffen kann. Aufgrund der Bündelung von Zuständigkeiten und Genehmigungskompetenzen bei der Flurbereinigungsbehörde ist Flurbereinigung ein einzigartiges Instrumentarium zur Lösung komplexer Probleme der Inanspruchnahme von Flächen im ländlichen Raum. Dabei entsteht durch die Vielzahl möglicher Nutzungsinteressen, Arten von Beteiligten und Grundeigentümern in jedem Verfahren ein sehr spezifischer Mix aus Zielen und Aufgaben.

### Relevanz der Maßnahme

Laut Maßnahmenbeschreibung im EPLR ist der vorrangige Ansatzpunkt der Flurbereinigung die Neuordnung ländlichen Grundbesitzes. In NRW besteht weiterhin Bedarf an der Neuordnung von Eigentumsverhältnissen, v. a. in Gebieten mit Urkataster aus dem vorletzten Jahrhundert. Meist sind aber land- oder forstwirtschaftliche Strukturprobleme nicht der alleinige Auslöser für ein Flurbereinigungsverfahren. Hinzu kommt die verstärkte Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen durch Siedlungsentwicklung, Verkehrsprojekte, Hochwasser-, Trinkwasser- oder Naturschutz, die vielerorts zu Flächennutzungskonflikten führt. Flurbereinigung kann in solchen Konflikten den Betrieben die nötige Planungssicherheit verschaffen und darüber hinaus durch arbeitswirtschaftlich günstige Schlaggestaltung zur Kostensenkung der landwirtschaftlichen Produktion beitragen. Die Instrumente der Flurbereinigung bieten umfassende Möglichkeiten, die ländlichen Strukturen zu optimieren und zu entwickeln und dabei die Ansprüche der verschiedenen Interessen zu vereinbaren. Die Maßnahme ist damit aus Sicht der Evaluation ein relevantes und in vielen Fällen das einzig mögliche Mittel zur Lösung der Nutzungskonflikte.

### Umsetzung der Maßnahme

In den Jahren 2007 bis 2015 wurden insgesamt ca. 4,4 Mio. Euro ELER- und 9,7 Mio. Euro nationale Fördermittel eingesetzt. Insgesamt wurden mit der Förderung förderfähige Investitionen von 20,7 Mio. Euro ausgelöst. Die Mittel verteilten sich auf 87 Flurbereinigungsverfahren, davon waren 25 Verfahren „aktive“ Verfahren in dem Sinne, dass die vorläufige Besitzeinweisung im Zeitraum 2007 bis 2015 vollzogen wurde. Zusätzlich wurden 0,5 Mio. Euro an rein nationalen Mitteln für den Freiwilligen Landtausch eingesetzt.

Der Wegebau nahm mit insgesamt 11,8 Mio. Euro (57 % der förderfähigen Kosten) den weitaus größten Anteil ein. Die Wegebaukosten verteilten sich aber nur auf 42 Verfahren. Rund

4,2 Mio. Euro (20 % der Gesamtkosten) entfielen auf Kosten der Vermessung in 76 Verfahren. An dritter Stelle folgt die Maßnahmengruppe Umweltschutz mit 1,9 Mio. Euro (9,5 % der Gesamtkosten) in 39 Verfahren.

In regionaler Hinsicht verteilte sich die Förderung der Flurbereinigung auf 22 Kreise Nordrhein-Westfalens. Regionale Schwerpunkte lagen in der Köln-Aachener Bucht, in den Mittelgebirgsregionen Eifel, Bergisches Land, Sauer- und Siegerland sowie im Münsterland.

In den geförderten Verfahren wurde eine Fläche von insgesamt 90.000 ha bearbeitet, das sind 2,6 % der gesamten Landesfläche Nordrhein-Westfalens. Die durchschnittliche Verfahrensfläche betrug 1.035 ha, der Anteil der LF liegt bei etwa 60 %. 30 % sind Forstfläche, die einigen Regionen auch den Schwerpunkt der Bodenordnung ausmacht. In den geförderten Verfahren wurden insgesamt 54.000 ha LF bearbeitet, das sind 3,7 % der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche Nordrhein-Westfalens. Die LF in den 25 aktiven Verfahren beläuft sich auf rund 11.200 ha.

Die durchschnittliche Laufzeit der untersuchten Verfahren betrug ca. 16 Jahre, wobei in den letzten Jahren vor der Schlussfeststellung meist keine Fördermittel mehr eingesetzt werden.

### **Untersuchungsansatz**

Für die Bewertung von Wirkungen der Flurbereinigung wurde in einer Stichprobe von 23 geförderten Verfahren ein breites Spektrum von Indikatoren mithilfe eines Fragebogens bei den Flurbereinigungsbehörden erhoben. Eine Befragung von Landwirten in acht Verfahrensgebieten (Rücklauf: 21 ausgefüllte Fragebögen) hatte die Erhebung von Wirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft zum Ziel; die erhobenen Daten wurden auch in Modellkalkulationen verwendet. Nichtlandwirtschaftliche Wirkungen standen im Mittelpunkt von Fallstudien in drei ausgewählten Verfahrensgebieten mit Befragungen verschiedener an den Verfahren beteiligter Stakeholder.

### **Frage 15: Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit**

Flurbereinigung verbessert die Wettbewerbsfähigkeit landwirtschaftlicher Betriebe, indem sie die Schlagstrukturen und Infrastruktur in dem jeweiligen Verfahrensgebiet verbessert und so eine dauerhafte Senkung der Produktionskosten bewirkt. Die Höhe der Kostensenkung ist abhängig von der Ausgangslage und dem Zusammenlegungserfolg im jeweiligen Verfahren und variiert auch innerhalb der Verfahren zwischen den beteiligten Landwirten.

Nach Ergebnissen von Befragungen der Verfahrensbearbeiter bewirkte die Bodenordnung im Mittel eine Vergrößerung der Besitzstücke von 2,0 ha vor der Besitzeinweisung auf 3,5 ha danach. Allerdings ist die Streubreite bei den einzelnen Verfahren außerordentlich hoch. Selbiges gilt auch für Angaben der befragten Landwirte zu den Schlagstrukturen. Nach den Ergebnissen der Landwirtebefragungen wurden die bewirtschafteten Schläge um 73 % (von 2,11 auf 3,65 ha) vergrößert. Die Schlaglängen erhöhten sich durchschnittlich um 39 % (von 194 auf 207 m), die Hof-Feld-Entfernungen wurden um 28 % (von 1,71 auf 1,23 km) verkürzt.

Nach Modellrechnungen führten die Optimierungen der Schlagstrukturen zu einer Senkung der variablen Bewirtschaftungskosten im Durchschnitt um 38 Euro pro Hektar Ackerland und 17 Euro pro Hektar Grünland. Hochgerechnet auf alle 25 aktiven Verfahren ergibt sich ein jährlicher Wertschöpfungsvorteil von 0,4 Mio. Euro durch Einsparungen bei den Arbeitserledigungskosten allein infolge der Bodenordnung.

Aus den Projektdaten der Jahre 2007 bis 2015 geht hervor, dass in diesem Zeitraum 174,8 km Wege ausgebaut wurden. Der Wegebau in den Verfahrensgebieten führt überschlägig zu Kosteneinsparungen von mindestens 25 Euro pro ha und Jahr, wobei einem Wegeabschnitt von 1 km Länge eine Fläche von 100 ha zugeordnet wird. Bei einer Ausbaustrecke von 175 km ergibt sich ein Kostenvorteil von mindestens 0,4 Mio. Euro pro Jahr für den landwirtschaftlichen Sektor.

Die Kostenvorteile der Landwirtschaft durch die Flurbereinigung insgesamt betragen damit in etwa 0,8 Mio. Euro pro Jahr. Zusätzlich entstanden Kostenvorteile für die Forstwirtschaft, die aber nicht quantifiziert wurden.

### **Frage 20: Weitere Wirkungen**

Annähernd 30 Prozent der im Rahmen der Flurbereinigung ausgebauten Wege werden auch von nichtlandwirtschaftlichen Bevölkerungsgruppen in stärkerem Maße genutzt. Die Förderung hat so auch positive Wirkungen auf **Wirtschaft und Lebensqualität** im ländlichen Raum, insbesondere auf die Wohnstandortqualität und die touristische Erschließung.

Die **Umweltwirkungen** der Flurbereinigung sind den folgenden Bereichen mit jeweils unterschiedlichen Wirkungspfaden zuzuordnen:

- Flächenbereitstellungen für Naturschutzzwecke (FFH-Gebiete, biotopgestaltende Maßnahmen),
- Flächenbereitstellungen für Vorhaben der Wasserwirtschaft (Umsetzung WRRL),
- landschaftsgestaltende Maßnahmen als freiwillige Maßnahmen der Teilnehmergemeinschaft,
- Umweltwirkungen einer rationelleren Landbewirtschaftung (z. B. Kraftstoffersparnis).

Der wohl wichtigste Beitrag der Flurbereinigung zu den Zielen des Natur- und Umweltschutzes besteht in der Flächenbereitstellung für übergeordnete naturschutzfachliche oder wasserwirtschaftliche Planungen. Flächenbereitstellung bedeutet in diesem Zusammenhang, dass die Flächenbeschaffung von den jeweiligen Maßnahmenträgern (Straßenbaubehörde, Landkreise, Land) finanziert wird und die eigentumsrechtliche Zuweisung der benötigten bzw. lagegerecht getauschten Flächen über die Flurbereinigung erfolgt. Nach den durchgeführten Analysen wurden für mindestens 4 % der Verfahrensgebietsfläche eigentumsrechtliche Regelungen zugunsten des Naturschutzes oder der Wasserwirtschaft getroffen.

Daneben erfolgte in den Flurbereinigungsgebieten eine Anreicherung der Landschaft sowohl mit linienhaften Biotopstrukturen als auch mit nicht oder nur extensiv genutzten Landschaftsbestandteilen. Im Mittel über eine Stichprobe von 23 Verfahrensgebieten wurden netto (d. h. über die Kompensationsmaßnahmen nach Eingriffsregelung hinaus) 0,5 km linienhafte Gehölzstrukturen und 0,1 ha flächenhafte Biotopstrukturen pro Verfahrensgebiet etabliert.

Als weitere Umweltwirkung sind Einsparungen an Treibstoff aufgrund einer rationelleren Landbewirtschaftung in Höhe von 4,5 l pro ha und Jahr oder insgesamt ca. 50.000 l Kraftstoff jährlich zu verzeichnen.

### **Schlussfolgerungen und Empfehlungen**

Die Flurbereinigung hat Ziele in einem breiten Spektrum quer über die drei Förderschwerpunkte der ELER-Verordnung. Entsprechende Wirkungen konnten – je nach Verfahren in ganz unterschiedlichem Ausmaß und mit wechselnden Schwerpunkten – festgestellt werden.

Die Entscheidung über die Anordnung neuer Flurbereinigungsverfahren wird vorrangig unter gesamtwirtschaftlichen Kosten-Nutzen-Abwägungen getroffen. In NRW genießen die rein aus dritter Hand finanzierten Unternehmens- und vereinfachten Verfahren Priorität bei der Bearbeitung. Diese aus verwaltungsökonomischer Sicht sicherlich richtige Entscheidung führt allerdings dazu, dass bei gegebener Personalkapazität kaum Spielraum zur Bearbeitung anderer Verfahren bleibt. Dies zeigt sich sowohl in der geringen Ausschöpfung der geplanten Fördermittel als auch in der relativ langen Bearbeitungsdauer und der geringen Zahl neuer geförderter Verfahren zur Verbesserung der Agrarstruktur.

Gerade solche Verfahren können aber durch ihren integrierenden Ansatz, der Ziele des Natur- und Gewässerschutzes, der Verkehrs- und Kommunalentwicklung sowie der Landschaftsentwicklung einschließt, sehr vielfältige Wirkungen erzeugen. Es wird empfohlen, die bestehenden Altverfahren beschleunigt fertigzustellen, um bei den gegebenen Personalkapazitäten Spielraum für die Förderung neuer Verfahren zu gewinnen.

Bei landwirtschaftlichen Wegen sollte die Bewilligungspraxis überprüft und eine Wegebreite von 3,5 m als Regelfall festgelegt werden. Da der Bau und die Unterhaltung von Wirtschaftswegen durch die häufig finanzschwachen Kommunen finanziell immer weniger tragbar ist, wird die Gründung von Wegeunterhaltungsverbänden angeregt, um die Flächeneigentümer und Flächennutzer angemessen an den Wegebaukosten zu beteiligen. Zudem sollten die Voraussetzungen für eine angemessene Beteiligung der Betreiber von Biogasanlagen an den Wegebau- und Unterhaltungskosten geschaffen werden, beispielsweise durch Sondernutzungsgebühren.

## 1 Beschreibung der Maßnahme sowie ihrer Interventionslogik und Ziele

Die Flurbereinigung ist als Teilmaßnahme 125-A der Maßnahme „Verbesserung und Ausbau der Infrastruktur“ im ELER-Schwerpunkt 1 „Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Land- und Forstwirtschaft“ eingeordnet.

Flurbereinigungsverfahren dienen nach dem zugrunde liegenden Flurbereinigungs-gesetz (FlurbG) der Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen der Land- und Forstwirtschaft, daneben aber auch der Förderung der allgemeinen Landeskultur und Landentwicklung. Hierzu werden in einem genau definierten Verfahrensgebiet die Grundstücke neu vermessen<sup>1</sup> und den Beteiligten unter Berücksichtigung ihrer jeweiligen Nutzungsinteressen wertgleich neu zugeteilt (Bodenordnung), gleichzeitig werden eigene Baumaßnahmen der Teilnehmergeinschaft durchgeführt und fachliche Planungen Dritter mit einbezogen und umgesetzt. Die Flurbereini-gungsbehörde fungiert dabei als neutrale Stelle, die zwischen den konkurrierenden Ansprüchen an die Nutzung bestimmter Flächen vermitteln und Ausgleiche schaffen kann. Aufgrund der Bündelung von Zuständigkeiten und Genehmigungskompetenzen bei der Flurbereinigungsbehörde ist Flurbereinigung ein einzigartiges Instrument zur Lösung komplexer Probleme der Inanspruchnahme von Flächen im ländlichen Raum. Durch die Vielzahl möglicher Nutzungsinteressen, Arten von Beteiligten und Grundeigentümern stellt sich in jedem Verfahren ein sehr spezifischer Mix aus Zielen und Aufgaben.

Träger des Verfahrens ist die Teilnehmergeinschaft (TG), ein auf Dauer des Verfahrens angelegter Zusammenschluss aller betroffenen Grundeigentümer als Körperschaft des öffentlichen Rechts. Die TG trägt die zur Ausführung des Verfahrens erforderlichen Kosten (§ 105 FlurbG). Die Verfahrenskosten, d. h. die Personen- und Sachkosten der Flurbereinigungsbehörden, trägt dagegen allein das Land. Werden im Rahmen des Verfahrens Aufgaben zugunsten Dritter erledigt (z. B. Straßenbau, Wasserbehörden etc.), so beteiligen sich diese in angemessenem Umfang an den Ausführungs- und/oder Verfahrenskosten.

Die Ausführungskosten der Teilnehmergeinschaft, die der Zielsetzung des Flurbereinigungs-gesetzes dienlich sind, sind seit langer Zeit förderfähig im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Ver-besserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK). Seit der Förderperiode 2000 bis 2006 beteiligt sich auch die EU über das NRW-Programm Ländlicher Raum an der Förderung.

Rechtsgrundlage der Förderung ist die „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung einer integrierten ländlichen Entwicklung“ des MUNLV vom 18. März 2008. Die För-derhöhe richtet sich nach den zum Zeitpunkt der Einleitung des Verfahrens geltenden Richtlinien. Bei neuen Verfahren beträgt sie in der Regel 70 % der zuwendungsfähigen Ausführungskosten,

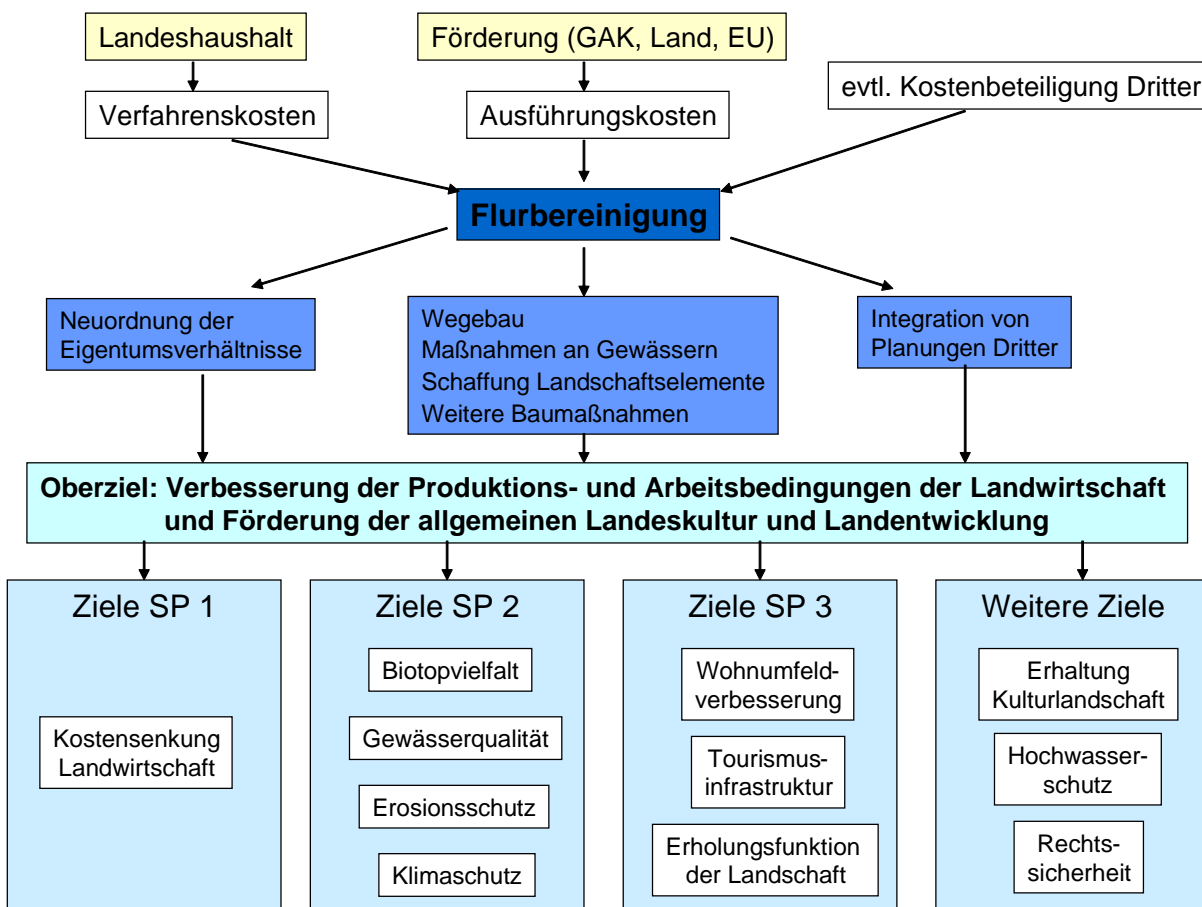
---

<sup>1</sup> Gilt nicht für Verfahren nach § 91 FlurbG.

bzw. 80 % bei Verfahren, die der Umsetzung eines integrierten ländlichen Entwicklungskonzepts (ILEK oder LEADER) dienen.

