

# **Bewertungsbericht zur Fördermaßnahme „Flurbereinigung“ (4.3)**

**Programm zur Förderung der Entwicklung im ländlichen Raum 2014 bis 2022 in Niedersachsen und Bremen (PFEIL)**

**Manfred Bathke**

**5-Länder-Evaluation 12/2025**



Finanziell unterstützt durch:



EUROPÄISCHE UNION  
Europäischer Landwirtschafts-  
fonds für die Entwicklung des  
ländlichen Raums



Freie  
Hansestadt  
Bremen



Niedersachsen

DOI-Nr.: 10.3220/253-2025-134

[www.eler-evaluierung.de](http://www.eler-evaluierung.de)

Der nachfolgende Text wurde in geschlechtergerechter Sprache erstellt. Soweit geschlechtsneutrale Formulierungen nicht möglich sind, wird mit dem Doppelpunkt im Wort markiert, dass Frauen, Männer und weitere Geschlechtsidentitäten angesprochen sind. Feststehende Begriffe aus Richtlinien und anderen Rechtstexten bleiben unverändert.

Thünen-Institut für Lebensverhältnisse in ländlichen Räumen

Manfred Bathke

Bundesallee 64, 38116 Braunschweig

Tel.: 0531 596-5516

Fax: 0531 596-5599

E-Mail: [manfred.bathke@thuenen.de](mailto:manfred.bathke@thuenen.de)

Johann Heinrich von Thünen-Institut

Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei

Bundesallee 50

38116 Braunschweig

Braunschweig, Juli 2025

## Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungs- und Fotoverzeichnis</b>	<b>III</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>IV</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>V</b>
<b>0 Zusammenfassung</b>	<b>1</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>3</b>
<b>2 Datengrundlagen und Methodik</b>	<b>3</b>
<b>3 Ziele der Flurbereinigung</b>	<b>4</b>
<b>4 Förderung der Flurbereinigung</b>	<b>4</b>
<b>5 Auswahl von Flurbereinigungsverfahren</b>	<b>8</b>
<b>6 Ergebnisse und Wirkungen der Flurbereinigung im Rahmen der ELER-Förderung</b>	<b>9</b>
6.1 Umsetzung des Wegebbaus	9
6.2 Wirkungen des Wegebbaus	10
6.2.1 Wettbewerbsfähigkeit landwirtschaftlicher Betriebe	10
6.2.2 Nicht-landwirtschaftliche Wegenutzung	12
6.3 Weiterer Förderbedarf	13
6.4 Bewertung des Wegebbaus im Rahmen der Flurbereinigung	15
<b>7 Ergebnisse und Wirkungen der Bodenordnung (national finanziert)</b>	<b>15</b>
7.1 Wirkungen der Bodenordnung auf landwirtschaftliche Betriebe	15
7.2 Einsparung von Treibstoffen (Klimawirkungen)	17
7.3 Entflechtung von Nutzungskonkurrenzen	18
7.3.1 Überblick	18
7.3.2 Flächenbereitstellungen für Siedlung und Verkehr	19
7.3.3 Flächenbereitstellungen für den Natur- und Umweltschutz	19
7.3.4 Flächenbereitstellungen für den Moor- und Klimaschutz	20
7.3.5 Flächenbereitstellungen für den Gewässer- und Hochwasserschutz	21
7.4 Biotopgestaltende Maßnahmen durch die Teilnehmergeinschaft	22
7.5 Verringerung der Bodenerosion	23
7.6 Bewertung der Wirkungen der Bodenordnung (national finanziert)	23
<b>8 Ergebnisse der Kosten-Wirkungs-Analysen</b>	<b>24</b>
<b>9 Hinweise zur verwaltungstechnischen Umsetzung</b>	<b>27</b>

<b>10</b>	<b>Ergänzende Hinweise zur Flächeninanspruchnahme</b>	<b>28</b>
<b>11</b>	<b>Abschließende Gesamtbewertung und Empfehlungen</b>	<b>30</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>31</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Anzahl und mittlere Größe der in Bearbeitung befindlichen Verfahren in den einzelnen Dienststellen der Ämter für regionale Landesentwicklung	5
Abbildung 2:	Befestigungsart vor und nach dem Wegeausbau bei den im Rahmen der Flurbereinigung ausgebauten Wegen	10
Abbildung 3:	Relative Anteile der drei Wirkungsbereiche am Gesamtnutzen	25

## Fotoverzeichnis

Fotos 1 und 2:	Nutzung von Betonplattenwegen in der Gemeinde Wremen (Landkreis Cuxhaven) (links) und in Butjadingen (rechts) durch Milchtankwagen	11
Fotos 3 und 4:	Stark geschädigte ländliche Wege im Landkreis Cuxhaven (links) und im FB-Gebiet Lichtenmoor (rechts)	14
Fotos 5 und 6:	Gewässerrandstreifen an der Sachsenhäger Aue (links) und Heckenpflanzung im Verfahrensgebiet Esplingerode (rechts)	22

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Auszahlungsstand Ende 2024	5
Tabelle 2:	Hauptaufgaben der anhängigen Flurbereinigungsverfahren nach dem Flurbereinigungsprogramm 2019 bis 2023	6
Tabelle 3:	Weitere Aufgaben der anhängigen Flurbereinigungsverfahren nach dem Flurbereinigungsprogramm 2019 bis 2023	6
Tabelle 4:	Verteilung der Ausführungskosten auf verschiedene Maßnahmentypen	7
Tabelle 5:	Umgesetzte Wegebaumaßnahmen in den einzelnen Jahren	9
Tabelle 6:	Zeit- und Kostenersparnis infolge des Ausbaus von 1 km Wegestrecke bei einer angenommenen Erschließung von 100 ha	12
Tabelle 7:	Nutzung der Wege in den Stichprobenverfahren	13
Tabelle 8:	Bewertung der Flurbereinigung im Rahmen der ELER-Förderung	15
Tabelle 9:	Schlagdaten der Befragung 2014 in Niedersachsen zum Vergleich zu 2007	16
Tabelle 10:	Einfluss der Schlaggröße auf den relativen Dieserverbrauch	18
Tabelle 11:	Herstellung und Beseitigung von Biotopstrukturen im Rahmen der Flurbereinigung in den Jahren 2016 bis 2023	23
Tabelle 12:	Bewertung der sonstigen Wirkungen der Flurbereinigung	24
Tabelle 13:	Anteil einzelner Wirkfaktoren am Gesamtnutzen, Bereich Landwirtschaft	25
Tabelle 14:	Anteil einzelner Wirkfaktoren am Gesamtnutzen, Bereich Projektträger	26
Tabelle 15:	Anteil einzelner Wirkfaktoren für die Allgemeinheit am Gesamtnutzen	26
Tabelle 16:	Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsflächen und Abnahme der landwirtschaftlich genutzten Flächen in Niedersachsen	28

## Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Auflösung
AP	Arbeitspaket
ArL/ÄrL	Amt für regionale Landesentwicklung, Ämter für regionale Landesentwicklung
Art.	Artikel
AWK	Auswahlkriterien
BAB	Bundesautobahn
bspw.	beispielsweise
CO <sub>2</sub>	Kohlendioxid
ELER	Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes
EPLR	Entwicklungsprogramm ländlicher Räume
EU	Europäische Union
evtl.	eventuell
FB	Abkürzung für die „Flurbereinigung“
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FGE	Abkürzung für die Fördermaßnahme „Fließgewässerentwicklung“
FlurbG	Flurbereinigungsgesetz
FKU	Abkürzung für die Fördermaßnahme „Flächenmanagement für Klima und Umwelt“
GAK	Gemeinschaftsaufgabe Agrarstruktur und Küstenschutz
GAP-SP	GAP-Strategieplan
GB	Geschäftsbereich
ggf.	gegebenenfalls
h	Stunde
ha	Hektar
KLARA	Förderkonzept der Länder Niedersachsen, Freie Hansestadt Bremen und Freie und Hansestadt Hamburg im Rahmen des GAP-Strategieplans 2023 bis 2027 (Klima, Landwirtschaft, Artenvielfalt, Regionale Akteur:innen)
km	Kilometer
km <sup>2</sup>	Quadratkilometer
Kofi-Mittel	Kofinanzierungsmittel
KOM	Kommission
KWA	Kosten-Wirkungs-Analyse
l	Liter
ldw.	landwirtschaftliche
LF	Landwirtschaftliche Fläche
LIFE+	(aus dem französischen: L'Instrument Financier pour l'Environnement), „Finanzierungsinstrument für die Umwelt“: ein Förderprogramm der Europäischen Union

<b>Abkürzung</b>	<b>Bedeutung</b>
Lkw	Lastkraftwagen
LWK	Landwirtschaftskammer
Mio.	Millionen
ML	Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
MU	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz
MwSt.	Mehrwertsteuer
Nds.	Niedersachsen, niedersächsisch
NRR	Nationale Rahmenregelung
PFEIL	Programm zur Förderung der Entwicklung im ländlichen Raum Niedersachsen und Bremen 2014-2022
Pkw	Personenkraftwagen
PV	Photovoltaik
RL	Richtlinie
SPB	Schwerpunktbereich
t	Tonne
TG	Teilnehmergeinschaft
u. a.	unter anderem
u. Ä.	und Ähnliches
UHV	Unterhaltungsverband
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
z. B.	zum Beispiel
ZILE	„Zuwendungen zur integrierten ländlichen Entwicklung“, niedersächsische Förderrichtlinie für verschiedene Fördermaßnahmen zur integrierten ländlichen Entwicklung (z. B. Dorfentwicklung und Flurbereinigung)

## 0 Zusammenfassung

Die Flurbereinigung dient prioritär der Verbesserung der Bewirtschaftungsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft (SPB 2A) durch Bodenordnung und durch die Verbesserung der Infrastruktur (Wegebau). Zumeist 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. Durch die Flächenbereitstellung für andere Nutzer werden aber auch Wirkungen im Bereich des Natur- und Umweltschutzes erreicht.

In Niedersachsen wird allein der Wegebau im Rahmen der Flurbereinigung mit ELER-Mitteln gefördert (in Bremen wird die Maßnahme nicht umgesetzt). Die Bodenordnung sowie sonstige investive Vorhaben werden dagegen rein national finanziert. Im Rahmen der Evaluation ist daher zwischen den Wirkungen des Wegebaus und den Wirkungen des Gesamtverfahrens zu unterscheiden.

Insgesamt wurden bis dahin ca. 167 Mio. Euro an Fördermitteln verausgabt, davon waren ca. 82 Mio. Euro EU-Mittel. Daneben wurden rein nationale Mittel in Höhe von ca. 51 Mio. Euro verausgabt. Die Größe der in Bearbeitung befindlichen Verfahren liegt insgesamt bei etwa 320.000 ha, das sind bei einer Landesfläche von ca. 4,76 Mio. ha knapp sieben Prozent der Landesfläche.

Der Wegebau nimmt im Gesamtbudget der investiven Ausgaben knapp 90 % der Finanzmittel ein. Insgesamt wurden 879 km an ländlichen Wegen im Rahmen der ELER-Förderung ausgebaut. Hierdurch ergibt sich ein Kostenvorteil allein für den Sektor Landwirtschaft von mindestens 2,6 Mio. Euro pro Jahr und etwa 78 Mio. Euro über einen Zeitraum von 30 Jahren.

Der jährliche Wertschöpfungsvorteil für die Landwirtschaft infolge der Bodenordnung wird auf ca. 2,2 Mio. Euro geschätzt.

Eine hohe Bedeutung hat die Flurbereinigung für die Entflechtung von Nutzungskonkurrenzen im ländlichen Raum. Die Auswertungen von Kosten-Wirkungs-Analysen (KWA) für 14 ausgewählte Verfahren (Bathke, 2020a) hat gezeigt, dass im Mittel etwa vier Prozent der LF nichtlandwirtschaftlichen Zwecken zugewiesen wurde. Dies umfasste auch Flächen für Siedlung und Verkehr.

Detailliertere Auswertungen liegen für die vorherige Förderperiode 2007 bis 2013 vor. Diese Angaben können auch für die Förderperiode 2014 bis 2022 noch als zutreffend gelten, da sie auf Befragungen und Fallstudien in Verfahrensgebieten beruhen, die teilweise auch in der aktuellen Förderperiode noch weiter gefördert werden. Die Förderung von Flurbereinigungsverfahren in verschiedenen Förderperioden ergibt sich aus der Tatsache, dass die durchschnittliche Dauer eines Flurbereinigungsverfahrens mehr als zehn Jahre beträgt.

Danach können die Wirkungen der Flurbereinigung mit Bezug auf den Natur- und Umweltschutz wie folgt zusammengefasst werden:

- Eine Flächenbereitstellung für Naturschutzzwecke mit Blick auf die Umsetzung von Natura 2000 (Flächenmobilisierung, lagegerechter Tausch) erfolgt im Mittel über alle Verfahrensgebiete in einer Größenordnung von knapp 1,2 % der Verfahrensgebietsfläche.
- Im Schnitt werden 0,3 % der Verfahrensgebietsfläche für die Einrichtung von Gewässerrandstreifen zur Verfügung gestellt.