In NRW werden neben den nach der ILE-Richtlinie geförderten Verfahren auch in erheblichem Umfang Verfahren ohne jeden Förderbedarf durchgeführt. Dies sind v. a. Verfahren im Auftrag verschiedener Maßnahmenträger (z. B. Straßenbau, Wasserwirtschaft, Naturschutz, Hochwasserschutz), deren Ausführungskosten allein vom jeweiligen Verursacher getragen werden. Sie ergänzen das Spektrum der Flurbereinigung im Land, sind aber nicht Gegenstand dieser Evaluation.

**Abbildung 1:** Interventionslogik der Förderung der Flurbereinigung



Quelle: Eigene Darstellung. Die Aufzählung der weiteren Ziele ist nicht abschließend; hierzu zählen u. a. auch „zeitnahe Flächenbereitstellung für Infrastrukturvorhaben Dritter“ und „kommunale Entwicklung“.

Die Interventionslogik der Förderung der Flurbereinigung (Abbildung 1) ist komplex wie das Instrument selbst. Als Input werden sowohl geförderte Ausführungskosten als auch Verfahrenskosten (sowie evtl. Kostenbeteiligungen Dritter) koordiniert eingesetzt, um ein Flurbereinigungsverfahren umzusetzen. Innerhalb des Verfahrens wird ein spezifischer Mix aus den Verfahrensbestandteilen Bodenordnung, verschiedenen Baumaßnahmen der Teilnehmergemeinschaft sowie Maßnahmen Dritter umgesetzt, die in Kombination auf das Oberziel „Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen der Land- und Forstwirtschaft und Förderung der allgemeinen Lan-

deskultur und Landentwicklung“ abzielen. Je nach Verfahren wird darunter eine Kombination ganz unterschiedlicher Ziele verfolgt, die allen drei Schwerpunkten des NRW-Programms Ländlicher Raum zugeordnet werden können und auch noch weitere Bereiche abdecken. Diese Zielvielfalt ist bei der Untersuchung zu berücksichtigen.

### **Relevanzprüfung**

Laut Maßnahmenbeschreibung (MUNLV, 2009) ist der vorrangige Ansatzpunkt der Flurbereinigung die Neuordnung ländlichen Grundbesitzes. In NRW bestehe weiterhin Bedarf an der Neuordnung von Eigentumsverhältnissen, v. a. in Gebieten mit Urkataster aus dem vorletzten Jahrhundert. Auch in anderen Regionen stünden wachsende Betriebe vor dem Problem, ihre Bewirtschaftungsstrukturen unter dem Wettbewerbsdruck anzupassen. Dazu benötigten sie auch eine geeignete Infrastruktur, die der Beanspruchung durch größer werdende Maschinen standhält.

Meist sind aber land- oder forstwirtschaftliche Strukturprobleme nicht der alleinige Auslöser für ein Flurbereinigungsverfahren. Hinzu kommt die verstärkte Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen durch Siedlungsentwicklung, Verkehrsprojekte, Hochwasser-, Trinkwasser- oder Naturschutz, die vielerorts zu Flächennutzungskonflikten führt. Flurbereinigung kann in solchen Konflikten den Betrieben die nötige Planungssicherheit verschaffen und darüber hinaus durch arbeitswirtschaftlich günstige Schlaggestaltung und den heutigen Anforderungen entsprechenden Wegebau zur Kostensenkung der landwirtschaftlichen Produktion beitragen. Die Instrumente der Flurbereinigung bieten umfassende Möglichkeiten, die ländlichen Strukturen zu optimieren und zu entwickeln und dabei die Ansprüche der verschiedenen Interessen zu vereinbaren. Die Maßnahme ist damit aus Sicht der Evaluation ein relevantes und in vielen Fällen das einzig mögliche Mittel zur Lösung der Nutzungskonflikte.

## 2 Wesentliche Fragestellungen und Indikatoren

In Tabelle 1 sind die von der KOM vorgegebenen maßnahmenbezogenen gemeinsamen Bewertungsfragen zur Ex-post-Bewertung sowie die wesentlichen Kriterien und Indikatoren der Maßnahmenbewertung aufgeführt. Für die Quantifizierung der Indikatorwerte werden verschiedene Datenquellen genutzt, die im nachfolgenden Kapitel 3 beschrieben werden.

**Tabelle 1:** Maßnahmenbezogene gemeinsame Bewertungsfragen

Frage Nr.	Bewertungskriterium	Indikatoren
15 zu SP-1-Maßnahmen: Wie und in welchem Ausmaß hat die Maßnahme dazu beigetragen, die Wettbewerbsfähigkeit der Begünstigten zu verbessern?	Kostensenkung der Pflanzenproduktion	Senkung der Kosten der Arbeitserledigung je ha LF
20 zu allen Maßnahmen: Welche zusätzlichen Wirkungen, einschließlich der Wirkungen, die anderen Zielen/Schwerpunkten dienen, wurden im Zuge der Umsetzung dieser Maßnahme festgestellt (indirekte, positive/negative Auswirkungen auf Begünstigte, Nicht-Begünstigte und auf lokaler Ebene)?	I: Verbesserung der Wirtschaft und Lebensqualität  II: Verbesserung der touristischen Erschließung  III: Verbesserung der Umwelt (Biodiversität, Wasser, Boden, Landschaftsbild, Klima)	Multifunktionale Nutzung der Wege  Einbindung der Wege in überörtliche touristische Konzepte  Flächenbereitstellung für Zwecke von Natur- und Gewässerschutz Umsetzung landschaftsgestaltender Maßnahmen Kraftstoffersparnis

Quelle: Eigene Darstellung; Bewertungsfragen gemäß EEN (2014).

## 3 Datengrundlagen

Die geförderten Flurbereinigungsverfahren in NRW haben eine durchschnittliche Laufzeit von fast 16 Jahren (vgl. Tabelle 5). Zur Beurteilung der Wirkungen der Flurbereinigung ist es daher erforderlich, eine von der jeweiligen Förderperiode unabhängige Betrachtungsweise zu wählen. Dies wird durch den in der Evaluation des NRW-Programms Ländlicher Raum 2000 bis 2006 aufgebauten Datenbestand, der in der hier betrachteten Förderperiode 2007 bis 2013 stark erweitert werden konnte, wesentlich erleichtert.

Das Untersuchungsdesign wurde auf einem Workshop der länderübergreifenden Arbeitsgruppe „Flurbereinigung und Wegebau“ den zuständigen Fachverwaltungen der beteiligten Bundesländer vorgestellt und diskutiert. Dabei waren sich die Fachreferenten einig, dass die Flurbereinigung nicht nur anhand der jeweils geförderten Einzelprojekte evaluiert werden kann, sondern dass die Verfahren in ihrer Gesamtheit betrachtet werden müssen.



Das Untersuchungsdesign umfasst neben der Auswertung vorhandener Literatur und Experten-gesprächen auf den verschiedenen Ebenen der Flurbereinigungsverwaltung folgende Untersu-chungsschritte:

### **Auswertung von Förder-/Projekt-daten**

Die statistische Auswertung der Förderdaten basiert auf Projektlisten, die von den Bezirksregie-rungen jeweils nach Ende des Haushaltsjahres zur Verfügung gestellt wurden. Diese Listen enthal-ten Grunddaten zu den geförderten Verfahren sowie zur Aufteilung der Fördersummen auf die durchgeführten Projekte nach Kategorien. Die Listen werden seit 2002 in weitgehend unverän-derter Form fortgeführt. Aufgrund einer abweichenden Erhebungsmethodik stimmen die Ergeb-nisse der Datenauswertung nicht genau mit den Monitoringdaten überein.

### **Befragung der Flurbereinigungsbehörden zu ausgewählten Verfahren**

Wie schon mehrfach in der Förderperiode 2000 bis 2007 wurde auch in der Förderperiode 2007 bis 2013 eine Befragung der Verfahrensbearbeiter bei den Bezirksregierungen durchgeführt, mit der für eine Stichprobe von geförderten Verfahren genauere Informationen zu Zielen, durchge-führten Projekten und Auswirkungen der einzelnen Verfahren erhoben wurden. Die Stichproben-verfahren wurden im Hinblick auf eine möglichst gleichmäßige Verteilung auf die Standorte der Bezirksregierungen sowie Aktualität der Verfahren (Besitzeinweisung möglichst zwei Jahre vor Befragungstermin abgeschlossen) ausgewählt.

In der Befragung 2010 wurden Daten zu sieben Verfahren, in der Befragung 2015 Daten zu sechs Verfahren erhoben (1 bis 2 pro Bezirksregierung). Der Erhebungsbogen wurde aufgrund der Er-fahrungen aus den vorhergehenden Befragungen leicht überarbeitet, ergänzt und gestrafft. Die Änderungen im Vergleich zu den 2004 und 2007 verwendeten Versionen sind gering, sodass es möglich war, zur Vergrößerung der Datenbasis auch Daten aus der Befragungsrunde 2007 einzu-beziehen. Insgesamt steht ein umfangreicher Datenkatalog für 44 Verfahren zur Verfügung.

### **Befragung von Landwirten in ausgewählten Verfahren**

Für die Ex-post-Bewertung der Flurbereinigung innerhalb der Sieben-Länder-Evaluation wurde eine Befragung einer größeren Stichprobe von Landwirten, die in Verfahrensgebieten der ELER-geförderten Flurbereinigung wirtschaften, durchgeführt. Eine ähnliche Befragung hatte schon 2007 zur Ex-post-Bewertung der letzten Förderperiode stattgefunden. Ziel der Befragung war es, ein breites Bild über die Wirkungen von Flurbereinigung auf solche landwirtschaftlichen Betriebe zu bekommen, die flächenmäßig stark von den Verfahren betroffen sind. Von 753 angeschriebe-nen Landwirten in 115 Verfahren der drei beteiligten Länder (Niedersachsen, Hessen, NRW) ant-worteten 338, was einer relativ hohen Rücklaufquote von 45 % entspricht. In NRW waren die Zahl der geeigneten Verfahren (8), der befragten Landwirte (67) und auch der Rücklauf (31 %) aller-dings sehr gering.

Die Ergebnisse der Befragung wurden zur Abschätzung von Wirkungen der Flurbereinigung auf die betriebliche Wertschöpfung genutzt. Sie sind ausführlich in dem separaten **Modulbericht 5.9\_MB(a)** „Befragung von Landwirten in ELER-geförderten Flurbereinigungsverfahren“ dargestellt.

### **Fallstudien zu den außerlandwirtschaftlichen Wirkungen der Flurbereinigung**

In einzelnen Verfahrensgebieten wurden Fallstudien zu den außerlandwirtschaftlichen Wirkungen der Flurbereinigung durchgeführt. Vor Ort erfolgten mündliche Befragungen der jeweiligen Verfahrensbearbeiter bei den Bezirksregierungen, von beteiligten Landwirten sowie Vertretern der Gemeinden und/oder der örtlichen Naturschutzverbände. Die Ergebnisse sind in dem separaten **Modulbericht 5.9\_MB(b)** „Fallstudien zur Flurbereinigung“ zusammengefasst.

### **Länderübergreifende Arbeitsgruppe „Flurbereinigung und ländlicher Wegebau“**

Diese Arbeitsgruppe setzt sich aus FachreferentInnen der zuständigen Ministerien sowie MitarbeiterInnen der Flurbereinigungsbehörden der Länder Hessen, NRW, Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern sowie den Maßnahmenevaluatoren des Thünen-Instituts zusammen und dient der Information und Diskussion von Methoden und Ergebnissen der Evaluation. Sie hat im Bewertungszeitraum einmal (im November 2009) getagt, um methodische Festlegungen für die laufende Bewertung zu treffen.

### **Modellkalkulationen zu den betriebswirtschaftlichen Wirkungen von Wegebaumaßnahmen**

Die betriebswirtschaftlichen Vorteile des Wegeausbaus wurden mit Modellkalkulationen größenordnungsmäßig bestimmt, indem die Häufigkeit der Wegenutzung und die Zeitersparnis infolge der höheren Transportgeschwindigkeiten abgeschätzt wurden.

## 4 Administrative Umsetzung

Organisatorisch umgesetzt wird die Flurbereinigung durch fünf Flurbereinigungsbehörden, die seit der Verwaltungsstrukturreform 2007 als Dezernate 33 in den Bezirksregierungen eingeordnet sind, teilweise aber weiter an den Standorten der vormaligen Ämter für Agrarordnung arbeiten. Die Bezirksregierungen sind auch Bewilligungsstelle im Rahmen der ELER-Förderung. Obere und oberste Flurbereinigungsbehörde ist das MKULNV.

Planung, Durchführung und Finanzmanagement der Flurbereinigungsverfahren liegen im Zuständigkeitsbereich der Dezernate 33. Die Einleitung von Verfahren ist an die Zustimmung des MKULNV gebunden, bei Fördermittelbedarf ist eine enge Abstimmung mit dem MKULNV erforderlich. Hierzu wird in Zusammenarbeit mit den an der Durchführung des Verfahrens interessierten Personen ein vorläufiger Kostenplan aufgestellt, der die Kosten aller geplanten Maßnahmen über die gesamte Verfahrenslaufzeit enthält. Hier werden auch die benötigten Fördermittel und ihr Anteil an den Gesamtkosten entsprechend den geltenden Förderrichtlinien eingeplant. Auf Grundlage des Finanzierungsplans genehmigt das MKULNV einen zuwendungsfähigen Kostenrahmen für das Verfahren, sofern dieses Vorrang aufgrund der Prioritätensetzungen des MKULNV genießt.

Für die Prioritätensetzung werden die vorgeschlagenen Verfahren einer Reihe von Bewertungskriterien unterzogen und in eine Rangfolge gebracht. Vorrang haben zunächst alle Verfahren, die aus einem integrierten ländlichen Entwicklungskonzept abgeleitet wurden. Weitere Kriterien sind u. a. die zeitliche Dringlichkeit, die Verknüpfung mit anderen öffentlichen Vorhaben, Art und Umfang der Neuordnungsziele, die Höhe des Fördermittelbedarfs und die Akzeptanz des Vorhabens in der Region.

Die ausgewählten Verfahren können formal eingeleitet und zur Durchführung gebracht werden. Aus den Vorplanungen wird ein Plan über die gemeinschaftlichen Anlagen (Wege- und Gewässerplan mit landschaftsplanerischem Begleitplan nach § 41 FlurbG) entwickelt, der insbesondere Aussagen über die Einziehung, Änderung oder Neuausweisung von Wegen und die landespflegerischen, wasserwirtschaftlichen und bodenverbessernden Anlagen einer Flurbereinigung trifft. Nach formaler Beteiligung aller Betroffenen wird dieser durch die Obere Flurbereinigungsbehörde festgestellt bzw. durch die Flurbereinigungsbehörden genehmigt.

Innerhalb des genehmigten Bewilligungsrahmens erteilen die Dezernate 33 Bewilligungen für die einzelnen Verfahren, die alle geplanten förderfähigen Ausführungskosten abdecken. Die Förderung erfolgt in allen Verfahren und Projektarten mit 25 % Beteiligung des ELER, mit Ausnahme der jeweiligen Mehrwertsteuer (siehe unten). Ein weiteres Projektauswahlverfahren auf dieser Ebene erübrigt sich, denn durch den vorherigen Prozess der Verfahrensauswahl ist hinreichend gewährleistet, dass die einzelnen geförderten Projekte den Zielen der Flurbereinigung und der Förderung entsprechen. Aus Sicht des Landes ist das ganze Flurbereinigungsverfahren mit den für

verschiedene Maßnahmen anfallenden Ausführungskosten ein Projekt (d. h. ein Bündel von Vorhaben).

### **Probleme der verwaltungstechnischen Umsetzung**

Nach den geführten Gesprächen mit Verfahrensbearbeitern ist im Vergleich zur vorangegangenen Förderperiode der mit der Förderung der Flurbereinigung verbundene Verwaltungsaufwand weitgehend gleich geblieben. Gestiegen ist aber der allgemeine Aufwand für Kontrolle und Dokumentation, der den Dezernaten 33 von den verschiedenen an der EU-Förderung beteiligten Prüfinstanzen auferlegt wurde. Dieser Aufwand war unverhältnismäßig hoch insbesondere für eine Maßnahme, die ohnehin durch die Behörde gesteuert wird.

Zusätzlicher Mehraufwand entstand in dieser Förderperiode auch durch die Nicht-Förderfähigkeit der Mehrwertsteuer. Da die Finanzierungspläne der Flurbereinigungsverfahren die Förderung der MwSt. einkalkuliert hatten, wäre das plötzliche Aussetzen dieser Förderung einer Kürzung des bestehenden Verfahrensbudgets um fast 15 % (bei einem Fördersatz von 75 bis 80 %) gleichkommen. Daher hatte NRW – wie alle Bundesländer – beschlossen, die MwSt. der Teilnehmergemeinschaften aus GAK-Mitteln zu finanzieren.

Im Rahmen der Fallstudien wurde intensiv mit den Gesprächspartnern (TG-Vorsitzende, Landwirte, Gemeindevertreter) auch über die verwaltungstechnische Abwicklung der Flurbereinigung durch die zuständigen Behörden diskutiert. Diese wurde seitens der befragten Gesprächspartner überwiegend als sehr positiv beschrieben. Dies bezieht sich auf die zur Verfügung gestellten Planunterlagen, die Einbeziehung der Teilnehmergemeinschaft und die Darstellung der Verfahrensabläufe und Entscheidungen. Als einziger Kritikpunkt wurde auf die lange Verfahrensdauer in einzelnen Gebieten hingewiesen.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Hierzu siehe Tabelle 5: Im Mittel hatten die Verfahren, die bis Ende 2015 noch nicht schlussfestgestellt waren, eine Laufzeit von 15,9 Jahren.

## 5 Output und Ergebnisse

Für die Bewertung der Maßnahme wurde im Programmdokument ein Katalog von gemeinsamen und programmspezifischen Zielen und Indikatoren aufgestellt. Tabelle 2 zeigt zunächst in einer Übersicht die Zielerreichung im Betrachtungszeitraum 2007 bis 2015. Die Zielerreichungswerte werden in den folgenden Kapiteln erläutert.

**Tabelle 2:** Ziele im EPLR und Zielerreichung der Maßnahme 125-A

Indikator (gemeinsam bzw. programmspezifisch)	Ziel	Zielerreichung (2007 bis 2015) <sup>3</sup>
<b>Outputindikatoren</b>		
g Anzahl der geförderten Flurbereinigungsverfahren	107, davon 42 neu eingeleitet	87, davon 23 neu eingeleitet
g Gesamtinvestitionsvolumen	48,1 Mio. Euro	20,7 Mio. Euro
<b>Ergebnisindikatoren</b>		
g Erhöhung der Bruttowertschöpfung der begünstigten landwirtschaftlichen Betriebe	Zuwachs höher als Durchschnitt aller	(nicht ermittelbar)
p Erhöhung der durchschnittlichen Größe der Besitzstücke	von 1,2 auf 2,0 ha, mindestens aber 20 %	2,0 auf 3,5 ha (75 %)
p Verkürzung der durchschnittlichen Hof-Feld-Entfernung	von 2 auf 1 - 1,2 km, mindestens 20 %	von 1,7 auf 1,2 km (28 %)
p Ausbau bestehender Wege	ca. 250 km	174,8 km
p Neubau von Wegen	ca. 30 km	
p Rückbau von Wegen	ca. 15 km	14 km
p Flächenbereitstellung für Wege und andere öffentliche Zwecke	ca. 25 ha	104 ha allein in 23 Auswahlgebieten
p Flächenbereitstellung für Natur- und Gewässerschutz	ca. 25 ha	561 ha allein in 23 Auswahlgebieten

g = gemeinsame Indikatoren gemäß Anhang VIII der VO (EG) Nr. 1974/2006

p = programmspezifischer Indikator des NRW-Programms Ländlicher Raum

Quelle: Eigene Darstellung, MUNLV (2009).

### 5.1 Finanzdaten

Der EPLR des Landes NRW sah ursprünglich (2007) ein Gesamtinvestitionsvolumen in der Maßnahme 125-A von 48,1 Mio. Euro vor. Dieses Output-Ziel wurde im Lauf der Jahre nicht angepasst. Allerdings wurde die Finanzausstattung (Öffentliche Mittel) der gesamten Maßnahme 125 (einschließlich Forstwegebau, 125-B) im Zuge mehrerer Programmänderungen von ursprünglich

<sup>3</sup> Aufgrund einer abweichenden Erhebungsmethodik (vgl. Kapitel 3) stimmen die Daten nicht genau mit den Daten des Monitoring überein.

55 auf rund 27 Mio. Euro gekürzt. Grund war ein Mehrbedarf in anderen Maßnahmen, während die Mittel in der Flurbereinigung nicht im erwarteten Umfang abflossen. Zu den Gründen für die zögerliche Inanspruchnahme siehe Kapitel 5.2.

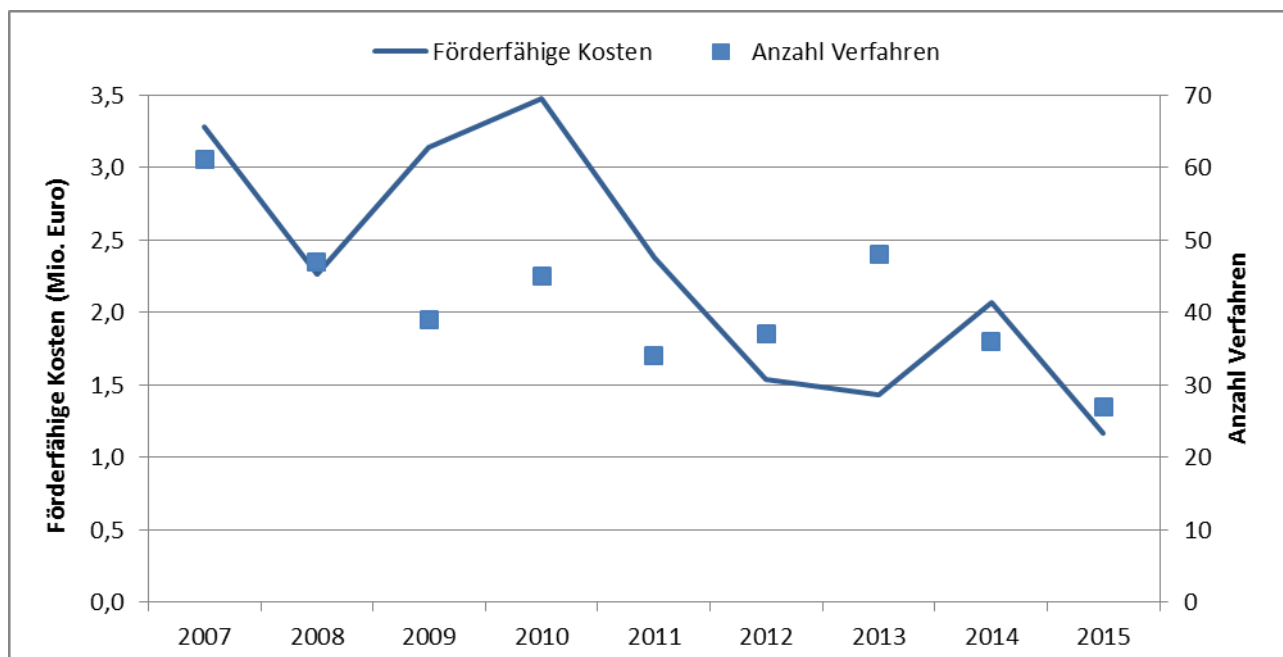
Tabelle 3 zeigt die Gesamtzahl der Verfahren sowie den Mittelabfluss im Betrachtungszeitraum 2007 bis 2015. Neben der Flurbereinigung wurden im Rahmen der Maßnahme auch 80 Freiwillige Landtauschverfahren durchgeführt, die weitaus kleiner im Hinblick auf Flächenumfang, Teilnehmerzahl und Fördermittelbedarf sind. Die Finanzierung erfolgte rein aus nationalen Mitteln.

**Tabelle 3:** Finanzielle Output-Indikatoren der Maßnahme 125-A in NRW

		<b>Flurbereinigung (ELER-kofinanziert)</b>	<b>Freiwilliger Landtausch (GAK-finanziert)</b>
Anzahl Verfahren		87	80
Gesamtfläche	ha	90.083	1.875
Anzahl Teilnehmer		28.586	331
Förderfähige Kosten	Mio. Euro	20,71	0,48
ELER	Mio. Euro	4,37	-
National (Bund, Land)	Mio. Euro	9,66	0,36
Eigenmittel	Mio. Euro	6,67	0,12

Quelle: Eigene Auswertung von Projektdaten (2007 bis 2015).

Abbildung 2 zeigt die Aufteilung der Gesamtinvestitionssumme auf die einzelnen Kalenderjahre im Programmzeitraum. Im Durchschnitt wurden pro Jahr rund 2,3 Mio. Euro verausgabt, mit deutlichen Schwankungen in den einzelnen Jahren. Je nach Jahr wurden damit zwischen 27 und 61 Flurbereinigungsverfahren finanziert.

**Abbildung 2:** Förderfähige Kosten und Anzahl geförderter Verfahren nach Kalenderjahr

Quelle: Eigene Auswertung von Projektdaten (2007 bis 2015).

Eine Auswertung der förderfähigen Kosten bezogen auf Maßnahmengruppen gemäß der Haushaltssystematik zeigt Tabelle 4. Hier wird deutlich, dass der Wegebau mit insgesamt 11,8 Mio. Euro (57 % der förderfähigen Kosten) den weitaus größten Anteil ausmacht. Die Wegebaukosten verteilen sich aber nur auf 42 Verfahren. Rund 4,2 Mio. Euro (20 % der Gesamtkosten) entfielen auf Kosten der Vermessung in 76 Verfahren. An dritter Stelle folgt die Maßnahmengruppe Umweltschutz mit 1,9 Mio. Euro (9,5 % der Gesamtkosten) in 39 Verfahren.

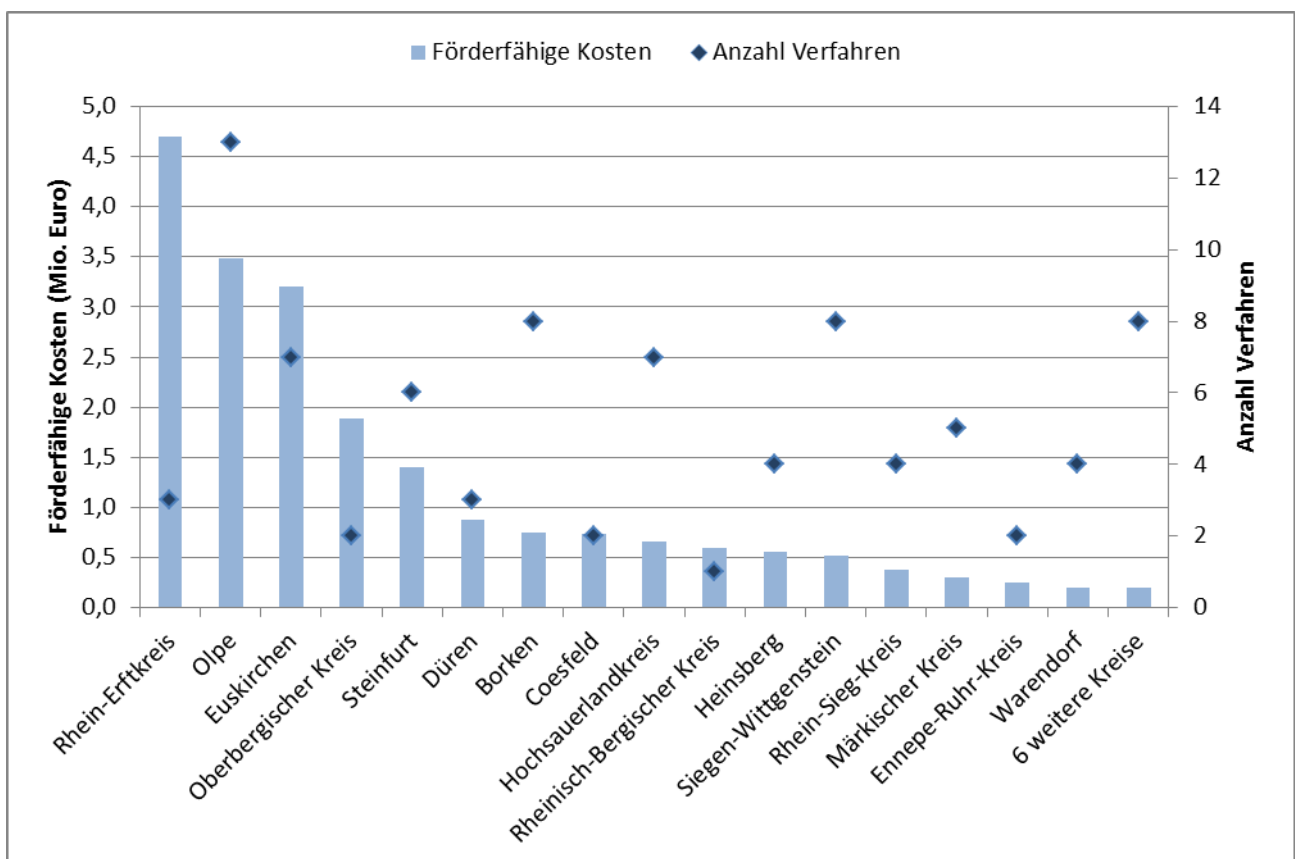
**Tabelle 4:** Förderfähige Kosten (2007 bis 2015) nach Maßnahmengruppen der Flurbereinigung

Maßnahmengruppe	Summe förderfähige Kosten		Anzahl Verfahren
	in Euro	in Prozent von Gesamt	
Vermessung	4.233.927	20,4 %	72
Wegebau	11.809.574	57,0 %	42
Wasserbau	181.935	0,9 %	4
Umweltschutz	1.957.881	9,5 %	39
Erholung	299.475	1,4 %	2
Bodenschutz	194.343	0,9 %	4
Dorferneuerung	312.590	1,5 %	4
Sonstige	1.717.724	8,3 %	85
Insgesamt	20.707.450	100,0 %	87

Quelle: Eigene Auswertung von Projektdaten (2007 bis 2015).

Eine regionale Verteilung der Gesamtinvestitionen auf insgesamt 22 nordrhein-westfälische Kreise zeigt Abbildung 3. Drei wesentliche regionale Schwerpunkte sind zu erkennen. Auf die Kreise Rhein-Erft-Kreis, Euskirchen und Düren im Südwesten des Landes (Köln-Aachener Bucht und Eifel) entfallen allein 8,8 Mio. Euro verteilt auf 13 Verfahren. Auf sechs Mittelgebirgskreise von Sauerland, Siegerland und Bergischem Land (Kreise Olpe, Oberbergischer Kreis, Hochsauerlandkreis, Rheinisch-Bergischer Kreis, Siegen-Wittgenstein, Rhein-Sieg-Kreis) entfallen zusammen 7,5 Mio. Euro verteilt auf 35 Verfahren. Dritter Schwerpunkt ist das Münsterland (Kreise Steinfurt, Borken, Coesfeld, Warendorf) mit 3,1 Mio. Euro in 20 Verfahren. In neun Kreisen, die v. a. in Ostwestfalen und in der niederrheinischen Tiefebene liegen, sowie in den städtischen Ballungsgebieten wurde keine Flurbereinigung gefördert.

**Abbildung 3:** Verteilung von Gesamtinvestitionen und Zahl der Verfahren auf die nordrhein-westfälischen Kreise



Quelle: Eigene Auswertung von Projektdaten (2007 bis 2015).



## 5.2 Output-Daten

Das im EPLR geplante Outputziel besagt, dass 107 Flurbereinungsverfahren im Programmzeitraum gefördert werden sollten (vgl. Tabelle 2). Dieses Ziel wurde nicht erreicht; gefördert wurden nur 87 Verfahren. 23 dieser Verfahren (statt 42 wie vorgesehen) wurden im Zeitraum 2007 bis 2015 neu eingeleitet, die übrigen waren älteren Datums. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass Verfahren, die zum Ende der Förderperiode eingeleitet wurden, aufgrund der auf Behördenseite zu leistenden Vorarbeiten in der Regel noch keine EU-Mittel-Zahlung ausgelöst haben. Sie sind daher bei den Output-Daten nicht berücksichtigt.

Für die Nichterreichung des Outputziels gibt es verschiedene Gründe (vgl. MKULNV, 2015). Hauptursache war, dass die Personalkapazitäten der Flurbereinigungsbehörden durch drittfinanzierte Verfahren ohne ELER-Förderung beansprucht wurden. Solche Verfahren, die z. B. durch Straßenbauvorhaben, Hochwasserschutzmaßnahmen oder Verfahren im Zusammenhang mit Zielen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) veranlasst werden, haben in der Bearbeitung Priorität, wenn diese Vorhaben damit beschleunigt werden können.

Im Bereich der ELER-geförderten Verfahren hatte der Abschluss laufender Verfahren aus der Vorperiode Priorität. In einzelnen Verfahren gab es Verzögerungen aus verfahrensrechtlichen Gründen (Notwendigkeit einer Planfeststellung in drei Verfahren sowie zeitaufwendige Verhandlungen von Einwendungen gegen Planentwürfe aufgrund der Abschaffung des Widerspruchsverfahrens in der Zeit von Januar 2008 bis November 2013). Zudem verzögerten sich Baumaßnahmen aufgrund artenschutzrechtlicher Einschränkungen oder witterungsbedingt. Nicht zuletzt standen Mittel aus der GAK nicht im erwarteten Umfang zur Verfügung.

**Tabelle 5:** Anzahl und Stadien der geförderten Verfahren nach Art der Verfahren

Verfahrensart nach FlurbG	Anzahl Verfahren	Davon neu eingeleitet seit 2007	Anzahl der Verfahren mit*				Ø Alter (Jahre) der aktiven Verfahren**
			Wege- und Gewässerplan	Besitzeinweisung	Flurbereinigungsplan	Schlussfeststellung	
§ 1	19	1	18	17	15	8	30,3
§§ 1, 87	4	-	3	3	2	2	10,0
§ 86	54	21	42	26	18	12	12,6
§ 91	8	1	6	6	5	5	14,3
GWG	2	-	2	2	2	2	-
Summe	87	23	71	54	42	29	15,9

\* aufgestellt bzw. durchgeführt bis Ende 2015.

\*\* 58 Verfahren, die bis Ende 2015 nicht schlussfestgestellt waren.

Quelle: Eigene Auswertung von Projektdaten (2007 bis 2015).