- Im Mittel über alle Verfahrensgebiete werden 0,4 % der Verfahrensgebietsfläche für die Anlage von Trittsteinbiotopen außerhalb der FFH-Gebiete bereitgestellt.

Die diesbezüglichen Werte schwanken zwischen einzelnen Verfahrensgebieten außerordentlich stark.

Sofern die Potenziale der Flurbereinigung im Bereich des Klima- und Moorschutzes in vollem Umfang genutzt werden sollen, ist in den kommenden Förderperioden eine verbesserte finanztechnische Ausstattung der Dezer-nate 4 bei den Ämtern für regionale Landesentwicklung (ÄrL) erforderlich, zumindest in Bezug auf die EU-Mittel sowie auch in Bezug auf GAK-Verpflichtungsermächtigungen. Eine Erhöhung der Zahl der zu bearbeitenden Ver-fahren wäre nur über eine deutlich verbesserte personelle Ausstattung umzusetzen.

Die Flurbereinigung kann dazu beitragen, die Nachteile für die Landwirtschaft durch die Flächeninanspruch-nahme durch Siedlung, Verkehr, Natur-, Gewässer- und Moorschutz zu minimieren. Sie kann Nutzungskonkur-renzen entflechten und Nutzungskonflikte entschärfen, sie kann aber die grundsätzliche Problematik der stei-genden Nutzungskonkurrenzen nicht beseitigen. Vor diesem Hintergrund sollten alle Anstrengungen zur Verrin-gerung des „Flächenverbrauchs“ intensiviert werden.

## 1 Einleitung

Die Flurbereinigung wurde im Rahmen der Evaluation in der Förderperiode 2014 bis 2022 bereits aus verschiedenen Blickwinkeln betrachtet. Neben einer Auswertung von Kosten-Wirkungs-Analysen (Bathke, 2020a), die vor Einleitung eines Flurbereinigungsverfahrens zu erstellen sind, wurden Fallstudien für einzelne Verfahrensgebiete im Rahmen der Evaluation der Fördermaßnahme „Flächenmanagement für Klima und Umwelt“ (FKU) durchgeführt (Bathke, 2022). Umfangreiche Analysen wurden auch in der Förderperiode 2007 bis 2013 durchgeführt. Die Ergebnisse sind aufgrund der langen Dauer von Flurbereinigungsverfahren auch auf die hier betrachtete Förderperiode übertragbar.

Der vorliegende Bewertungsbericht zur Flurbereinigung (ELER-Code 4.3) führt die aktuellen Förderdaten sowie die bereits vorliegenden Berichte zusammen und gibt ein Gesamtbild über Ergebnisse und Wirkungen der Flurbereinigung.

Im Rahmen des PFEIL-Programms wurde nur der Wegebau mit EU-Mitteln kofinanziert, die Wirkungen des Wegebbaus stehen daher im Vordergrund (Kapitel 6). Um ein Gesamtbild der Flurbereinigung zu erhalten, werden aber auch die Wirkungen der rein national finanzierten Bodenordnung sowie der sonstigen investiven Maßnahmen mit dargestellt (Kapitel 7). Den Abschluss bildet eine Gesamtbewertung der Flurbereinigung (Kapitel 11).

## 2 Datengrundlagen und Methodik

Für die Bewertung der Fördermaßnahme 4.3 (Flurbereinigung) wurden die Monitoring-Daten (Stand Jan. 2025) sowie Auszüge aus der ZILE-Datenbank herangezogen. Die Angaben zur Anzahl der Verfahren und zum Umfang der Verfahrensgebiete wurden dem Flurbereinigungsprogramm 2019 bis 2023 entnommen (ML, 2020). Ausgewertet wurde die Liste mit den anhängigen Verfahren. Weitere Informationen, etwa zum Umfang des Wegebbaus oder zur Anlage von Biotopstrukturen, stellte das ML-Fachreferat zur Verfügung. Die Verteilung der Finanzmittel auf verschiedene Förderbereiche war der „Gesamtabrechnung Flurbereinigung nach Buchungsstellensystematik“ für die Kalenderjahre 2016 bis 2023 zu entnehmen. Diese unveröffentlichten Daten wurden ebenfalls vom ML-Fachreferat zur Verfügung gestellt.

Wesentliche Grundlage der Bewertung war weiterhin die vorliegende Auswertung der Kosten-Wirkungs-Analyse (Bathke, 2020a; Arendt, 2018) für eine Stichprobe von Verfahren. Diese Kosten-Wirkungs-Analyse (KWA) liegt für jedes in der aktuellen Förderperiode neu eingeleitete Verfahren vor und quantifiziert u. a. die Vorteile landwirtschaftlicher Betriebe durch Verbesserung des Wegenetzes und durch Neuordnung der Agrarflächen. Hierbei ist zu unterscheiden zwischen der Ex ante-Abschätzung der Wirkungen (Soll-Zustand) und den tatsächlichen Wirkungen (Ist-Zustand). Im Rahmen der damaligen Studie (Bathke, 2020a) konnte nur der Soll-Zustand berücksichtigt werden.

Fallstudien zur Flurbereinigung wurden im Rahmen der Evaluation der Fördermaßnahme „Flächenmanagement für Klima und Umwelt“ (FKU) durchgeführt (Bathke, 2022). Bei den über FKU geförderten Verfahren steht als Ziel die Arrondierung von Flächen für die Vernässung von Mooren im Vordergrund. Hinsichtlich der Verfahrensabwicklung handelt es sich aber um „normale“ Flurbereinigungsverfahren, sodass die Fallstudienresultate auf die Regelflurbereinigung übertragen werden können.

Weitere Informationsquellen stellten Befragungen der Verfahrensbearbeiter:innen in der Flurbereinigungsverwaltung aus der Förderperiode 2007 bis 2013 dar (Bathke und Tietz, 2016). Diese beziehen sich auf Verfahrensgebiete, die teilweise auch in der Förderperiode 2014 bis 2022 weiter gefördert wurden. Aufgrund der Dauer der Flurbereinigungsverfahren, die deutlich über die Dauer einer Förderperiode hinausgeht, war ein Rückgriff auf die

Auswertungen der vergangenen Förderperiode zulässig. Auch haben sich die Fördergegenstände und die Wirkungspfade der Flurbereinigung im Vergleich zur vergangenen Förderperiode nicht geändert.