Tabelle 5 zeigt die geförderten Verfahren aufgegliedert nach Verfahrensart gemäß FlurbG. Der Schwerpunkt der Förderung lag auf bestehenden Verfahren. 54 der geförderten Verfahren wurden vor 2007 eingeleitet, 23 innerhalb der Förderperiode. 29 Verfahren konnten rechtskräftig per Schlussfeststellung abgeschlossen werden. In 54 Verfahren ist die vorläufige Besitzeinweisung erfolgt. Mit diesem Verfahrensschritt werden die Teilnehmer dem neuen Grundstückseigentum zugeordnet, womit der „aktive“ Verfahrensabschnitt mit dem Großteil der Investitionen (u. a. in den Wegebau) zumeist beendet ist. In 25 Verfahren erfolgte die Besitzeinweisung im Zeitraum 2007 bis 2015. In diese Verfahren allein flossen rund 42 % der förderfähigen Gesamtinvestitionen; sie werden als die „aktiven“ Verfahren der Förderperiode 2007 bis 2013 betrachtet.

Mehr als 60 % der geförderten Verfahren sind vereinfachte Verfahren nach § 86 FlurbG. Diese haben eine wesentlich geringere Verfahrenslaufzeit als die Regelverfahren nach § 1. Tabelle 5 zeigt, dass das Durchschnittsalter der noch laufenden Verfahren der §-1-Verfahren mehr als 30 Jahre beträgt. Das älteste noch laufende Verfahren wurde 1972 eingeleitet. Immerhin konnten acht dieser Verfahren im Förderzeitraum abgeschlossen werden. Nur ein §-1-Verfahren wurde seit 2007 neu eingeleitet, dagegen 21 Verfahren nach § 86 und eins nach § 91 (Beschleunigte Zusammenlegung). Verfahren nach § 87 (Unternehmensflurbereinigungen) werden in NRW zumeist rein fremd finanziert. Nur vier Verfahren, bei denen gleichzeitig großer agrarstruktureller Verbesserungsbedarf besteht (Verbindung mit § 1 FlurbG) wurden mit ELER-Mitteln gefördert, davon sind zwei abgeschlossen. Auch zwei Verfahren nach Gemeinschaftswaldgesetz (GWG) wurden mittlerweile abgeschlossen.

Tabelle 6 zeigt die Zielrichtungen der Verfahren nach Angaben der Projektliste. Die Verbesserung der Agrarstruktur, die in NRW als Voraussetzung für die Förderung mit GAK-Mitteln gilt, wird in allen Verfahren genannt. Daneben sind vor allem Naturschutz und Landschaftspflege in den meisten Verfahren (56 %) von Bedeutung. Das Ziel Freizeit und Erholung wird in 30 % der Verfahren bearbeitet. Alle anderen Zielrichtungen sind jeweils in weniger als 20 % der Verfahren relevant. Insgesamt zeigt die Auswertung, dass in den geförderten Verfahren bei durchschnittlich 2,5 Zielen pro Verfahren ein breiter Aufgabenverbund bearbeitet wird. Überdurchschnittlich hoch ist die Zahl der Ziele in den Verfahren nach § 1 FlurbG. Die Realisierung eines vielfältigen Aufgabenverbundes ist auch ein Grund für die teils lange Verfahrensdauer in den Regelverfahren.

**Tabelle 6:** Zielrichtungen der geförderten Verfahren nach Verfahrensart

Verfahrensart nach FlurbG	Anzahl Verfahren mit dem Ziel							Anzahl Ziele pro Verfahren
	Verbesserung Agrarstruktur	Überörtlicher Verkehr	Überörtliche Wasserwirtschaft	Siedlungsentwicklung, Gewerbe	Umweltschutz	Naturschutz, Landschaftspflege	Erholung	
§ 1	19	6	4	10	6	15	15	3,9
§§ 1, 87	4	4	0	0	0	2	1	2,8
§ 86	54	5	1	8	7	30	10	2,1
§ 91	8	0	1	0	0	0	0	1,1
GWG	2	0	0	0	0	2	0	2,0
Summe	87	15	6	18	13	49	26	2,5

Quelle: Eigene Auswertung von Projektdaten (2007 bis 2015).

Neben den genannten Zielen stellt in NRW der Schwerpunkt Tagebaurekultivierung eine Besonderheit dar. Insgesamt sieben der geförderten Verfahren in den Kreisen Düren, Neuss und Rhein-Erft-Kreis finden im Anschluss an einen Braunkohletagebau statt. Sie haben die Aufgabe, das mit Bodenmaterial aufgefüllte und entsprechend einem Abschlussbetriebsplan modellierte Gelände wieder für die landwirtschaftliche und andere Nutzungen herzurichten, die rekultivierten Flächen ordnungsgemäß zu erschließen und deren wertgleiche Rückgabe an die betroffenen Grundeigentümer zu regeln.

Tabelle 7 zeigt Durchschnittsgrößen der geförderten Verfahren nach Angaben der Bezirksregierungen. Die durchschnittliche Verfahrensfläche betrug 1.035 ha, die Größe der einzelnen Verfahren liegt in einer breiten Spanne zwischen 63 und 5.600 ha. Insgesamt wurde eine Fläche von 90.083 ha (2,6 % der Landesfläche von NRW) durch die 87 Verfahren bearbeitet. Die landwirtschaftliche Nutzfläche der Verfahren betrug nach Angaben der Verfahrensbearbeiter rund 54.000 ha (3,7 % der gesamten LF von NRW), das sind 60 % der gesamten Verfahrensfläche. Besonders hohe Anteile an landwirtschaftlicher Nutzfläche sind in den Verfahren der Bez.-Reg. Detmold (79 %) und Münster (73 %) zu verzeichnen.

In den 25 „aktiven“ Verfahren mit vorläufiger Besitzeinweisung zwischen 2007 und 2015 wurde eine Gesamtfläche von 22.440 ha, davon LF im Umfang von 11.164 ha und FWF im Umfang von 8.204 ha bearbeitet.

**Tabelle 7:** Flächengrößen, Anzahl der Teilnehmer und Betriebe in den geförderten Verfahren nach Bezirksregierung

Bezirks- regierung	Anzahl Verfahren	Gebiets- größe (ha)	davon		Zahl der Teilnehmer*	Zahl der Betriebe**	LF (ha) pro Betrieb
			LF (ha)	FWF (ha)			
<b>Durchschnittsgrößen pro Verfahren</b>							
Arnsberg	37	731	222	462	299	9	29,3
Detmold	4	1.802	1.307	101	425	217	11,5
Düsseldorf	5	1.467	1.013	72	138	10	97,4
Köln	21	937	594	250	472	24	25,7
Münster	20	1.441	1.141	181	261	58	19,5
Land NRW	87	1.035	618	307	329	34	21,9
<b>Summe aller Verfahren</b>							
Land NRW	87	90.083	53.783	26.741	28.586	2.356	-
aktive Verfahren	25	22.440	11.164	8.204	9.485	775	-

\* Zahl der Ordnungsnummern; die Zahl der beteiligten Personen ist i. d. R. höher (z. B. Erbgemeinschaften).

\*\* Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe, die Flächen im Verfahrensgebiet bewirtschaften, zum aktuellen Zeitpunkt.

Quelle: Eigene Auswertung von Projektdaten (2007 bis 2015).

Die forstwirtschaftliche Nutzfläche (FWF) betrug 26.700 ha oder 30 % der Verfahrensfläche. Im Regierungsbezirk Arnsberg waren 63 % der gesamten Verfahrensfläche forstwirtschaftliche Nutzfläche. In rund 30 Verfahren, v. a. im Reg.-Bez. Arnsberg sowie vereinzelt im Reg.-Bez. Köln, überwiegen Forstflächen bezüglich des Flächenanteils. Die Zusammenlegung von zersplittertem Waldeigentum ist in diesen Gebieten ein häufiger Verfahrensschwerpunkt.

Rund 28.600 Grundstückseigentümer waren als Teilnehmer in den geförderten Verfahren beteiligt. Die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe, die Fläche in den Verfahrensgebieten bewirtschaften, beträgt nach Angaben der Dezernate 33 insgesamt 2.356 und liegt in einzelnen Verfahren zwischen einem und 408 Betrieben. Auffällig ist, dass die Verfahrens-LF pro Betrieb im Zuständigkeitsbereich der Bezirksregierung Düsseldorf mit 97 ha deutlich über dem Landesdurchschnitt von 21,9 ha liegt. Die fünf geförderten Düsseldorfer Verfahren liegen in Braunkohletagebaugebieten, in denen aufgrund des jahrzehntelangen Flächenentzugs durch den Tagebau nur wenige landwirtschaftliche Betriebe weiter existieren konnten.

### Freiwilliger Landtausch

Der Freiwillige Landtausch (FLT) nach § 103 FlurbG ist eine stark vereinfachte und insbesondere freiwillige Form der Bodenordnung. Beim FLT werden in der Regel nur ganze Flurstücke zwischen wenigen Tauschpartnern ausgetauscht, und es werden keine investiven Maßnahmen durchgeführt. Der FLT wird in Nordrhein-Westfalen aus GAK-Mitteln gefördert, wobei als förderfähige

Kosten in erster Linie die Aufwendungen für Vermessungsarbeiten sowie die Kosten zur Herstellung gleicher Bewirtschaftungsmöglichkeiten auf den Tauschflächen anfallen. Im Bewertungszeitraum wurden in NRW 80 Landtauschverfahren mit einer Gesamtfläche von 1.937 ha gefördert. Pro Verfahren wurden im Durchschnitt 24 ha getauscht. Das größte Verfahren umfasste 165 ha, die beiden kleinsten nur rund 1 ha. In den meisten Verfahren waren zwei oder drei Grundstückseigentümer an dem Tausch beteiligt, in einigen aber auch mehr als zehn (bis zu 19). Knapp die Hälfte aller Verfahren wurde von der Bez.-Reg. Arnsberg durchgeführt, 23 Verfahren von der Bez.-Reg. Münster. In zwölf Verfahren (überwiegend im Bereich der Bez.-Reg. Arnsberg) war auch forstwirtschaftliche Nutzfläche Gegenstand des Tausches, in den übrigen Fällen stand nur landwirtschaftliche Nutzfläche zum Tausch.

**Tabelle 8:** Anzahl, Flächengrößen und Teilnehmer in geförderten Freiwilligen Landtauschverfahren

Bezirksregierung	Anzahl Landtausch-Verfahren	Gesamtfläche (ha)	davon		Durchschnitt pro Verfahren	
			LF (ha)	FWF (ha)	Fläche (ha)	Anzahl Teilnehmer
Arnsberg	35	538	354	132	15,4	3,2
Detmold	14	427	116	165	30,5	4,3
Düsseldorf	8	111	105	3	13,9	2,6
Münster*	23	861	-	-	37,4	6,4
Nordrhein-Westfalen	80	1.937	-	-	24,2	4,1

\* Teils ohne Flächenangaben (Gesamtfläche hochgerechnet).

Quelle: Eigene Auswertung von Projektdaten (2007 bis 2015).

### 5.3 Ergebnisse

Auf Ebene der Ergebnisindikatoren soll laut CMEF die Erhöhung der Bruttowertschöpfung der begünstigten land- und forstwirtschaftlichen Betriebe quantifiziert werden. Im Fall der Flurbereinigung ist dieser Indikator allerdings nicht als Ergebnisindikator aufzufassen, da landwirtschaftliche Betriebe nicht direkt begünstigt werden. Die verbesserte Wirtschaftlichkeit der Betriebe kann nur indirekt aus den verbesserten Infrastrukturparametern, die das Ergebnis der geförderten Verfahren sind, ermittelt werden. Aus diesem Grund sind bereits im NRW-Programm Ländlicher Raum einige programmspezifische Indikatoren (vgl. Tabelle 2) aufgeführt, die das direkte Ergebnis der Flurbereinigung widerspiegeln und als Anhaltspunkte auf dem Weg zur Quantifizierung der verbesserten Wertschöpfung der landwirtschaftlichen Betriebe dienen können:

- Erhöhung der durchschnittlichen Größe der Besitzstücke,
- Verkürzung der durchschnittlichen Hof-Feld-Entfernung,
- Ausbau bestehender Wege, Neubau und Rückbau von Wegen.

Darüber hinaus werden programmspezifische Ergebnisindikatoren für weitere Kernaufgaben der Flurbereinigung vorgegeben:

- Flächenbereitstellung für Wege und andere öffentliche Zwecke,
- Flächenbereitstellung für Natur- und Gewässerschutz.

Die programmspezifischen Indikatoren sind aus Sicht der Evaluatoren sinnvoll. Sie werden im Folgenden quantifiziert und durch weitere Indikatoren ergänzt, um die Bandbreite der Ergebnisse der Flurbereinigung ausreichend darstellen zu können.

### 5.3.1 Schlagstrukturen

Mit Blick auf die Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen der Landwirtschaft besteht eine Hauptaufgabe der Flurbereinigung darin, durch Bodenmanagement die landwirtschaftlich genutzten Flächen bezüglich Größe, Form, Lage im Raum und Erreichbarkeit für die Betriebe möglichst günstig zu gestalten. Wichtigste Indikatoren für die Ergebnisse des Bodenmanagements sind die Größe und Länge der Besitzstücke sowie die durchschnittliche Entfernung der Schläge vom Betriebssitz (Hof-Feld-Entfernung, HFE). Im NRW-Programm wurden folgende Zielwerte der Ergebnisindikatoren aufgestellt:

- Erhöhung der durchschnittlichen Größe der Besitzstücke von ca. 1,2 ha auf ca. 2,0 ha, mindestens aber um 20 %,
- Verkürzung der durchschnittlichen Hof-Feld-Entfernung von ca. 2 km auf ca. 1,0 bis 1,2 km, mindestens aber um 20 %.

Die Schlaglänge wird hier nicht genannt, ist aber gleichwohl ein wichtiger Indikator, der zusätzlich herangezogen wird. Die Indikatoren wurden in den verschiedenen Befragungsrunden der Verfahrensbearbeiter für ausgewählte Verfahren erhoben. Für die vorliegende Ex-post-Bewertung wurden auch die Angaben aus zurückliegenden Befragungen ausgewertet, soweit sie sich auf Verfahren beziehen, die in dieser Förderperiode noch Fördermittel erhalten haben. Tabelle 9 zeigt die Ergebnisse der Verfahren, die zum Zeitpunkt der Befragung die vorläufige Besitzeinweisung (v. B.) durchlaufen hatten.

Die Größe der Schläge, d. h. der mit einer Fruchtart zusammenhängend bewirtschafteten Flächen, können die Verfahrensbearbeiter aus den verfügbaren Unterlagen allerdings nicht ermitteln, da Entscheidungen der Landwirte über die Fruchtfolgegestaltung und die Aufteilung ihrer Flächen nicht im Einflussbereich der Behörde liegen. Entscheidende Zielgröße der Flurbereinigungsbehörde ist das Besitzstück, also die räumlich zusammenhängenden Flurstücke eines Eigentümers, die nicht durch unüberwindbare Grenzen (Straßen, Wasserläufe etc.) getrennt sind. Tabelle 9 zeigt, dass die Größe der landwirtschaftlich genutzten Besitzstücke in der Stichprobe von 13 Verfahren von durchschnittlich 2,0 auf 3,5 ha um 75 % vergrößert wurde. Zwischen den einzelnen Verfahren gibt es eine sehr große Streubreite der Besitzstückgrößen, je nach Agrarstruktur

und Ausgangslage des Gebiets. Die Größen reichen von 0,7 ha (Vergrößerung auf 1,0 ha) im Verfahren Hastenrath (Kreis Heinsberg) bis hin zu 7 ha (Vergrößerung auf 12 ha) im Verfahren Versmar (Kreis Warendorf).

**Tabelle 9:** Indikatoren zur Verbesserung der Schlagstrukturen in geförderten Verfahren

Indikator (Durchschnittswerte im Verfahrensgebiet)	Anzahl Verfahren mit Angaben	Verfahren mit Änderung:			
		Verfahren mit quantifizierten Angaben	Mittelwert*		Änderung
			vor v.B.	nach v.B.	
Größe der landw. Besitzstücke (ha)	13	13	2,0	3,5	75%
Länge der Schläge (m)	12	7	209	358	71%
Hof-Feld-Entfernung (km)	8	2	1,1	0,4	-64%

\* Mit der Größe der LF gewichteter Mittelwert aus den Durchschnittsgrößen der Verfahren.

Quelle: Eigene Darstellung nach Angaben der Verfahrensbearbeiter (Befragungen 2007, 2010, 2015).

Die Schlaglänge ist in der Regel identisch mit der Länge der Besitzstücke und kann daher von den Bearbeitern angegeben werden. Sie wird nicht in allen Flurbereinigungsverfahren verändert. Nur dort, wo Gewannegrenzen oder entbehrliche Wege aufgehoben werden oder Bearbeitungsrichtungen verändert werden, können Schlaglängen signifikant erhöht werden. In sieben Verfahren, für die quantifizierte Angaben vorliegen, konnte die durchschnittliche Schlaglänge von 209 auf 358 m erhöht werden.

Hof-Feld-Entfernungen (HFE) können verändert werden, wenn die landwirtschaftlichen Betriebe über das Verfahrensgebiet verteilt liegen und durch Flächentausch eine räumliche Konzentration der bewirtschafteten Flächen näher bei den jeweiligen Betriebssitzen erreicht werden kann. Auch durch den Neubau von Wirtschaftswegen oder Brücken können sich HFE in Einzelfällen deutlich verändern. In den vorliegenden Stichprobenverfahren war dies aber ganz überwiegend nicht der Fall. Nur für zwei Verfahren liegen quantifizierte Angaben vor. In diesen wurde die durchschnittlichen HFE von 1,1 auf 0,4 km verkürzt.

Als weitere Quelle zur Ermittlung der schlagbezogenen Indikatoren diene die Befragung in Flurbereinigungsverfahren beteiligter landwirtschaftlicher Betriebe, die bereits 2007 zur Ex-post-Bewertung des NRW-Programms Ländlicher Raum 2000 bis 2006 stattgefunden hat (vgl. Tietz und Bathke, 2008). Diese Befragung wurde 2014 wiederholt (vgl. 5.9\_MB(a)). Tabelle 10 zeigt in einer Gegenüberstellung die Ergebnisse aus 2007 und 2014.

**Tabelle 10:** Schlagdaten der Befragungen 2007 und 2014 in NRW im Vergleich

		Befragung 2007		Befragung 2014	
		Ackerland	Grünland	Ackerland	Grünland
<b>Schlaggröße</b>					
vor der Besitzeinweisung	ha	2,65	1,71	1,41	1,32
zum aktuellen Zeitpunkt	ha	4,46	1,96	5,49	1,66
Vergrößerung	%	68%	14%	290%	26%
Anzahl Nennungen		46	27	12	7
<b>Schlaglänge</b>					
vor der Besitzeinweisung	m	207	188	182	126
zum aktuellen Zeitpunkt	m	288	197	358	128
Verlängerung	%	39%	5%	96%	2%
Anzahl Nennungen		40	16	12	4
<b>Hof-Feld-Entfernung</b>					
vor der Besitzeinweisung	km	1,80	1,11	2,28	1,87
zum aktuellen Zeitpunkt	km	1,30	0,80	1,52	1,53
Verringerung	%	-28%	-27%	-33%	-18%
Anzahl Nennungen		43	18	12	3

Quelle: Eigene Erhebung (siehe 5.9\_MB(a)).

Anders als bei der Befragung der Verfahrensbearbeiter (vgl. Tabelle 9) wurde die Erhebung nach Acker- und Grünlandflächen<sup>4</sup> getrennt durchgeführt. Zudem wurde die durchschnittliche Größe der bewirtschafteten Schläge erhoben, was im Vergleich zu Besitzstücken der bessere Indikator für die Verbesserung der Produktionsbedingungen der Landwirtschaft ist.

Nach Angaben der im Jahr 2014 Befragten sind die Ackerschläge in ihrer Durchschnittsgröße fast vervierfacht worden. Ein solch ausgeprägter Zusammenlegungseffekt ist in Bezug auf die bewirtschafteten Schläge (nicht die Flurstücke) für ganze Flurbereinigungsgebiete in der Regel nicht zu erreichen, wie auch die Ergebnisse von 2007 sowie aus den anderen Ländern zeigen. Offensichtlich waren unter den wenigen Antworten aus NRW, die Zahlenangaben beinhalten, Landwirte mit überdurchschnittlichen Zusammenlegungserfolgen überrepräsentiert. Die Schlaglänge ist von durchschnittlich 182 m auf 358 m verlängert worden, was annähernd einer Verdoppelung um 96 % entspricht und ebenso deutlich über den Werten der anderen Länder liegt. Die durchschnittliche HFE ist um rund ein Drittel von 2,3 km auf 1,5 km verringert worden.

Die Grünlandschläge sind nach den Angaben aus 2014 weniger stark vergrößert worden als 2007. Die Schlagverlängerung fällt mit 2 % nur marginal aus. Eine deutliche Verkürzung der HFE (bei

<sup>4</sup> Acker- und Grünlandflächen nach Art der tatsächlichen Nutzung, wie sie sich den Befragten darstellt.



drei Antwortenden) von 1,9 km auf 1,5 km konnte hingegen erreicht werden. Auch beim Grünland sind die Effekte in NRW größer als in den anderen Ländern.

Generell verbergen sich hinter den Durchschnittswerten sehr breit streuende Einzelergebnisse der Verfahren und eine noch größere Streubreite bei den Ergebnissen einzelner Landwirte. Wegen der großen Streubreite selbst der Durchschnittswerte in beiden Befragungen werden zur Abschätzung der Ergebnisindikatoren Mittelwert aller Antworten zu Acker- und Grünland aus beiden Befragungen gebildet. Die Resultate sind wie folgt:

- Vergrößerung der Schläge um 73 % (von 2,11 auf 3,65 ha),
- Erhöhung der Schlaglänge um 39 % (von 194 auf 207 m),
- Verkürzung der HFE um 28 % (von 1,71 auf 1,23 km).

Zur Abschätzung der größenordnungsmäßigen Wirkungen der Flurbereinigung auf die landwirtschaftliche Wertschöpfung wurden die Ergebnisse der Befragung 2007 verwendet (siehe Kapitel 6.1).

### 5.3.2 Wegebau

Der Aus- und Neubau von Wegen ist integraler Bestandteil fast aller Flurbereinigungsverfahren.<sup>5</sup> Die Verbesserung der Wirtschaftswege dient einerseits der Landwirtschaft, da sie zu Zeit- und Kostenersparnissen bei allen Transportaktivitäten der Landwirtschaft führt. Andererseits dienen die gebauten Wege auch der Allgemeinheit für unterschiedliche Zwecke des Alltags- und Freizeitverkehrs. Im NRW-Programm Ländlicher Raum wurde das Ziel aufgestellt, im Förderzeitraum ca. 250 km bestehende Wege auszubauen und 30 km Wege neu zu bauen. Zudem sollte ein Rückbau von 15 km entbehrlicher Wege erfolgen.

Aus den Projektdaten der Jahre 2007 bis 2015 geht hervor, dass in diesem Zeitraum 174,8 km Wege ausgebaut wurden, das sind knapp 70 % des veranschlagten Zielwertes bis 2013. Die Baumaßnahmen verteilten sich auf 28 der 87 geförderten Verfahren. Herausragend sind dabei die Verfahren Fortuna-Garsdorf IV und Frechen III, in denen 48 bzw. 12 km Wege gebaut wurden. In diesen Tagebaurekultivierungsverfahren wird ein vollständig neues, den Bewirtschaftungserfordernissen entsprechendes Wegenetz aufgebaut, das je zur Hälfte durch das Braunkohleunternehmen und die öffentliche Hand finanziert wird.

Eine Rekultivierung von Wegen fand nur in drei Verfahren der Bez.-Reg. Köln auf einer Gesamtlänge von 14 km statt.

---

<sup>5</sup> Außerhalb der Flurbereinigung wird der ländliche Wegebau in NRW nicht gefördert.

Genauere Angaben zu Gesamtlängen und Bauarten der Wege in einzelnen Verfahren lassen sich den Befragungen der Verfahrensbearbeiter entnehmen. Die hier erfragten Gesamtbilanzen berücksichtigen alle im Rahmen der Flurbereinigung ausgebauten Wege in den Verfahrensgebieten, unabhängig vom Datum des Ausbaus. Die gesamte Wegestrecke ist also wesentlich größer, da auch der Wegeausbau der früheren Förderperioden mit betrachtet wird. Eine Differenzierung nach Förderperioden war hier aber nicht sinnvoll, da, wie in Kapitel 3 beschrieben, der integrative Ansatz der Flurbereinigung unabhängig von den jeweiligen Förderperioden zu betrachten war.

Tabelle 10 zeigt die Wegebilanzen der 23 Stichprobenverfahren. Insgesamt wurden in diesen Verfahren 344 km Wege ausgebaut, das sind im Durchschnitt 15,0 km pro Verfahren. Bezogen auf die Gesamtfläche der Stichprobenverfahren liegt die Wegebauleistung bei rund 1,8 km pro 100 ha Verfahrensfläche. Besonders hohe Wegebaudichten wurden in einigen Waldflurbereinigungsverfahren erreicht; so wurden im Verfahren Benolpe 5,3 km/100 ha Verfahrensfläche ausgebaut, im Verfahren Werpe 4,6 km je 100 ha. Die mit Abstand größte Gesamtlänge (85 km) wurde ebenfalls im Verfahren Werpe ausgebaut. Der Wegebau fand allerdings in diesem 1977 eingeleiteten und mittlerweile abgeschlossenen Verfahren lange vor der jetzigen Förderperiode statt. In Waldflurbereinigungsverfahren wurden die Wege in der Förderperiode 2007 bis 2013 nicht aus Mitteln der Flurbereinigung gefördert, sondern aus der forstlichen Wegebauförderung (ELER-Code 125-B). In der Förderperiode 2014 bis 2020 erfolgt die Förderung wiederum über Finanzmittel der die Flurbereinigung.

Bei den Baumaßnahmen überwiegt der Ausbau vorhandener Wege, doch etwa ein Drittel der Wegelänge (125 km) wurde auf einer neuen Trasse gebaut. Auch diese hohe Zahl ist überwiegend auf Waldflurbereinigungsverfahren zurückzuführen, in denen viele Wege zur erstmaligen Erschließung von Waldflächen gebaut wurden. Allein im Verfahren Werpe wurden 70 km auf neuer Trasse ausgebaut. Die Rekultivierung von Wegen hat in dieser Stichprobe eine relativ geringe Bedeutung. Es wurden lediglich 9 km in fünf Verfahren rekultiviert.

Bezüglich der Bauweisen der Wege überwiegen die Befestigung ohne Bindemittel und die Befestigung mit hydraulischen Bindemitteln mit 40 % bzw. 31 % der Gesamtlänge. Unter den stärker versiegelnden Bauweisen fand in dieser Stichprobe nur die Asphaltdecke Verwendung. In neun Verfahren wurden insgesamt ca. 71 km Asphaltwege (21 % der Gesamtlänge) gebaut, davon allein 36 km in Ochtrup, einem 1975 eingeleiteten Verfahren in Verbindung mit einer Unternehmensflurbereinigung mit einer Gebietsgröße von 4.378 ha. Insgesamt wird deutlich, dass der umweltschonende und kostensparende Wegebau mit geringen Versiegelungsgraden in der nordrhein-westfälischen Flurbereinigung eine hohe Priorität hat.

**Tabelle 11:** Wegebaubilanz in Stichprobenverfahren der Befragung (n=23)

Bauweise	Anzahl Verfahren	km insgesamt	Prozent der Gesamtlänge	km pro Verfahren	Größte Länge in einem Verfahren
Asphaltdecke mit hydraulischen Bindemitteln	9	70,9	20,6 %		36,0
Befestigung ohne Bindemittel	5	108,2	31,5 %		70,0
unbefestigter Erdweg	13	137,2	39,9 %		45,0
	9	27,4	8,0 %		6,5
<b>Insgesamt</b>	<b>23</b>	<b>343,7</b>	<b>100,0 %</b>	<b>14,9</b>	<b>70,0</b>
davon Bau auf neuer Trasse	14	124,9	36,3 %	5,4	70,0
Rekultivierung von Wegen	5	9,0		0,4	5,0
kein Wegebau im Verfahren	3				

Quelle: Befragung von Verfahrensbearbeitern (2007, 2010, 2015).

Der Wegebau dient der Anpassung des Wegenetzes an die Anforderungen heutiger Landwirtschaft, damit ist in der Regel eine Erhöhung oder Sicherstellung der Tragfähigkeit sowie die Gewährleistung einer ganzjährigen Befahrbarkeit verbunden. In der Verbindung mit Bodenmanagement entstehen häufig weitere qualitative Verbesserungen des Wegenetzes durch die Neuausweisung von Trassen oder die Verbreiterung vorhandener Trassen. Folgende Verbesserungen wurden in den Befragungen der Verfahrensbearbeiter genannt:

- Verbreiterung der Fahrbahn auf 122 km Weg (11 Verfahren),
- Umfahrung stark befahrener Straßen durch 3 km Aus- oder Neubau (1 Verfahren),
- Beseitigung von 7 höhengleichen Kreuzungen mit Straße oder Bahngleisen (1 Verfahren),
- Umfahrung von Ortslagen durch 3 km Aus- oder Neubau (1 Verfahren),
- Erstmalige Erschließung von 1.552 ha land- oder forstwirtschaftlicher Nutzfläche (9 Verfahren).

Neben landwirtschaftlichen Zwecken erfüllen viele der ausgebauten Wege auch andere Funktionen. Nach Angaben der Verfahrensbearbeiter werden rund 270 km (78 % der Gesamtlänge) in den Stichprobenverfahren in erster Linie rein landwirtschaftlich genutzt, 81 km (24 %) werden in nennenswertem Umfang von der örtlichen Bevölkerung für alltägliche Zwecke mit PKW befahren. Daneben hat die Nutzung zur Naherholung durch Einwohner oder Touristen eine besondere Bedeutung (27 % der Wegelänge). Insbesondere die im Rahmen der Waldflurbereinigungen gebauten Wege haben häufig eine Doppelfunktion als Wirtschaftsweg und Naherholungsweg für Anwohner und Touristen.

In fünf von 23 Verfahrensgebieten sind ausgebaute Wege in überörtliche touristische Wegekonzepte eingebunden (z. B. Mountainbike-Routensystem der Stadt Bad Münstereifel, Zubringerweg zum Rothaarsteig im Verfahrensgebiet Werpe).

### 5.3.3 Flächenbereitstellung für nichtlandwirtschaftliche Zwecke

Die Lösung von Landnutzungskonflikten ist eine zentrale Aufgabe der Flurbereinigung. In jedem heute neu eingeleiteten Verfahren sind nichtlandwirtschaftliche Institutionen beteiligt, die bestimmte Grundstücke für ihre Zielsetzungen benötigen und dazu auf Eigentumsregelungen der Flurbereinigung angewiesen sind. In den Befragungen wurden die Verfahrensbearbeiter gebeten, je Zielrichtung die an den Verfahren beteiligten Zielgruppen zu nennen, die ihnen zugewiesene Fläche zu quantifizieren und die Wichtigkeit der Flurbereinigung für die jeweilige Zielsetzung einzuschätzen. **Tabelle 12** zeigt die Ergebnisse der Verfahrensstichprobe.

**Tabelle 12:** Flächenbereitstellung für nichtlandwirtschaftliche Zielrichtungen und Wichtigkeit der Flurbereinigung für andere Nutzer

Zielrichtung der Beteiligten	Anzahl Verfahren	Bereitgestellte Fläche (ha)			Zahl Beteiligter, für die Rolle des Verfahrens	
		Summe	Mittelwert	Maximum	unentbehrlich	wichtig
Verkehrsinfrastruktur	6	47,9	8,0	25,1	1	9
Überörtliche Wasserwirtschaft	7	16,4	2,3	9,1	4	5
Kommunaler Gemeinbedarf	7	55,9	8,0	25,0	5	4
Naturschutz, Landschaftspflege	12	561,5	46,8	264,0	14	6
Freizeit, Erholung	4	5,3	1,3	3,5	1	5
Summe	23	687,0	29,9		25	29

Quelle: Eigene Darstellung nach Angaben der Verfahrensbearbeiter (Befragungen 2007, 2010, 2015).

Insgesamt wurden in den 23 Verfahren 687 ha zugewiesen, das sind knapp 30 ha pro Verfahren und 3,7 % der durchschnittlichen Gebietsfläche dieser Verfahren.

Unter den Zielrichtungen ist der Bereich Naturschutz und Landschaftspflege der mit den meisten Nennungen und den größten Flächensummen. Allein hier gibt es fast in jedem Verfahren einen Beteiligten, für den die Flurbereinigung unentbehrlich oder zumindest wichtig war. In 12 Verfahren wurden insgesamt 561 ha für Zwecke des Naturschutzes und der Landschaftspflege bereitgestellt. Herausragende Beispiele für Flächenbereitstellungen in größerem Umfang sind:

- Verfahren Hallenberg, Übereignung von 142 ha an das Land NRW zur Verwirklichung von Naturschutzzielen;

- Verfahren Rhedebrügge, hier wurden mehr als 71 ha den öffentlichen Körperschaften für drei Naturschutzgebiete zugeteilt;
- Bereitstellung von 18 ha im Verfahrensgebiet Merzenich zur Erweiterung des Naturschutzgebietes „Vlattener Bach“.

Als zweites folgt die Zielrichtung Kommunalen Gemeinbedarf, für die in sieben Verfahren insgesamt 56 ha zur Realisierung von Bebauungsplänen, Gewerbegebiete etc. zur Verfügung gestellt wurden. Dies sind im Mittel 25 ha. In früheren Befragungsrunden wurden für mittlerweile abgeschlossene Verfahren auch deutlich höhere Werte genannt. So wurden im Rahmen des Verfahrens Windeck II allein 108 ha für Siedlungszwecke und im Rahmen des Verfahrens Rhedebrügge 76 ha für Gewerbegebiete zur Verfügung gestellt.

Für Zwecke der Verkehrsinfrastruktur wurden in sechs Verfahren insgesamt knapp 48 ha zur Verfügung gestellt.

Die Zielerreichung der programmspezifischen Ergebnisindikatoren „Bereitstellung von Flächen für öffentliche Zwecke bzw. für den Natur- und Gewässerschutz“ ist eigentlich nur anhand der Verfahren mit Besitzeinweisung in der jetzigen Förderperiode zu quantifizieren. In den zehn Stichprobenverfahren, deren Besitzeinweisung zwischen 2007 und 2013 erfolgt ist, sind insgesamt 4,7 ha für den kommunalen Gemeinbedarf sowie für überörtlichen Verkehr bereitgestellt worden, für Zwecke des Naturschutzes und der Landschaftspflege wurden aber 480 ha bereitgestellt. In der Summe werden die gesteckten Ziele für die Flächenbereitstellung allein durch die zehn Stichprobenverfahren weit übertroffen. Die geringen Werte für die Flächenbereitstellung für den kommunalen Gemeinbedarf dürften allein auf die geringe Anzahl der Stichprobenverfahren und die bezüglich der Flächenbereitstellung sicher nicht repräsentative Auswahl zurückzuführen sein.

Diese Ergebnisse sind vor dem Hintergrund bemerkenswert, dass alle hier ausgewerteten Verfahren die Hauptzielrichtung „Verbesserung der Agrarstruktur“ besitzen, während die Verfahren in NRW, die aus anderen Anlässen (Wasserwirtschaft, Verkehr usw.) durchgeführt werden, nicht im Rahmen des NRW-Programms Ländlicher Raum gefördert werden.

### **5.3.4 Biotopgestaltende Maßnahmen durch die Teilnehmergeinschaft innerhalb der FB**

#### **Biotope und Gehölzstrukturen**

Die folgenden Angaben zu der Umsetzung biotopgestaltender Maßnahmen innerhalb der Flurbereinigung beziehen sich auf eine Stichprobe von 23 Verfahren, für die seitens der Dezernate 33 der Bezirksregierungen umfangreiche Angaben zu den Zielen und umgesetzten Projekten zur Verfügung gestellt wurden.