Für die Ex-post-Bewertung der Flurbereinigung innerhalb der 7-Länder-Evaluierung 2007 bis 2013 wurde eine Befragung einer größeren Stichprobe von Landwirt:innen, die an ELER-geförderten Flurbereinigungsverfahren teilgenommen hatten, durchgeführt. Eine ähnliche Befragung hatte schon 2007 zur Ex-post-Bewertung der vorletzten Förderperiode stattgefunden. Ziel der Befragungen war es, ein breites Bild der Wirkungen von Flurbereinigung auf solche landwirtschaftlichen Betriebe zu bekommen, die flächenmäßig stark von den Verfahren betroffen sind. Die Ergebnisse der Befragung in der EU-Förderperiode 2007 – 2013 sind ausführlich in dem separaten Modulbericht 5.6\_MB(a) „Befragung von Landwirt:innen in ELER-geförderten Flurbereinigungsverfahren“ dargestellt (Tietz, 2016). Die damaligen Ergebnisse werden ebenfalls für eine Bewertung mit herangezogen.

### **3 Ziele der Flurbereinigung**

Die Flurbereinigung dient laut Flurbereinigungsgesetz (FlurbG) prioritär der Verbesserung der Bewirtschaftungsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft (SPB 2A) durch Bodenordnung und durch die Verbesserung der Infrastruktur (Wegebau). Zumeist 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 durch Bodenordnung zu einer Entflechtung von Flächenansprüchen beitragen und den Betrieben die nötige Planungssicherheit verschaffen. Darüber hinaus kann sie durch arbeitswirtschaftlich günstige Schlaggestaltung zur Kostensenkung der landwirtschaftlichen Produktion beitragen. Durch die Flächenbereitstellung für andere Nutzer werden aber auch Wirkungen im Bereich des Natur- und Umweltschutzes erreicht. Die Flurbereinigung kann damit in vielfältiger Weise zur Entwicklung des ländlichen Raumes beitragen.

### **4 Förderung der Flurbereinigung**

Die Förderung der Flurbereinigung erfolgt in Niedersachsen gemäß Art. 17 der ELER-Verordnung in Verbindung mit der Nationalen Rahmenregelung (NRR) im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK). Grundlage der Förderung ist die Richtlinie vom 19.8.2015 (Nds. MBl. S. 1.096), zuletzt geändert durch den RdErl. des ML vom 25.03.2022. Im Rahmen der Programmplanung hat Niedersachsen die Flurbereinigung prioritär dem SPB 2A zugeordnet, sonstige Nebenziele wurden nicht angegeben.

Tabelle 1 zeigt den Gesamt-Auszahlungsstand Anfang 2025. Insgesamt wurden bis dahin ca. 167 Mio. Euro an Fördermitteln verausgabt, davon waren ca. 82 Mio. Euro EU-Mittel. Neben der Kofinanzierung der EU-Mittel wurden rein nationale Mittel in Höhe von ca. 51 Mio. Euro verausgabt.

**Tabelle 1: Auszahlungsstand Ende 2024**

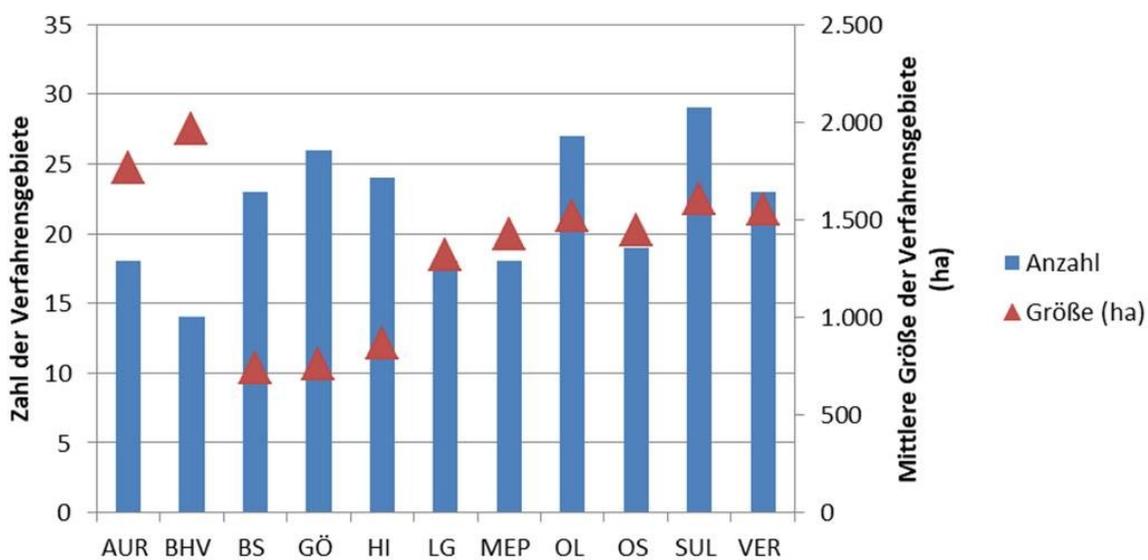
	Förderfähige Kosten	Öffentliche Fördermittel	EU-Anteil	% der Gesamtfördersumme
Maßnahmen mit EU-Beteiligung	156,0 Mio. Euro	115,4 Mio. Euro	82,2 Mio. Euro	69,2 %
Sonstige Maßnahmen ohne EU-Beteiligung	k. A.	51,3 Mio. Euro	-	30,8 %
Gesamt		166,7 Mio. Euro	82,2 Mio. Euro	

Quelle: Eigene Darstellung nach Zahlstellendaten 2025.

Nach dem Flurbereinigungsprogramm 2019 bis 2023 waren im Jahr 2019 238 Flurbereinigungsverfahren anhängig (ML, 2020), wobei die meisten Verfahren über mehrere Jahre Fördermittel erhielten. Die Größe der in Bearbeitung befindlichen Verfahren lag insgesamt bei etwa 320.000 ha, das sind knapp sieben Prozent der Landesfläche. Die durchschnittliche Verfahrensfläche betrug 1.344 ha. Die Größe der einzelnen Verfahren streute aber über einen weiten Bereich von 28 ha bis zu 4.900 ha.

Abbildung 1 gibt einen Überblick über die regionale Verteilung der anhängigen Verfahren (Stand 2019).

**Abbildung 1: Anzahl und mittlere Größe der in Bearbeitung befindlichen Verfahren in den einzelnen Dienststellen der Ämter für regionale Landesentwicklung**



AUR = Aurich, BHV = Bremerhaven, BS = Braunschweig, GÖ = Göttingen, HI = Hildesheim, LG = Lüneburg, MEP = Meppen, OL = Oldenburg, OS = Osnabrück, SUL = Sulingen, VER = Verden

Quelle: Eigene Auswertung auf der Grundlage des Flurbereinigungsprogramm 2019 (ML, 2020).

Die Haupt- und Nebenaufgaben der anhängigen Verfahren nach dem Flurbereinigungsprogramm 2019 bis 2023 sind in Tabelle 2 und Tabelle 3 dargestellt.

**Tabelle 2:           Hauptaufgaben der anhängigen Flurbereinigungsverfahren nach dem Flurbereinigungsprogramm 2019 bis 2023**

Verfahrensart nach FlurbG	Verbesserung Agrarstruktur	Überörtlicher Verkehr	Überörtliche Wasserwirtschaft	Siedlungsentwicklung, Gewerbe	Kommunaler Gemeinbedarf	Naturschutz, Landschaftspflege	Erholung
§ 1	3	-	-	-	-	1	-
§ 86, § 86(1)	132	1	7	1	3	12	-
§ 87	-	69	2	-	-	-	-
§ 91	4	-	-	-	-	4	-
Summe	139	70	9	1	3	17	0

Quelle: Eigene Auswertung auf der Grundlage des Flurbereinigungsprogramms 2019 bis 2023 (ML, 2020).

Die Hauptaufgaben der anhängigen FB-Verfahren liegen in der Verbesserung der Agrarstruktur und des überörtlichen Verkehrs. Über zehn Prozent der Verfahren haben aber als Hauptaufgabe Naturschutz und Landschaftspflege oder die überörtliche Wasserwirtschaft. Siedlungsentwicklung und kommunaler Gemeinbedarf haben demgegenüber eine untergeordnete Bedeutung.

**Tabelle 3:           Weitere Aufgaben der anhängigen Flurbereinigungsverfahren nach dem Flurbereinigungsprogramm 2019 bis 2023**

Verfahrensart nach FlurbG	Verbesserung Agrarstruktur	Überörtlicher Verkehr	Überörtliche Wasserwirtschaft	Siedlungsentwicklung, Gewerbe	Kommunaler Gemeinbedarf	Naturschutz, Landschaftspflege	Erholung
§ 1	1	-	2	1	3	3	3
§ 86, § 86(1)	22	30	79	36	91	135	104
§ 87	68	-	14	12	14	48	13
§ 91	4	-	3	-	2	3	3
Summe	95	30	98	49	110	189	123

Quelle: Eigene Auswertung auf der Grundlage des Flurbereinigungsprogramm 2019 (ML, 2020).

Bei den weiteren Aufgaben der Flurbereinigung dominierten Naturschutz und Landschaftspflege. Auch die überörtliche Wasserwirtschaft und Erholung spielen eine große Rolle. In 87 % aller Verfahren wird der Bereich Naturschutz und Landschaftspflege als Haupt- oder als weitere Aufgabe genannt. Für die überörtliche Wasserwirtschaft gilt dies für 45 % aller Verfahren.

Die Verteilung der Ausführungskosten auf verschiedene Positionen ist Tabelle 4 zu entnehmen.

**Tabelle 4: Verteilung der Ausführungskosten auf verschiedene Maßnahmentypen**

	%
Herstellung von Straßen, Wegen inkl. Ausgleichsmaßnahmen	89,38
Sonstige Ausbaumaßnahmen	0,63
Herstellung von fließenden Gewässern	1,32
Herstellung von Seen, Teichen, Rückhaltebecken	0,01
Sonstige Maßnahmen Wasserwirtschaft	0,39
Biotopgestaltung	0,94
Pflanzmaßnahmen	1,68
Sonstige Maßnahmen Landschaftspflege	0,32
Bodenschützende Maßnahmen (z. B. Windschutz)	0,19
Bodenverbessernde Maßnahmen (z. B. Drainagen, Beregnung)	0,06
Maßnahmen zur wertgleichen Abfindung	5,09

Quelle: Eigene Darstellung nach Unterlagen des ML-Fachreferats, Gesamtabrechnung Flurbereinigung nach Buchungsstellensystematik, Kalenderjahre 2016 bis 2023, ohne Vermessungsnebenkosten, Entschädigungen, Verbindlichkeiten u. Ä.

Mit EU-Mitteln wird in Niedersachsen allein der Wegebau in den jeweiligen Flurbereinigungsgebieten gefördert. Die Verfahrenskosten und sonstigen Ausführungskosten werden vom Land getragen bzw. über GAK-Mittel finanziert.

Der Wegebau nimmt im Gesamtbudget knapp 90 % der Finanzmittel ein, im Rahmen der mit EU-Mitteln finanzierten Vorhaben liegt der Anteil des Wegebaus bei nahezu 100 %. Bei den sonstigen Maßnahmen ohne EU-Beteiligung fließt ca. die Hälfte der Finanzmittel in den Wegebau. Die wasserwirtschaftlichen Maßnahmen umfassen etwa 1,7 % der Finanzmittel, die landschaftspflegerischen Maßnahmen etwa 2,9 % der Finanzmittel.

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Kosten für die Ausgleichsmaßnahmen, die infolge des Wegebaus erforderlich werden, auch dem Wegebau zugeordnet und dort mit verbucht werden. Die angeführten Kosten für landschaftspflegerische Maßnahmen umfassen also nur solche Vorhaben, die über die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen hinausgehen.

### **Freiwilliger Landtausch**

Innerhalb der Flurbereinigung fördert Niedersachsen aus nationalen Mitteln auch den Freiwilligen Landtausch nach § 103 FlurbG. Bei diesen Verfahren werden in der Regel ganze Flurstücke zwischen zwei (oder mehreren) Eigentümer:innen getauscht; förderfähig sind die Aufwendungen für den anerkannten Helfer / die anerkannte Helferin, der/die den Landtausch technisch-organisatorisch durchführt, sowie notwendige Ausgaben zur Vermessung und Instandsetzung der Grundstücke. Da diese Verfahrensart nicht mit EU-Mitteln gefördert wurde und auch nur eine geringe finanzielle Bedeutung hat (ca. 0,3 Mio. Euro öffentliche Fördermittel), wird sie nachfolgend nicht weiter berücksichtigt.

### **Flächenmanagement für Klima und Umwelt (FKU)**

Die Maßnahme „Flächenmanagement für Klima und Umwelt“ (FKU) wurde im Rahmen der PFEIL-Programmplanung in den SPB 5E eingeordnet und soll damit prioritär der Eindämmung des Klimawandels dienen. Ziel ist es, durch Flurbereinigung und Bodenordnung größere Moorflächen eigentumsrechtlich zu arrondieren, um diese dann einer Wiedervernässung zuführen zu können. Zu dieser eigenständigen Fördermaßnahme liegt ein separater Bewertungsbericht vor (Bathke, 2022).