**Tabelle 13:** Beitrag der Flurbereinigung zur Neuanlage von Biotopstrukturen in der Landschaft (Summe für 23 ausgewählte Verfahrensgebiete)

Art der Biotopstruktur	Neuanlage	davon Kompensation	Beseitigung	Netto-Effekt
Hecke/Knick (km)	6,8	4,5	0,6	1,7
Baumreihe/Allee (km)	12,1	1,4	0,0	10,7
Feldgehölz (ha)	8,1	6,7	0,1	1,3
Streuobstwiese (ha)	5,4	3,1	0,0	2,3
Laubwald/Mischwald (ha)	47,8	22,8	2,6	22,4
Stillgewässer/Feuchtbiotop (ha)	9,2	8,8	0,0	0,4
Sukzessionsflächen/Saumstrukturen (ha)	12,3	10,0	3,5	-1,2
			<b>insgesamt</b>	<b>pro Ver- fahrensgebiet</b>
Gesamt: Linienhafte Strukturen (km)			12,4	0,5
Gesamt: Flächenhafte Strukturen (ha)			25,2	
Gesamt: Flächenhafte Strukturen (ha), ohne Neuaufforstungen			2,8	0,1

Quelle: Eigene Berechnung (Befragung der Verfahrensbearbeiter 2007, 2010, 2015).

Tabelle 13 zeigt, dass im Mittel über die zufällig ausgewählten Verfahren im Rahmen der Flurbereinigung eine Anreicherung der Landschaft sowohl mit linienhaften Biotopstrukturen als auch mit nicht oder nur extensiv genutzten Landschaftsbestandteilen erfolgt. Hierbei werden nicht die Kompensationsmaßnahmen nach Eingriffsregelung betrachtet, sondern nur die tatsächlichen Netto-Effekte. Im Mittel über die betrachteten 23 Verfahrensgebiete waren dies 0,5 km an Gehölzstrukturen und 0,1 ha an flächenhaften Biotopstrukturen. Berücksichtigt man auch die Neuaufforstungen in den Braunkohlegebieten (Königshöfener Höhe), so würde sich rein rechnerisch ein Netto-Effekt von 2,8 ha an flächenhaften Biotopstrukturen pro Verfahrensgebiet ergeben. Für die Normlandschaft ist aber der genannte Wert von durchschnittlich 0,1 ha anzusetzen.

Die geringen Zahlen für die Beseitigung von Biotopstrukturen weisen darauf hin, dass in den heutigen Verfahren die vorhandenen naturnahen Strukturen weitestgehend erhalten werden.

Die Flurbereinigung trägt damit durch die Neuanlage von Biotopen zur Strukturanreicherung der Agrarlandschaft und zur Biotopvernetzung bei. Die biotopgestaltenden Maßnahmen gehen deutlich über die nach der Eingriffsregelung vorgeschriebenen Kompensationsmaßnahmen hinaus.

### Landschaftsbild

Im Rahmen der Flurbereinigung werden strukturierende Landschaftselemente wie Hecken, Feldgehölze und Sukzessionsflächen neu angelegt. Diese haben oftmals eine stark landschaftsbildprägende Funktion und entfalten eine weitaus stärkere Wirkung, als ihrer alleinigen Flächengröße entsprechen würde. Eine zusammenfassende Quantifizierung des insgesamt positiv beeinflussten Bereiches ist aufgrund der Heterogenität der umgesetzten Maßnahmen nicht möglich. Die nach-

folgende Bewertung stützt sich daher auf die Ergebnisse einer Befragung bei den Dezernaten 33 der Bezirksregierungen.

Nach deren Einschätzungen wurden in 15 von 23 ausgewählten Verfahren positive Wirkungen auf das Landschaftsbild und die Möglichkeit des Landschaftserlebens erreicht. Für die übrigen Verfahrensgebiete wird von neutralen Wirkungen ausgegangen. Es wurden keine negativen Auswirkungen benannt.

Die folgenden Maßnahmen mit positiven Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Möglichkeit des Landschaftserlebens wurden im Einzelnen benannt:

- Anlage von Feldgehölzen und anderen landschaftsgestaltenden Anlagen, Umsetzung von Maßnahmen zum Erhalt der Obstwiesen bei Sinzenich (Verfahrensgebiet Merzenich),
- Neuanlage von Laubwald bzw. Umwandlung von Nadelholzbeständen im Verfahrensgebiet Nettersheim III,
- Anlage von Uferrandstreifen am Schnippenbach im Verfahrensgebiet Selm-Hassel,
- Anlage von Höhenwegen mit Weitsichtmöglichkeiten im Verfahrensgebiet Marienheide.

Die Zugänglichkeit der Landschaft und das Landschaftserleben profitieren durch den Wegebau im Rahmen der Flurbereinigungsverfahren und durch Optimierung von An- und Verbindungen in der Landschaft. So war bspw. in den Gebieten Gereonsweiler, Versmar, Selm-Hassel, Lessenich und Benolpe die Flächenbereitstellung für den Radwegbau ein wichtiges Verfahrensziel.

### Wasser

In 13 der 23 näher betrachteten Verfahrensgebiete wurden neben der Flächenbereitstellung auch mehr oder weniger umfangreiche Maßnahmen zum Fließgewässerschutz durchgeführt. Hierbei stand die Anlage von Gewässerrandstreifen im Vordergrund, wie Tabelle 14 zeigt.

**Tabelle 14:** Beitrag der Flurbereinigung zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (Summe für 23 ausgewählte Verfahrensgebiete)

Maßnahme an Gewässern	Anzahl Verfahrensgebiete	Summe
Anlage von Gewässerrandstreifen, einseitig	8	5,40 km
Anlage von Gewässerrandstreifen, beidseitig	5	15,20 km
Aufnahme von Verrohrungen	3	68 m
Anlage von Sohlgleiten	1	5 Stück
Renaturierung von Gewässern	1	0,27 km

Quelle: Eigene Berechnung (Befragung der Verfahrensbearbeiter 2007, 2010, 2015).

Als konkretes Projekt kann auf die Aufnahme von Bachverrohrungen und die Neuanlage von Furchen im Verfahrensgebiet Benolpe hingewiesen werden. Umfangreiche Flächenbereitstellungen für die Fließgewässerrenaturierung erfolgten auch in den Gebieten Ochtrup, Selm-Hassel und Breckerfeld-Brenscheid.

## **Boden**

Auf den Flächen, die in eine extensivere Nutzung überführt werden, sind indirekte positive Wirkungen auf das Schutzgut „Boden“ möglich. Dies betrifft in besonderer Weise die für die Neuanlage von Biotopen vorgesehenen Flächen, die der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen werden. Auf diesen Flächen werden der Stoffeintrag, die Bodenerosion sowie die Gefahr der Bodenverdichtung verringert.

Sonstige Maßnahmen zum Bodenschutz wurden in den ausgewählten Stichprobenverfahren nicht umgesetzt, da in nahezu allen Verfahrensgebieten (22 von 23) die Bodenerosion nicht als relevantes Problem eingestuft wurde.

## **6 Maßnahmenpezifische Bewertungsfragen**

### **6.1 Wettbewerbsfähigkeit der Begünstigten**

**Frage 15: Wie und in welchem Ausmaß hat die Maßnahme dazu beigetragen, die Wettbewerbsfähigkeit der Begünstigten zu verbessern?**

Flurbereinigung verbessert die Wettbewerbsfähigkeit land- und forstwirtschaftlicher Betriebe, indem sie die Schlagstrukturen und Infrastruktur in dem jeweiligen Verfahrensgebiet verbessert und so eine dauerhafte Senkung der Produktionskosten bewirkt. Die Höhe der Kostensenkung ist abhängig von der Ausgangslage und dem Zusammenlegungserfolg im jeweiligen Verfahren und variiert auch innerhalb der Verfahren zwischen den beteiligten Land- bzw. Forstwirten.

#### **Landwirtschaft**

Durch die **Bodenordnung** entstehen Kostensenkungen unmittelbar ab dem Zeitpunkt der Besitzeinweisung dadurch, dass Landwirte auf größeren, längeren, besser geformten Schlägen mit verringerter Hof-Feld-Entfernung kostengünstiger wirtschaften können als in den Schlagstrukturen vor der Besitzeinweisung.

Die Ergebnisse der Bodenordnung nach den Angaben der Verfahrensbearbeiter sowie der Landwirte sind oben bereits dargestellt worden. Vergleicht man die Schlagdaten der Befragungen 2007 und 2014 (Tabelle 10), so wird ersichtlich, dass die Effekte der Flurbereinigung in der Befragungsrunde 2014 deutlich höher ausfallen als 2007. Allerdings war die Fallzahl in 2014 sehr gering, so dass die Ergebnisse wenig belastbar sind. Auf eine erneute Durchführung der Modell-



rechnungen zur Ermittlung der spezifischen Kostenersparnisse wurde daher verzichtet. Unter Berücksichtigung gestiegener Maschinen-, Betriebsmittel- und Lohnkosten einerseits und effizienzsteigernder technischer Fortschritte andererseits kann an dieser Stelle angenommen werden, dass die Kostenersparnisse in einer ähnlichen Größenordnung liegen wie 2008 berechnet, d. h. bei rund 38 Euro/ha für Ackerland und 17 Euro/ha für Grünland.

Hochgerechnet auf die aktiven Verfahren mit vorläufiger Besitzeinweisung innerhalb der Förderperiode wurden auf rund 11.200 ha Verbesserungen für die Wettbewerbsfähigkeit erreicht. Bei einem für NRW mittleren Grünland-Anteil von 28 Prozent ergibt sich ein jährlicher Wertschöpfungsvorteil von rund 360.000 Euro durch Einsparungen bei den Arbeitserledigungskosten allein in Folge der Bodenordnung.

**Wegebau** verbessert die Wettbewerbsfähigkeit landwirtschaftlicher Betriebe, indem er eine dauerhafte Senkung der Produktionskosten bewirkt. Die Landwirte sparen durch die Fördermaßnahme Transportzeit, können die Transportfahrzeuge evtl. schwerer beladen oder vermeiden Wendemanöver auf den landwirtschaftlichen Flächen, welche den Ackerboden schädigen würden.

Die Höhe der Kostensenkung lässt sich nicht ohne weiteres kalkulieren, da sie vom Ausgangszustand des Weges sowie auch von der jeweiligen Funktion eines Weges innerhalb des gesamten Wegenetzes abhängig ist. Ein neu ausgebauter Streckenabschnitt bringt punktuell eine Entlastung für die Landwirte, die jeweils geförderte Wegstrecke ist aber immer nur klein im Verhältnis zu den gesamten Transportstrecken der landwirtschaftlichen Betriebe. Eine Quantifizierung der Kostenvorteile ist aber auf der Grundlage von Modellrechnungen überschlägig möglich.

Im schleswig-holsteinischen Modellvorhaben „Wege mit Aussichten“ wurde für Beispielgemeinden eine Funktionsanalyse des vorhandenen Wegenetzes durchgeführt (ALR SH et al., 2008). Hierbei wurden für die Wegenutzung die in Tabelle 15 aufgeführten Häufigkeiten angesetzt.

**Tabelle 15:** Richtwerte für die Hof-Feld-Fahrten (einfache Fahrt) bei den verschiedenen Bewirtschaftungsformen für jeweils 5 ha

Tätigkeit	Getreide/Raps	Silomais	Grassilage
Saatbett/Einsaat	2	2	2,0
Düngung	3	2	3,0
Gülle*	15	15	15,0
Pflanzenschutz	3	2	-
Ernte	1	1	(einschließlich Wenden) 9,0
Ernte/Abfuhr*	5	15	20,0
Stoppelbearbeitung	1	1	(Walzen, Schleppen) 2,0
Pflügen	1	1	0,3
<b>Gesamt</b>	<b>31</b>	<b>39</b>	<b>51,3</b>

\* Besonders gewichtsträchtige Fahrten.

Quelle: ALR SH et al. (2008).

Ein ländlicher Weg, der 100 ha mit Mais und Getreide bestellte Fläche (Mais: 60 %, Getreide/Raps: 40 %) erschließt, wird danach pro Jahr mit ca. 1.432 Fahrten belastet, von denen 520 besonders gewichtsträchtige Fahrten sind (Gülleausbringung, Ernte-Abfuhr).

Wird ein Streckenabschnitt von 1 km Länge auf einem Haupterschließungsweg, der der Erschließung von 100 ha dient, ausgebaut und damit die mittlere Fahrgeschwindigkeit von 15 km/h auf 25 km/h erhöht, ergibt sich die folgende Zeit- und Kostenersparnis (Tabelle 16).

**Tabelle 16** Zeit- und Kostenersparnis infolge des Ausbaus von 1 km Wegstrecke bei einer angenommenen Erschließung von 100 ha

	vor dem Ausbau	nach dem Ausbau
Anzahl Fahrten pro Jahr	1.432	1.432
mittlere Fahrgeschwindigkeit	15 km/h	25 km/h
Zeitbedarf bei 1.432 Fahrten pro Jahr	95,5 h	57,3 h
Zeitersparnis		38,2 h
Kostenersparnis (Schlepperstunde mit Fahrer und Anbaugerät, im Schnitt über alle Arbeitsgänge ca. 60 Euro/h*)		2.292 Euro
<b>Kostenersparnis pro ha und Jahr</b>		<b>ca. 23 Euro</b>

\* feste Kosten Mietschlepper 160 PS: 24,40 Euro/ha, 50 % variable Kosten Mietschlepper: 9,33 Euro/ha, Opportunitätskosten Schlepperfahrer: 20 Euro/h, Maschinenkosten Anbaugerät pauschal: 6 Euro/h.

Quelle: Eigene Berechnungen.

Nach dieser überschlägigen Kalkulation ergibt sich ein Kostenvorteil von 23 Euro pro ha und Jahr bei Ausbau eines Haupterschließungsweges von 1 km Länge und einer angenommenen Erschließung

ßung von 100 ha. Je nach den angenommenen Randbedingungen kann dieser Wert aber erheblich schwanken. Eine Erschließung von 100 ha ist für ländliche Wege durchaus typisch.

Es wurde in diesem Beispiel nur die reine Zeitersparnis bewertet. Berücksichtigt man als weiteren Effekt noch die Einsparung von Umwegen durch den Ausbau von Brückenbauwerken, kann unseeres Erachtens von einem Kostenvorteil von mindestens 25 Euro pro ha und Jahr ausgegangen werden. Deutlich größere Kostenvorteile sind aber möglich, wenn aufgrund des Wegeausbaus andere und effizientere Produktionsverfahren eingesetzt werden können. Demgegenüber kann bei Stichwegen mit geringer Erschließungsfläche der Kostenvorteil auch gegen Null tendieren.

Im Rahmen der Landwirtebefragung wurde u. a. nach der durchschnittlichen Fahrgeschwindigkeiten für einen Schlepper mit Anbaugerät bei Hof-Feld-Fahrten vor und nach dem Wegebau gefragt. Nach den Ergebnissen hat der Wegebau zu einer substantziellen Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit von im Mittel 14,1 km/h vor dem Ausbau auf 20,0 km/h nach dem Ausbau geführt. Dies entspricht einer Steigerung um rund 42 % (vgl. 5.9\_MB(a)).

Die Frage an die Landwirte nach der mittleren Fahrgeschwindigkeit bezieht sich auf das gesamte Wegenetz in einer Gemarkung, von dem nur ein Teil im Rahmen der Flurbereinigung auch ausgebaut wurde. Vor diesem Hintergrund erscheint die oben getroffene Annahme einer Erhöhung der mittleren Fahrgeschwindigkeit auf ausgebauten Wegen um 10 km/h realistisch.

Die Modellrechnungen zeigen also die deutlichen Wirkungen des Ausbauzustands der Wege auf die Transportkosten und damit auf die Rentabilität der Flächenbewirtschaftung. Es kann überschlägig mit Kosteneinsparungen von mindestens 25 Euro pro ha und Jahr gerechnet werden, wobei einem Wegeabschnitt von 1 km Länge eine Fläche von 100 ha zugeordnet wird. Bei einer Ausbaustrecke von 175 km ergibt sich ein Kostenvorteil allein für die Landwirtschaft von mindestens 437.500 Euro pro Jahr. Kostenvorteile für außerlandwirtschaftliche Nutzer können nicht quantifiziert werden und sind hierbei nicht berücksichtigt. Die Kostenvorteile für die Forstwirtschaft durch forstlichen Wegebau werden hierbei ebenfalls nicht berücksichtigt, da der Wegebau im Wald zwar über die Flurbereinigung mit abgewickelt wurde, die Finanzierung erfolgt aber über die Teilmaßnahme 125-B. Die Wirkungen wären daher dort mit zu verbuchen.

Die Kostenvorteile der Landwirtschaft durch die Bodenordnung und den Wegebau insgesamt betragen damit in etwa 0,8 Mio. Euro pro Jahr.

In der Landwirtebefragung fällt das Gesamturteil der Befragten über die Flurbereinigung positiv aus (vgl. 5.9\_MB(a)). Insgesamt stimmen 52 % der Befragten zu, dass sich das Verfahren auf jeden Fall gelohnt hat. 19 % sehen sowohl Vor- als auch Nachteile (Antwort „teils, teils“), und für 24 % hat sich das Verfahren auf keinen Fall gelohnt. Gründe für dieses positive Urteil der Landwirte dürften neben der Verbesserung der Schlagstrukturen vor allem im Wegebau liegen, der von der großen Mehrheit der Landwirte positiv bewertet wird.

Im Vergleich zur Befragung 2007 wird deutlich, dass die „messbaren“ Unterschiede zwischen beiden Befragungsrunden sehr gering sind. Je mehr eine persönliche Gesamtbewertung des Landwirts gefragt ist, umso größer werden die Unterschiede. 2007 nahmen mehr Landwirte an der Befragung teil, die dem Verfahren insgesamt positiv gegenüber standen. 2014 war die Fraktion derjenigen größer, die sowohl Vorteile als auch Nachteile des Verfahrens sehen. Ein Grund hierfür dürfte, neben der anderen Art der Stichprobenziehung, auch sein, dass sich aufgrund des in vielen Regionen sehr angespannten Flächenmarktes eine gewisse Skepsis gegenüber der Flurbereinigung breit macht und dass diese aufgrund zunehmender Nutzungskonflikte möglicherweise an Handlungsspielräumen verliert.