## 5 Auswahl von Flurbereinigungsverfahren

Niedersachsen hat für die Auswahl der zu fördernden Flurbereinigungsverfahren ein dreistufiges Vorverfahren entwickelt, das eine mehrjährige Planungsphase unter Einbindung und Berücksichtigung aller Akteure vor Ort beinhaltet:

- Stufe I „Projektempfehlung“: erste Betrachtung des Raumes, in dem ein Verfahren entsteht,
- Stufe II „Weiterentwicklung der Projektempfehlungen zu verbindlichen Projekten“, Konkretisierung der Planungen, Bewertung der umweltpolitischen Bedeutung eines Verfahrens mithilfe der „Öko-Matrix“,
- Stufe III „verbindliches Projekt“: Erarbeitung von Neugestaltungsgrundsätzen als Basis für den künftigen Wege- und Gewässerplan nach § 41 Flurbereinigungsgesetz (FlurbG).

Im Rahmen der Stufen I und II werden Grundlagen über die zu erwartenden Wirkungen und Kosten der Verfahren erarbeitet, die dann in der Stufe III in das Ranking einfließen. Das Ranking zur Auswahl der einzuleitenden Verfahren berücksichtigt folgende Kriterien:

- Wirkungskoeffizient der Kostenwirkungsanalyse (KWA) (Einflussgröße 76 %),
- Zusätzliche Kriterien (24 %),
- intangible Wirkungen (Wirkungen, die nicht in die Wertschöpfungsbilanz einbezogen werden konnten),
- regionale Besonderheiten (niedrige Bodenrichtwerte),
- Steuerkraft der Gemeinden,
- flächenbezogener ökologischer Projektwert (berücksichtigt den Anteil der ökologisch optimierten Fläche an der Verfahrensfläche).

### Flächenbezogener ökologischer Projektwert

Wie oben erwähnt, werden seit Beginn der Förderperiode auch ökologische Maßnahmen in der Vorbereitungsphase bewertet, um sicher zu stellen, dass Flurbereinigungen nicht nur die Agrarstruktur stärken, sondern auch einen umweltpolitisch bedeutsamen ökologischen Mehrwert erbringen (Gottwald, 2017). Hierzu wird eine Bewertungsmethode verwendet, mithilfe derer geplante Maßnahmen qualitativ nach deren umweltpolitischer Bedeutung und Einbindung in übergeordnete ökologische Ziele oder Planungen bewertet werden (sogenannte Öko-matrix). Folgende Kriterien werden hierbei berücksichtigt:

- Moorschutz,
- Bodenschutz,
- Biotopverbund,
- Wasserschutz,
- Ökopools,
- Klimaschutz,
- Landschaftsbild.

Es liegt hierzu ein „Leitfaden zur Bewertung des ökologischen Mehrwerts von geplanten Flurbereinigungsverfahren in Niedersachsen“ vor, der die Vorgehensweise bei der Bewertung konkretisiert (ML, 2019), der 2024 aktualisiert wurde.

Die Summe der ökologischen Einzelbewertungen für die einzelnen Maßnahmen ergibt den ökologischen Gesamtwert.

## 6 Ergebnisse und Wirkungen der Flurbereinigung im Rahmen der ELER-Förderung

### 6.1 Umsetzung des Wegebbaus

Es wurde oben darauf hingewiesen, dass lediglich der Wegebau in den Flurbereinigungsgebieten mit ELER-Mitteln finanziert wurde. Tabelle 5 gibt einen Überblick über die umgesetzten Wegebaumaßnahmen.

**Tabelle 5: Umgesetzte Wegebaumaßnahmen in den einzelnen Jahren**

Jahr	Wegebau gesamt km	Wegebau befestigt km	Wegebau unbefestigt km	Beseitigte Wege km
2016	104,1	83,3	20,8	7,2
2017	119,7	95,8	23,9	14,6
2018	127,3	115,3	12,0	3,4
2019	137,5	129,6	7,9	9,0
2020	183,2	145,6	37,6	10,1
2021	122,4	97,1	25,4	1,3
2022	142,2	112,9	29,3	5,1
2023	135,2	110,0	25,4	2,7
Gesamt	1.071,7	889,6	182,3	53,4

Quelle: Angaben des ML-Fachreferats (2025).

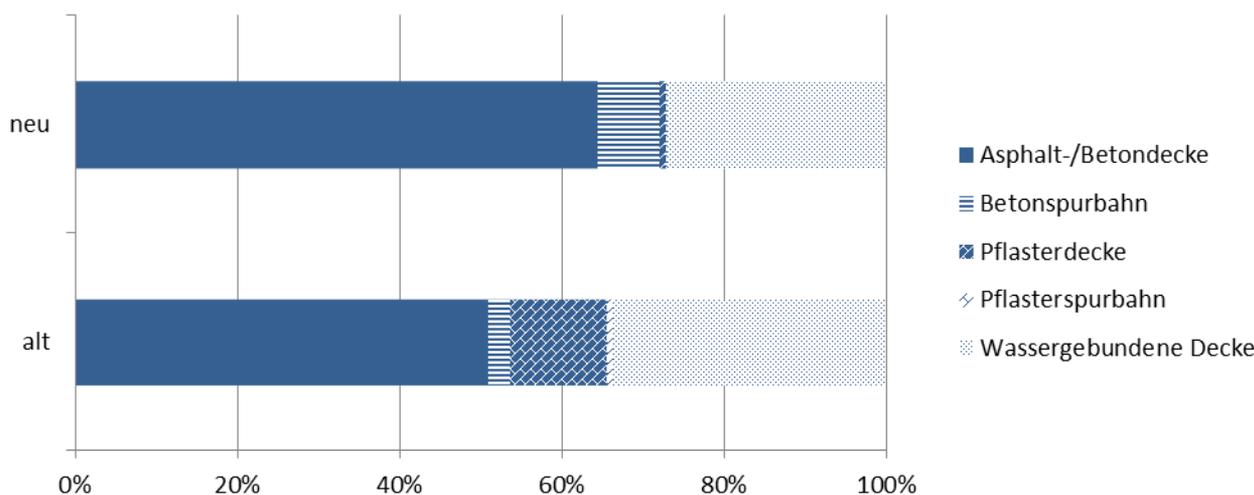
Es wurde auch Wegebau mit rein nationalen Mitteln gefördert. Geht man näherungsweise davon aus, dass 50 % der sonstigen Fördermittel ohne EU-Anteil für den Wegebau eingesetzt wurden (entspräche 25,6 Mio. Euro), ergibt sich aus den Angaben in Tabelle 1 (Fördersumme im Rahmen des ELER: 115,4 Mio. Euro) eine für den Wegebau eingesetzte Fördersumme in Höhe von 141 Mio. Euro. Der relative Anteil des mit EU-Mitteln geförderten Wegebbaus liegt damit bei 82 %. Die mit EU-Mitteln ausgebaute Wegelänge würde dann ca. 879 km betragen.

Der Wegebau erfolgte weit überwiegend auf vorhandener Wegetrasse. Für Lückenschlüsse und für Wege zur Umgehung von Ortslagen wurden auch Wege auf neuer Trasse angelegt. Im Gegenzug dazu wurden Wege auf einer Länge von knapp 53 km auch beseitigt.

Hinsichtlich der Bauweisen der ausgebauten Wege kann auf die Auswertung der ZILE-Datenbank der Jahre 2007 bis 2013 zurückgegriffen werden. In der Datenbank wurden Wegebauverfahren von 207 Verfahren mit einer Gesamtsumme von 1.435 km Wegelänge (im neuen Zustand) eingetragen. Der Anteil der Asphalt- und Betondecken erhöhte sich danach durch den Ausbau von 51 % auf 64 %. Der Anteil der Betonspurbahnen erhöht sich von drei Prozent auf acht Prozent, während Pflasterdecken und -spurbahnen in ihrer Bedeutung stark zurückgingen. Verschiedene Varianten der wassergebundenen Decke wurden auf 27 % der Gesamtweglänge verwendet.

Die genannten Werte sind auch auf die Förderperiode 2014 bis 2022 zu übertragen.

**Abbildung 2: Befestigungsart vor und nach dem Wegeausbau bei den im Rahmen der Flurbereinigung ausgebauten Wegen**



Quelle: Eigene Auswertung von Angaben der ZILE-Datenbank der Jahre 2007 bis 2013.

Bei Verbreiterung von Wegen und einer Neuversiegelung von Flächen waren entsprechend den Vorgaben der Eingriffsregelung Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umzusetzen. Rein rechnerisch sind damit die Eingriffe durch den Wegebau ausgeglichen.

## 6.2 Wirkungen des Wegebaus

### 6.2.1 Wettbewerbsfähigkeit landwirtschaftlicher Betriebe

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

Im Einzelnen sind die folgenden Punkte relevant:

- Eine bessere Wegequalität ermöglicht höhere Fahrgeschwindigkeiten und senkt den Zeitaufwand.
- Die Maschinenbeanspruchung und damit die variablen Maschinenkosten werden verringert.
- Die Verkehrssicherheit wird erhöht und Wartezeiten werden vermieden, z. B. durch Trennung des landwirtschaftlichen vom überörtlichen Verkehr.
- Der erhöhte Fahrkomfort reduziert physische und psychische Belastungen.
- Der überbetriebliche Maschineneinsatz wird erleichtert.
- Der Transport großer Erntemengen wird erleichtert (z. B. Abfuhr von Zuckerrüben mit Lkw, Milchtankwagen, siehe Fotos 1 und 2).
- Der Neubau von Stallungen oder anderen Betriebsgebäuden im Außenbereich, die eine Erschließung für schweren Transportverkehr (Lkw) benötigen, wird erleichtert.

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 Landwirt:innen, die jeweils beförderte

Wegstrecke ist aber immer nur klein im Verhältnis zu den gesamten Transportstrecken der landwirtschaftlichen Betriebe.

**Fotos 1 und 2: Nutzung von Betonplattenwegen in der Gemeinde Wremen (Landkreis Cuxhaven) (links) und in Butjadingen (rechts) durch Milchtankwagen**



Quelle: Thünen-Institut/Bathke (2023).

Zusätzlich entstehen aufgrund einzelner Projekte Kostenvorteile für die Forstwirtschaft, die aber nicht näher quantifiziert werden können.

Nach Berechnungen aus Schleswig-Holstein im Rahmen der Studie „Wege mit Aussichten“ (Akademie ländlicher Raum in Schleswig-Holstein (ALR SH), 2008) wird ein ländlicher Weg, der 100 ha mit Mais und Getreide bestellte Fläche (Mais: 60 %, Getreide/Raps: 40 %) erschließt, pro Jahr mit ca. 1.432 Fahrten belastet, von denen 520 besonders gewichtsträchtige Fahrten sind (Gülleausbringung, Ernte-Abfuhr) (ARL SH et al., 2008).

Wird ein Streckenabschnitt von 1 km Länge auf einem Haupteerschließungsweg, 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 (vgl. Tabelle 6).

**Tabelle 6: Zeit- und Kostenersparnis infolge des Ausbaus von 1 km Wegestrecke bei einer angenommenen Erschließung von 100 ha**

Variablen zur Kalkulation der Kostenersparnis	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 ca. 70 Euro/h*)		2.674 Euro
Kostenersparnis pro Hektar und Jahr		ca. 27 Euro

\* Maschinenringsatz, Allradschlepper 141-160 PS inkl. Fahrer und Diesel, Erfahrungssätze für Maschinenring-Arbeiten unter Landwirt:innen ab 2022, LWK Nordrhein-Westfalen

Quelle: Eigene Berechnungen.

Nach dieser überschlägigen Kalkulation ergibt sich ein Kostenvorteil von 27 Euro pro Hektar und Jahr bei Ausbau eines Haupterschließungsweges von 1 km Länge und einer angenommenen Erschließung 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 unseres Erachtens von einem Kostenvorteil von mindestens 30 Euro pro Hektar und Jahr ausgegangen werden. Bei einer Ausbaustrecke von ca. 879 km mit EU-Mitteln geförderter Wege ergibt sich ein Kostenvorteil allein für den Sektor Landwirtschaft von mindestens 2,6 Mio. Euro pro Jahr und etwa 78 Mio. Euro über einen Zeitraum von 30 Jahren.

Eine besondere Bedeutung haben in diesem Zusammenhang auch die Brückenbauwerke. Die Sperrung von Brücken oder die Einführung von Gewichtsbeschränkungen zwingt die landwirtschaftlichen Betriebe zu zeit- und kostenaufwendigen Umwegen. Eine Quantifizierung der hiermit verbundenen Vorteile ist nicht möglich.

## 6.2.2 Nicht-landwirtschaftliche Wegenutzung

Neben landwirtschaftlichen Zwecken erfüllen viele der ausgebauten Wege auch andere Funktionen. Bezüglich der Wegenutzung kann auf die Befragung der Verfahrensbearbeiter:innen in der Förderperiode 2007 bis 2013 zurückgegriffen werden. Danach werden rund 60 % der Gesamtlänge der ausgebauten Wege fast nur landwirtschaftlich genutzt, 40 % erfüllen multifunktionale Zwecke. Dabei hat die Nutzung für allgemeine Zwecke als Schul- oder Arbeitsweg mit 19 % der Gesamtlänge eine große Bedeutung, ebenso die Nutzung zur Naherholung durch Anwohner:innen oder Tourist:innen (22 %).