### Forstwirtschaft

NRW verfügt über einen hohen Anteil an sehr kleinteilig strukturiertem Privatwald, sodass Waldflurbereinigungsverfahren, gerade in den Mittelgebirgsregionen, zur Verbesserung der forstwirtschaftlichen Bewirtschaftungsstrukturen eine große Bedeutung haben. Zur Verbesserung mit Kostenvorteilen für die Betriebe tragen die Schaffung einer bedarfsgerechten Infrastruktur, insbesondere die Erschließung mit schwerlastfähigen Wegen und Holzlagerplätzen, und die Neuordnung der Grundstücke mit größeren, wirtschaftlicher geformten Zuschnitten und gesicherten Grenzen bei. Eine Untersuchung von bundesweit 26 Waldflurbereinigungen (BMS Consulting GmbH, 2012) hat einen durchschnittlichen Kosten-Wirkungsfaktor von ca. 3,5 ermittelt.

## 6.2 Zusätzliche Wirkungen

**Frage 20: Welche zusätzlichen Wirkungen, einschließlich der Wirkungen, die anderen Zielen/Schwerpunkten dienen, wurden im Zuge der Umsetzung dieser Maßnahme festgestellt?**

Maßnahmen der Flurbereinigung entfalten je nach Schwerpunkt und Ausgestaltung des einzelnen Verfahrens Wirkungen in allen durch die ELER-Förderung angesprochenen Wirkungsbereichen: **Wirtschaft und Lebensqualität** im ländlichen Raum profitieren von der Bodenordnung und von der ausgebauten Wegeinfrastruktur, die in vielen Fällen auch der **touristischen Erschließung** dient. Vielfältige **Umweltwirkungen** gehen von den Leistungen der Bodenordnung wie auch von im Rahmen der Flurbereinigung durchgeführten investiven Maßnahmen aus. Die **Gesamtbewertung** von einzelnen Verfahren, die im Rahmen der durchgeführten Fallstudien bei verschiedenen Beteiligten erhoben wurde, verdeutlicht die unterschiedliche Schwerpunktsetzung, die bei Flurbereinigungsverfahren möglich ist.

## 6.2.1 Wirtschaft und Lebensqualität im ländlichen Raum

### Verbesserung der Wohnstandortqualität

Maßnahmen der Flurbereinigung tragen in vielfacher Hinsicht zur Verbesserung der Wohnstandortqualität in den beteiligten Dörfern bei. Zusammengefasst werden folgende Aspekte positiv beeinflusst:

- Erleichterung des Alltags-, Schul- und Arbeitsverkehrs durch Ausbau von Ortsverbindungs- und sonstigen von der Bevölkerung genutzten Wegen,
- Entflechtung der Verkehrsströme landwirtschaftlichen und nichtlandwirtschaftlichen Verkehrs innerorts und auf viel befahrenen Straßen durch den Bau von Wirtschaftswegen, hierdurch Senkung des Verschmutzungs- und Gefährdungspotenzials durch langsamen und überbreiten landwirtschaftlichen Verkehr,
- Verbesserung der Erholungseignung der Landschaft durch Ausbau von Wegen, die für Freizeit- und Erholungsverkehr genutzt werden, sowie durch gezielte Erschließung von Sehenswürdigkeiten und Gebieten der Naherholung,
- Erhalt und Verbesserung des Landschaftsbildes.

Insgesamt werden nach Angaben der befragten Verfahrensbearbeiter annähernd 30 % der ausgebauten Wege auch durch nichtlandwirtschaftliche Bevölkerungsgruppen in nennenswertem Umfang genutzt (vgl. Kapitel 5.3.2).

### Wirtschaft im ländlichen Raum

Flurbereinigung kann in Gebieten mit geeigneten Grundvoraussetzungen dazu beitragen, dass zusätzliche Wertschöpfung und Beschäftigungsmöglichkeiten geschaffen werden. Diese indirekten Wirkungen wurden in zurückliegenden Evaluationsberichten bereits mehrfach beschrieben, können aber nicht quantifiziert werden.

Potenziale bietet die Flurbereinigung v. a. in Bezug auf die touristische Entwicklung von Gebieten. Die Kombination aus Wegebau im Rahmen überörtlicher touristischer Wegekonzepte, dem Bau kleinerer touristischer Infrastruktur (Lehrpfade, Schutzhütten usw.) und der Schaffung von Landschaftselementen kann – vor allem in Verbindung mit weiteren Maßnahmen außerhalb der Flurbereinigung – zu einer Belebung des Tourismus führen.

Flurbereinigung dient der Entflechtung von Nutzungskonflikten und trägt durch Bodenmanagement dazu bei, dass Wirtschaftsakteure im ländlichen Raum die von ihnen benötigten Grundstücke in einem zeitlich und wertmäßig festgelegten Rahmen erwerben können. Dies trifft vor allem auf Unternehmensflurbereinigungsverfahren nach § 87 FlurbG zu, deren Hauptanlass eine (überörtliche) Verbesserung der Infrastruktur ist. Diese Verfahren werden in NRW aber generell nicht mit ELER- oder GAK-Mitteln unterstützt. In kleinerem Rahmen gilt dies aber auch für andere Verfahren, in denen eine Flächenbereitstellung zur Entwicklung von Gewerbe- oder Wohngebiete-

ten oder zum Bau kommunaler Versorgungsinfrastruktur erfolgt. Nicht zuletzt kann auch der Wegebau in der Flurbereinigung eine verbesserte Anbindung von Gewerbebetrieben an das Straßennetz ermöglichen.

Ein wichtiger Standortfaktor ist die Berichtigung oder flächenhafte Erneuerung von Grundbuch und Liegenschaftskataster, die bei den meisten Flurbereinigungsverfahren zwangsläufig – quasi als Kuppelprodukt - erfolgt (Henkes, 1998). Für einen großen Teil der Landesfläche Nordrhein-Westfalens, gerade in den ländlichen Gebieten, basiert das Liegenschaftskataster noch auf der vermessungstechnischen Uraufnahme zu Anfang des 19. Jahrhunderts. Diese Daten sind mit Ungenauigkeiten behaftet, die den heutigen Anforderungen durch Wirtschaft, Rechtsverkehr und Verwaltung nicht mehr entsprechen. Der weitaus größte Teil der neu vermessenen Landesfläche ist im Rahmen von Flurbereinigungsverfahren entstanden (Fehres, 2003).

Die Vermessungsergebnisse der Flurbereinigung werden in digitaler Form als sog. Geobasisdaten bereitgestellt, durch deren Raumbezug Fachdaten anderer Stellen referenziert werden können. Dadurch werden evtl. nachfolgende Fachplanungen erleichtert und beschleunigt. Für mögliche Investoren entscheidend ist die Erleichterung des Grundstücksverkehrs, da die Rechtssicherheit aufgrund der Neufeststellung von Flurstücksgrenzen und der Aufhebung entbehrlicher Rechte im Grundbuch deutlich erhöht wird.

## 6.2.2 Verbesserung der touristischen Erschließung

Besondere Potenziale bietet der ländliche Wegebau auch in Bezug auf die touristische Entwicklung von Gebieten (Rad-Fernwanderwege). Nach Angaben in einer Verfahrensstichprobe werden 27 % der ausgebauten Wegelänge in stärkerem Maße für die Naherholung oder von Touristen genutzt. Insbesondere die im Rahmen der Waldflurbereinigungen gebauten Wege haben häufig eine Doppelfunktion als Wirtschaftsweg und Naherholungsweg für Anwohner und Touristen. In fünf von ausgewählten 23 Verfahrensgebieten waren ausgebauten Wege in überörtliche touristische Wegekonzepte eingebunden (z. B. Mountainbikeroutensystem der Stadt Bad Münstereifel, Zubringerweg zum Rothaarsteig im Verfahrensgebiet Werpe).

Eine Attraktivitätssteigerung einzelner ländlicher Regionen als Tourismus- und Naherholungsstandort kann angenommen werden, eine Quantifizierung der Wirkungen ist aber nicht möglich.

## 6.2.3 Umweltwirkungen

Die Umweltwirkungen der Flurbereinigung sind den folgenden Bereichen mit jeweils unterschiedlichen Wirkungspfaden zuzuordnen:

1. Flächenbereitstellungen für Naturschutzzwecke (FFH-Gebiete, biotopgestaltende Maßnahmen),

2. Flächenbereitstellungen für Vorhaben der Wasserwirtschaft (Umsetzung WRRL),
3. Landschaftsgestaltende Maßnahmen als freiwillige Maßnahmen der Teilnehmergemeinschaft,
4. Landschaftsgestaltende Maßnahmen als Ersatzmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung nach Naturschutzgesetz,
5. Indirekte Wirkungen einer rationelleren Landbewirtschaftung (z. B. Kraftstoffersparnis).

Die im Rahmen der Eingriffsregelung umgesetzten Vorhaben (Punkt 4) sind hier nicht weiter zu berücksichtigen, da sie negative Umweltwirkungen in anderen Bereichen kompensieren.

Die große Bedeutung, die dem Naturschutz und der Landschaftspflege in der Flurbereinigung zukommt, wird schon dadurch verdeutlicht, dass in 56 % der geförderten Verfahren Naturschutz und Landschaftspflege als Verfahrensziel mit benannt wurde.

### **Flächenbereitstellungen für den Naturschutz**

Der wohl wichtigste Beitrag der Flurbereinigung zu den Zielen des Natur- und Umweltschutzes besteht in der Flächenbereitstellung für übergeordnete naturschutzfachliche oder wasserwirtschaftliche Planungen. Flächenbereitstellung bedeutet in diesem Zusammenhang, dass der Flächenkauf von den jeweiligen Maßnahmenträgern (Straßenbaubehörde, Landkreise, Land) finanziert wird, die Abwicklung des Flächenerwerbs oder aber die eigentumsrechtliche Zuweisung der benötigten bzw. lagegerecht getauschten Flächen dann über die Flurbereinigung erfolgt. Der Wirkungsbeitrag ist damit zwar indirekt, gleichwohl aber von großer Bedeutung, da zahlreiche Planungen ohne das Instrument der Flurbereinigung kaum umsetzbar sein dürften. Diese Aussage bezieht sich nicht allein darauf, dass die Naturschutz- oder Wasserwirtschaftsbehörden nicht über die erforderlichen Personalkapazitäten verfügen, langwierige Grundstücksverhandlungen in größeren Projektgebieten in Eigenregie durchführen zu können. Auch die Tatsache, dass in einzelnen Gebieten die beteiligten Flächeneigentümer oftmals nur dann der Umsetzung eines Naturschutzgroßprojektes zustimmen, wenn die Durchführung einer begleitenden Flurbereinigung einschließlich investiver Maßnahmen zugesichert wird, ist als akzeptanzsteigernde Wirkung der Flurbereinigung zuzuschreiben.

Der Umfang der erfolgten Flächenbereitstellungen für den Naturschutz wurde in Kapitel 5.3.3 dargestellt. Es wurde deutlich, dass der Zielrichtung Naturschutz in diesem Zusammenhang die größte Bedeutung zukommt. Hierdurch wird die bedeutende Leistung der Flurbereinigung für die Lösung von Nutzungskonflikten bestätigt.

Wie in Kapitel 5.3.3 dargestellt, hat die Flurbereinigung auch eine große Bedeutung für die Umsetzung von Vorhaben im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie. Hierbei steht oftmals die Anlage von Gewässerrandstreifen im Vordergrund.

Nach den durchgeführten Analysen werden für rund 4 % der Verfahrensgebietsfläche eigentumsrechtliche Regelungen zu Gunsten des Natur- und Umweltschutzes getroffen.

### **Biotopgestaltende Maßnahmen durch die Teilnehmergeinschaft**

Wie oben dargestellt (Kapitel 5.3.4), erfolgt in den Flurbereinigungsgebieten eine Anreicherung der Landschaft sowohl mit linienhaften Biotopstrukturen als auch mit nicht oder nur extensiv genutzten Landschaftsbestandteilen. Hierbei werden nicht die Kompensationsmaßnahmen nach Eingriffsregelung betrachtet, sondern nur die tatsächlichen Netto-Effekte. Im Mittel über eine Stichprobe von 23 Verfahrensgebieten waren dies 0,5 km an linienhaften Gehölzstrukturen und 0,1 ha an flächenhaften Biotopstrukturen.

### **Aufwertung des Landschaftsbildes**

Wie oben dargestellt, werden im Rahmen der Flurbereinigung strukturierende Landschaftselemente wie Hecken, Feldgehölze und Sukzessionsflächen neu angelegt. Diese haben oftmals eine stark landschaftsbildprägende Funktion und entfalten eine weitaus stärkere Wirkung, als ihrer alleinigen Flächengröße entsprechen würde. Eine zusammenfassende Quantifizierung des insgesamt positiv beeinflussten Bereiches ist aufgrund der Heterogenität der umgesetzten Maßnahmen aber nicht möglich.

### **Boden**

Auf den Flächen, die in eine extensivere Nutzung überführt werden, sind indirekte positive Wirkungen auf das Schutzgut „Boden“ möglich. Dies betrifft in besonderer Weise die für die Neuanlage von Biotopen vorgesehenen Flächen, die der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen werden. Auf diesen Flächen werden der Stoffeintrag, die Bodenerosion sowie die Gefahr der Bodenverdichtung verringert.

### **Einsparung von Treibstoffen (Klimawirkungen)**

Einsparungen im Kraftstoffverbrauch können sich aufgrund der Flurbereinigung ergeben durch:

- Vergrößerung der Einzelschläge,
- Erhöhung der mittleren Schlaglängen,
- Verbesserung der Schlagform,
- Verringerung der durchschnittlichen Feld-Hof-Entfernung,
- höhere Fahrtgeschwindigkeiten durch Wegebau,
- sonstige Wirkungen (Flächenbereitstellungen für Naturschutz etc.).

Große, regelmäßig geformte Schläge verringern die Wendezeiten und die unproduktiven Nebenzeiten und senken dadurch den Treibstoffverbrauch (Demmel, 2008). Große Einzelschläge senken darüber hinaus die Anzahl von Fahrten zwischen Feld und Hofstelle.



Nach Fröba (zit. nach Uppenkamp, 2008) hat insbesondere die Schlaggröße einen deutlichen Einfluss auf den Dieserverbrauch (siehe **Tabelle 17**).

**Tabelle 17:** Einfluss der Schlaggröße auf den Dieserverbrauch

Arbeiten	Relativer Treibstoffverbrauch bei Schlaggröße				
	1 ha	2 ha	5 ha	10 ha	20 ha
mit hohem Leistungsbedarf	100 %	94 %	90 %	89 %	88 %
mit geringem Leistungsbedarf	100 %	77 %	64 %	58 %	55 %
im 100 ha Beispielbetrieb	100 %	91 %	85 %	82 %	81 %

Quelle: Uppenkamp (2008).

Großen Einfluss haben auch die Schlagformen. Besonders ungünstige Schlagformen wie spitzwinkelige oder gleichschenkelige Dreiecke verursachen in Abhängigkeit von der Schlaggröße einen Mehrverbrauch zwischen 10 und 25 % (Demmel, 2008).

Auf der Grundlage der vorliegenden Daten zu den Zusammenlegungseffekten sowie auf der Grundlage von Erfahrungswerten, die im Rahmen der Erstellung von Fallstudien gesammelt wurden (Befragungen von Verfahrensbearbeitern und Landwirten), werden die Einspareffekte in NRW im Mittel mit 5 % abgeschätzt. Hierbei können die Einspareffekte bei der Bodenbearbeitung etwas geringer sein, die Einsparungen bei allgemeinen Transportfahrten aber deutlich höher (>10 %).

Zur Abschätzung der Kraftstoffersparnisse können folgende Faustzahlen verwendet werden:

- Für Ackerbau und Grünland wird von gleich hohen Einspareffekten ausgegangen.
- Mittlerer Kraftstoffbedarf: 90 l/ha (Demmel, 2008),
- Relevante Fläche: Verfahrensgebiete mit vorläufiger Besitzeinweisung zwischen 2007 und 2015: 11.200 ha LF,
- Einspareffekt: 4,5 l/ha.

Auf der Grundlage der genannten Werte ergeben sich Einspareffekte allein für die Landwirtschaft von 4,5 l/ha und Jahr oder eine Gesamteinsparung von rund 50.000 l Kraftstoff jährlich.

## 6.2.4 Gesamtbewertung einzelner Verfahren im Rahmen von Fallstudien

In den Kapiteln 5.3 und 6.2 wurden bisher jeweils einzelne Zielsetzungen bzw. einzelne Schutzgüter betrachtet. Der ergänzend durchgeführte Fallstudienansatz versuchte dagegen, einzelne ausgewählte Verfahren in allen ihren Wirkungen in den Blick zu bekommen.

Über die Ergebnisse der Fallstudien informiert der Modulbericht 5.9\_MB(b). Tabelle 18 zeigt in einer Übersicht die vorgenommene qualitative Bewertung der Wirkungsbeiträge. In fast allen untersuchten Verfahren werden hohe positive Wirkungen im Bereich „Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit land- und forstwirtschaftlicher Betriebe“ erreicht. Dies ergibt sich aus der durchgeführten Bodenordnung sowie der in den drei Gebieten relativ großen Bedeutung des Wegebbaus.

In allen drei Gebieten wurden positive Wirkungsbeiträge auch im Bereich Naherholung erreicht.

**Tabelle 18:** Bewertung der Wirkungsbeiträge für die Fallstudien-Verfahrensgebiete

Kap.	Wirkbereich	Wirkungsbeitrag*		
		Benolpe	Langenhorst-Temming	Merzenich
	Verfahrensart	§ 1	§ 86	§ 86
3.2	Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit land- und forstwirtschaftlicher Betriebe	++	+	++
3.3	Verbesserung der Wohnstandortqualität (Wirtschaft und Arbeit)	0	++	0
	Verbesserung der Wohnstandortqualität (Naherholung und Naturerleben)	+	+	+
3.5	Gewässerschutz	+	0	+
3.6	Biotop- und Artenschutz	0	0	0
3.11	Landschaftsbild und Kulturlandschaftspflege	n. b.	+	++
3.7	Hochwasserschutz	0	0	0
3.8	Bodenschutz	0	0	0
3.9	Förderung der touristischen Entwicklung	+	0	0
3.10	Entflechtung von Nutzungskonkurrenzen	0	+	0

\* ++ = hoher positiver Wirkungsbeitrag, + = geringer positiver Wirkungsbeitrag, 0 = kein oder sehr geringer Wirkungsbeitrag, - = negativer Wirkungsbeitrag

Quelle: Eigene Darstellung. Kap.-Nummern beziehen sich auf 5.9\_MB(b).

In den Bereichen „Verbesserung der Wohnstandortqualität“ und „Förderung der touristischen Entwicklung“ sind in einzelnen Gebieten Wirkungen zu verzeichnen. Diese Themen stehen üblicherweise auch nicht im Vordergrund eines Flurbereinigungsverfahrens, gleichwohl können hier bei entsprechender Problemlage auch deutliche Wirkungen auftreten. Dies war insbesondere im Fallstudiengebiet Langenhorst-Temming der Fall.

Die obenstehende Tabelle verdeutlicht, dass die Wirkungsschwerpunkte in sehr unterschiedlichen Bereichen liegen können. Generell bestätigt sich das nach den Ergebnissen der Halbzeitbewertung zu erwartende breite Wirkungsspektrum der Flurbereinigung.

## 7 Diskussion und Schlussfolgerungen

### 7.1 Bodenordnung

Insbesondere die durchgeführten Fallstudien haben gezeigt, dass die Flurbereinigung in mancherlei Hinsicht im Schnittpunkt verschiedener und zum Teil divergierender Nutzungsinteressen und Förderpolitiken für den ländlichen Raum steht.

Das Erfordernis der Bodenordnung ergibt sich zunehmend aus den Ansprüchen nichtlandwirtschaftlicher Nutzergruppen (Naturschutz, Wasserwirtschaft, Siedlung, Verkehr). Vor dem Hintergrund der zunehmenden Flächenknappheit und der auch in allen Fallstudienregionen stark angestiegenen Pacht- und Bodenpreise wird es zunehmend schwerer werden, die Flächeneigentümer und Landnutzer von der Notwendigkeit einer Flurbereinigung zu überzeugen, die in vielen Gebieten in erster Linie dazu dienen muss, Flächenansprüche anderer Nutzergruppen zu befriedigen.

Es bleibt eine Herausforderung für die Zukunft, diesen Ansprüchen im Rahmen eines auf Privatnützigkeit beruhenden Verfahrens auch nachzukommen, ohne in der Landwirtschaft an Akzeptanz zu verlieren. Die Flurbereinigung hat allerdings wie kein anderes Instrument die Möglichkeit, mit einer Kombination von bodenordnerischen und investiven Maßnahmen auf Ansprüche verschiedener Nutzergruppen einzugehen. Die Förderung des Wegebbaus ist ein oftmals unverzichtbares Element der Flurbereinigung, um die Akzeptanz der Landwirte von bodenordnerischen Maßnahmen, die nicht in ihrem Interesse liegen, zu befördern.

In Anbetracht der Schnelligkeit des agrarstrukturellen Wandels und der Veränderung von Nutzungsansprüchen an den ländlichen Raum müssen die Anstrengungen zur Verkürzung der Verfahrenslaufzeiten konsequent fortgesetzt werden.

### 7.2 Wegebau

#### 7.2.1 Wegebreite

Wie im Fallstudienbericht (5.9\_MB(b)) dargestellt, lag in den betrachteten Fallstudiengebieten die Fahrbahnbreite bei ausgebauten Asphaltdecken in der Regel bei 3,0 m. Die Flurbereinigungsbehörde teilte hierzu mit, dass die RLW99 hierfür die Grundlage sei. Die Richtlinien entsprechen allerdings nicht mehr dem Stand der Technik.

Diese Bewilligungspraxis, die sicher auch in anderen Verfahrensgebieten so anzutreffen sein wird, sollte dringend überprüft werden. Dies wurde auch in der Halbzeitbewertung bereits empfohlen. Die RLW 99 befand sich auch damals schon in der Überarbeitung und die Wegebreite war hierbei ein wichtiger Diskussionspunkt. Wann aber eine überarbeitete RLW vorliegen wird, ist auch derzeit noch nicht absehbar. Da die Praxis aber dringend eine zeitnahe Anpassung der Richtlinien für

angepasste Wegebreiten forderte, hat sich der Fachausschuss „Ländliche Wege“ der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) entschlossen, die bereits erarbeiteten Planungsaspekte und Entwurfsgrundsätze für die Anlage Ländlicher Wege in einer Vorwegausgabe der Richtlinien für die Anlage und Dimensionierung Ländlicher Wege (RLW) neu herauszugeben (DWA, 2014). Darin wurde die empfohlene Fahrbahnbreite bei einstreifigen Verbindungs- und Hauptwirtschaftswegen auf 3,5 m angehoben. Der vorliegende Entwurf des DWA-Fachausschusses sollte Grundlage für die Förderung in der Förderperiode 2014 bis 2020 sein.

Es bleibt allerdings abzuwarten, wie sich die Bewilligungspraxis der Bewilligungsbehörden entwickeln wird. Letztendlich wird die Entscheidung über die Breite des Wegeausbaus auch von den finanziellen Möglichkeiten der Teilnehmergeinschaften bzw. der Gemeinden bestimmt.

## 7.2.2 Finanzierung des Wegebbaus

Finanzschwache Gemeinden sind zunehmend nicht mehr in der Lage, die erforderlichen Eigenanteile für Wegebaumaßnahmen und die Wegeunterhaltung aufzubringen. Es wird daher in allen Bundesländern intensiv über eine zukünftige Finanzierung von Wegeausbau und Wegeunterhaltung diskutiert. Diese Problematik wurde in den Fallstudiengebieten mit Vertretern der Gemeinden diskutiert, sie ist aber auch aus anderen Zusammenhängen bekannt (Thomas, 2013).

Die zunehmende Mechanisierung in der Landwirtschaft mit überbreiten und immer schwereren Fahrzeugen, höhere Geschwindigkeiten und längere Transportwege führen dazu, dass sich die Ansprüche der Landwirtschaft und die der sonstigen Nutzer an den Zustand des Wegenetzes zunehmend auseinander entwickeln. Da sich die Notwendigkeit eines stärkeren Ausbaus zumeist aus den Ansprüchen der Landwirtschaft ergibt, sollte diese auch angemessen zur Finanzierung herangezogen werden. Da eine Anliegerbeteiligung im Außenbereich insbesondere bei Ortsverbindungs- und Hapterschließungswegen kaum gerecht kalkuliert werden kann und dementsprechend auch politisch schwierig umzusetzen ist, besteht unseres Erachtens keine Alternative zur Heranziehung der Flächeneigentümer in Form von Beiträgen zu Unterhaltungsverbänden. Nur hierdurch können alle Flächeneigentümer gleichermaßen zur Finanzierung von Wegebaumaßnahmen herangezogen werden.

In Niedersachsen wurde das bestehende Realverbandsgesetz entsprechend geändert, um zukünftig auch die Neugründung von Realverbänden mit dem Ziel des gemeinschaftlichen Wegeausbaus und der Wegeunterhaltung zu ermöglichen. Über die Gründung von „Wegeunterhaltungsgemeinschaften“ als Körperschaften wird zurzeit u. a. in Sachsen-Anhalt, aber auch in anderen Ländern intensiv diskutiert (Bertling, 2013).

Auch in NRW wird das Thema einer angemessenen Beteiligung der Flächeneigentümer und der Flächennutzer an den Ausbaurkosten im Rahmen der Erstellung kommunaler Wirtschaftswege-

konzepte seit einigen Jahren verstärkt diskutiert (Thomas, 2013). Seitens der Flurbereinigung sollten entsprechende Bestrebungen zur Neugründung von Wegeverbänden unterstützt werden.

So können die Teilnehmergeinschaften in Waldflurbereinigungsgebieten im Anschluss an das Verfahren in einen Zweckverband überführt werden (siehe Fallstudie Benolpe). Eine solche Vorgehensweise wäre auch für landwirtschaftlich geprägte Bereiche zu empfehlen.

### 7.2.3 Wegeunterhaltung im Umkreis von Biogasanlagen

In den von uns in verschiedenen Bundesländern geführten Gesprächen mit Landwirten und Vertretern der Gemeinden zum Thema Wegebau und Wegeunterhaltung wird regelmäßig auf das Problem der Wegeunterhaltung im Umkreis von Biogasanlagen hingewiesen. Dies war auch im Fallstudiengebiet Langenhorst-Temming der Fall.

Generell erfordert der Biomasseanbau eine spezielle Logistik und ist mit hohen Belastungen für das Wegenetz verbunden (Gerth, 2010):

- hohe Achslasten der überbetrieblich eingesetzten Ernte- und Transportmaschinen,
- Zunahme der Betrieb-Feld-Distanz und damit des Transportverkehrs insgesamt,
- zeitliche Verschiebung der Erntearbeiten in den Herbst, Tag- und Nachtverkehr auch bei nassem Wetter im Herbst und hohe Wegebelastung auch unter ungünstigen Wegebedingungen,
- ganzjährige Anlieferung, dadurch Notwendigkeit eines frostsicheren Ausbaus.

Im Umkreis größerer Biogasanlagen sind oftmals verstärkt Schäden an den Wegen zu beobachten. Hinzu kommen Probleme mit Begegnungsverkehr und eingeschränkten Wendemöglichkeiten. Die für Biogasanlagen erteilten Baugenehmigungen regeln zumeist nur die direkte Zuwegung, berücksichtigen aber nicht die sich ändernden Verkehrsströme im Umkreis der Anlagen. Hier sind insbesondere Transitgemeinden benachteiligt. Regelungen zur stärkeren Beteiligung der Anlagenbetreiber an den Wegeunterhaltungskosten sind unseres Erachtens dringend erforderlich.

Es wird empfohlen, den Gemeinden bzw. den Teilnehmergeinschaften die Finanzierung des Wegeausbaus im Umkreis von Biogasanlagen nicht allein zu überlassen. Anliegerbeiträge auf der Grundlage von entsprechenden Satzungen für den Außenbereich treffen allerdings nicht nur den Energiemaisanbauer, sondern belasten die Allgemeinheit. Im Sinne des Verursacherprinzips bieten sich für Gemeinden und Städte (oder Zweckverbände) folgende Lösungen an (Gerth, 2010):

- Gemeindliche Zustimmung zu Biogasanlagen nur, wenn der Betreiber das Wegenetz ausbaut, verstärkt und unterhält,
- Gewichtsbeschränkungen für einzelne Wege oder Brücken (z. B. 7,5 t),

- Erteilung von Sondernutzungsrechten gegen entsprechende Gebühren, wie sie beispielsweise bei Windkraftanlagen oder Kiesgruben üblich sind.

## 8 Empfehlungen

### 8.1 Empfehlungen an das Land

Die Flurbereinigung hat Ziele in einem breiten Spektrum quer über die drei Förderschwerpunkte der ELER-Verordnung. Entsprechende Wirkungen konnten in der vorliegenden Bewertung – je nach Verfahren in ganz unterschiedlichem Ausmaß und mit wechselnden Schwerpunkten – festgestellt werden. Der Einsatz von Fördermitteln im Rahmen der VO (EG) Nr. 1698/2005 war daher sinnvoll und zielführend.

Die Entscheidung über die Anordnung neuer Flurbereinigungsverfahren wird vorrangig unter gesamtwirtschaftlichen Kosten-Nutzen-Abwägungen getroffen. In NRW genießen die rein aus dritter Hand finanzierten Unternehmens- und vereinfachten Verfahren Priorität bei der Bearbeitung. Diese aus verwaltungsökonomischer Sicht sicherlich richtige Entscheidung führt allerdings dazu, dass bei gegebener Personalkapazität kaum Spielraum zur Bearbeitung anderer Verfahren bleibt. Dies zeigt sich sowohl in der bisher geringen Ausschöpfung der vorhandenen Fördermittel als auch in der relativ langen Bearbeitungsdauer und der geringen Zahl neuer geförderter Verfahren zur Verbesserung der Agrarstruktur.

Gerade solche Verfahren können aber durch ihren integrierenden Ansatz, der Ziele des Natur- und Gewässerschutzes, der Verkehrs- und Kommunalentwicklung sowie der Landschaftsentwicklung einschließt, sehr vielfältige Wirkungen erzeugen.

Auf der Grundlage der durchgeführten Fallstudien sowie der sonstigen Aktivitäten im Rahmen der Evaluation können folgende Empfehlungen formuliert werden:

- Beschleunigte Fertigstellung bestehender Altverfahren, um bei den gegebenen Personalkapazitäten Spielraum für die Förderung neuer Verfahren zu gewinnen.
- Überprüfung der Bewilligungspraxis in Bezug auf die geförderten Wegebreiten, Festlegung einer Wegbreite von 3,5 m als Regelfall.
- Unterstützung der Gründung von Wege-Unterhaltungsverbänden (z. B. durch eine Überführung der Teilnehmergemeinschaften in Zweckverbände).
- Schaffung der Voraussetzungen für eine angemessene Beteiligung der Betreiber von Biogasanlagen an den Wegebau- und Unterhaltungskosten, beispielsweise durch Sondernutzungsgebühren.

## 8.2 Hinweise an die EU-KOM

Eine kritische Auseinandersetzung mit den finanz- und verwaltungstechnischen Vorgaben der Europäischen Kommission (KOM) erfolgt in einem gesonderten Bericht zur Ex-post-Evaluation. Generell wird das mit der ELER-Förderung verbundene Antrags- und Kontrollverfahren als stark überbürokratisiert und schwerfällig empfunden.

Ansätze zur Verwaltungsvereinfachung sind auch in der neuen Förderperiode ab 2014 nicht erkennbar. Hier wäre es wünschenswert, wenn in den Vorbereitungen für die Förderperiode ab 2021 berücksichtigt werden könnte, dass ein hohes Maß an Kontinuität in den Rahmenbedingungen zu einer verwaltungstechnischen Entlastung auf allen beteiligten Ebenen führen würde, die ohne Effizienzverluste einfach umgesetzt werden könnte.

## Literaturverzeichnis

- FlurbG: Flurbereinigungsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. März 1976 (BGBl. I S. 546), zuletzt geändert durch Art. 17 des Gesetzes vom 19. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2794).
- ALR SH, Akademie für die Ländlichen Räume Schleswig-Holsteins e. V., Bauernverband Schleswig-Holstein e.V. und Schleswig-Holsteinischer Gemeindegtag (2008): "Wege mit Aussichten" Studie zur Zukunftsfähigkeit des ländlichen Wegenetzes in Schleswig-Holstein, Abschlussbericht.
- Bertling, H. (2013): Rechtliche Situation des ländlichen Wegebbaus in den Bundesländern - ein erster Überblick. Vortrag auf der Wegebautagung am 18. April 2013 in Berlin, Schirmherrschaft: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- BMS Consulting GmbH (2012): Leistungsvergleich nach Art. 91 GG am Beispiel des Projektes "Wertschöpfungsanalyse der Waldflurbereinigung" - Ergebnisse der Sonderarbeitsgruppe Leistungsvergleich des AK I der Arge Landentwicklung. Düsseldorf.
- Demmel, M. (2008): Konzepte energiesparender Mechanisierung in der Pflanzenproduktion. In: LfL, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (Hrsg.): Pflanzenbau unter neuen Preis-Kosten-Bedingungen. Schriftenreihe der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft H. 10, S. 17-30.
- DWA, Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (2014): Richtlinien für die Anlage und Dimensionierung Ländlicher Wege (RLW) - Entwurf Mai 2014. Hennef.
- EEN, European Evaluation Network for Rural Development (2014): Capturing the success of your RDP: Guidelines for the Ex Post Evaluation of 2007-2013 RDPs. [http://enrd.ec.europa.eu/enrd-static/app\\_templates/enrd\\_assets/pdf/evaluation/epe\\_master.pdf](http://enrd.ec.europa.eu/enrd-static/app_templates/enrd_assets/pdf/evaluation/epe_master.pdf). Zitiert am 9.7.2014.
- Fehres, J. (2003): Vermessung als Beitrag zur Wertschöpfung. Schriftliche Mitteilung vom 1.7.2003.
- Gerth, H. (2010): Einfluss des Biomasseanbaus für Energiebereitstellung auf das landwirtschaftliche Wegenetz. Landeskultur in Europa - Lernen von den Nachbarn. Schriftenreihe der DLKG, S. 173-174.
- Henkes, E. (1998): Wirkungen der Verfahren nach dem FlurbG. Nachrichten aus der Landeskulturverwaltung Rheinland-Pfalz 1998, H. 29, S. 23-34.
- MKULNV, Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2015): Zwischenbericht 2014 gemäß Art. 82 der Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 zum EPLR Nordrhein-Westfalen 2007 - 2013. Entwicklungsplan für den ländlichen Raum des Landes Nordrhein-Westfalen 2007 - 2013. Düsseldorf.
- MUNLV, Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2009): NRW-Programm Ländlicher Raum 2007 - 2013. Plan des Landes Nordrhein-Westfalen zur Entwicklung des Ländlichen Raums gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 des Rates vom 20. September 2005 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) (5. Fassung vom 20.11.2009). Düsseldorf.
- Thomas, R. (2013): Sanierung/Unterhaltung/Finanzierung der Wirtschaftswege. Vortrag auf der Wegebautagung am 18. April 2013 in Berlin unter Schirmherrschaft des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- Tietz, A. und Bathke, M. (2008): Ex-post-Bewertung des NRW-Programms Ländlicher Raum 2000 bis 2006. Materialband zu Kapitel 9, Maßnahme k: Flurbereinigung. Braunschweig.
- Uppenkamp, N. (2008): Deseleinsparung in der Pflanzenproduktion. DLG-Merkblatt, H. Merkblatt 339.