Sechs Prozent der ausgebauten Wege waren in überörtliche touristische Wegekonzepte eingebunden (Tabelle 7). Dies waren fast ausschließlich Radwanderwege (niedersächsische Fernradwege, Radwegekonzepte der Landkreise oder bestimmte Themenwege).

**Tabelle 7: Nutzung der Wege in den Stichprobenverfahren**

<b>Wegenutzung</b>	<b>km insgesamt</b>	<b>Anteil in %</b>
Fast nur land- und forstwirtschaftliche Nutzung	407	59,9 %
Außerlandwirtschaftliche Nutzung in nennenswertem Umfang davon (Doppelnennungen möglich):	272	40,1 %
Ortsverbindungsweg	68	10,0 %
Nutzung für alltägliche Zwecke (Pkw-Verkehr, Schul- oder Arbeitsweg)	132	19,4 %
Überörtliche touristische Nutzung im Rahmen touristischer Wegekonzepete	43	6,3 %
Erschließung von Sehenswürdigkeiten oder bestimmten Zielen der Naherholung	15	2,2 %
Allgemeine Nutzung zur Naherholung durch Anwohner:innen bzw. Tourist:innen	147	21,6 %

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

Die starke multifunktionale Nutzung ländlicher Wege konnte auch durch die Auswertungen im Rahmen der Berichte zur Förderung des Wegebbaus außerhalb der Flurbereinigung bestätigt werden (Bathke, 2024, 2020b, 2016b).

### 6.3 Weiterer Förderbedarf

Die Fallstudien im Rahmen der Flurbereinigung (Bathke, 2022) sowie auch des Wegebbaus außerhalb der Flurbereinigung (Bathke, 2024) belegen den hohen Förderbedarf der Kommunen im Bereich des Wegebbaus. Nach den Aussagen der befragten Gemeindemitarbeiter:innen ergibt sich der hohe Finanzbedarf nicht aus dem Wunsch nach einem Neubau von Wegestrecken oder der Befestigung noch vorhandener Erdwege, sondern aus dem Erfordernis der Instandsetzung und des Ausbaus von Wirtschaftswegen, die in den 1970er Jahren zumeist auf 3,0 m Breite ausgebaut und auf die damals erforderlichen Achslasten ausgelegt wurden. Sie genügen den heutigen Anforderungen nicht mehr und sind oftmals stark geschädigt (Fotos 3 und 4).

In den Gesprächen in den Gemeinden der Fallstudien wurde mehrfach auf den Investitionsrückstand bezüglich des Wegebbaus sowie auf die großen Unterschiede in der Finanzkraft der Gemeinden hingewiesen.

Ausgehend von einem oftmals verwendeten Schätzwert für die mittlere Wegenetzdichte von 2 km pro 100 ha beträgt die gesamte Wegelänge in Niedersachsen ca. 56.000 km. Bei einem 30-jährigen Erneuerungsturnus ergibt sich rein rechnerisch ein Bedarf an Wegebaumaßnahmen über eine siebenjährige Förderperiode von etwa 13.000 km. In der Förderperiode 2000 bis 2006 wurden knapp 4.000 km ausgebaut. In der Förderperiode 2007 bis 2013 wurden im Rahmen des Wegebbaus außerhalb der Flurbereinigung 1.125 km erneuert. Hinzu kamen noch die im Rahmen der Flurbereinigung ausgebauten Wegeabschnitte (1.367 km). In der Summe wurden damit niedersachsenweit ca. 2.500 km ländliche Wege mit Fördermitteln ausgebaut (Bathke, 2016b). Die erneuerte Strecke in der PFEIL-Förderperiode liegt mit knapp 1.900 km noch etwas unter diesem Wert (Wegebau außerhalb der Flurbereinigung: 786 km, Wegebau innerhalb der Flurbereinigung 1.072 km).

Die oben genannten Zahlen zeigen, dass auch unter den Bedingungen der Förderung des Wegebbaus innerhalb und außerhalb der Flurbereinigung der Bestand in den letzten drei Förderperioden von 2000 bis 2022 nicht erhalten werden konnte und sich vielfach ein hoher Investitionsrückstand aufgebaut hat.

Ein grundlegende Wegeinstandsetzung ohne Förderung findet nach den Ergebnissen einer Gemeindebefragung (Bathke, 2016a) und nach den Ergebnissen der Fallstudien im Rahmen der Evaluation der Fördermaßnahme „Wegebau“ (Bathke, 2023) nur in geringem Umfang statt. Die Träger der ländlichen Wege werden ihrer Verpflichtung zur Bereitstellung dieser Infrastruktur auch zukünftig nur mithilfe von Fördergeldern nachkommen können. In

Gemeinden, die die erforderlichen Eigenmittel für die Kofinanzierung nicht aufbringen können, wird sich der Investitionsstau bezüglich des ländlichen Wegenetzes noch weiter verschärfen.

Aufgrund der hohen Bedeutung funktionsfähiger Wege für die Entwicklung der ländlichen Räume sowie der unzureichenden Finanzausstattung vieler Gemeinden, die den bedarfsgerechten Ausbau der Wegeinfrastruktur allein aus eigenen Haushaltsmitteln nicht ermöglicht, besteht auch in der ELER-Förderperiode ab 2023 hoher Bedarf an einer entsprechenden Förderung.

Die Forderungen der Allianz ländlicher Raum (Allianz aus: Niedersächsischer Städte- und Gemeindebund, Niedersächsischer Landkreistag, Niedersächsischer Heimatbund e. V., Niedersächsische Akademie Ländlicher Raum e. V.) aus dem Jahre 2017 gilt heute mehr denn je:

*„Der ländliche Wegebau als eine Basisinfrastruktur des Ländlichen Raums bedarf dringend eines bedarfsgerechten Umbaus auf den Wurzeln der bestehenden Strukturen.*

*Die Allianz Ländlicher Raum fordert: Die durch das Land zur Verfügung gestellten Finanzmittel für den Bau ländlicher Wege inklusive der Brückenbauwerke müssen erhöht werden. Die derzeit zur Verfügung stehenden Förderinstrumente sowie Fördermittel (z. B. über die europäische Förderung oder das Niedersächsische Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz) sind bei weitem nicht bedarfsgerecht bzw. ausreichend“ (Allianz ländlicher Raum, 2017).*

Der jetzt bereits in vielen Regionen vorhandene Investitionsrückstand wird sich ohne Förderung verstärken und der steigende Unterhaltungs- und Reparaturaufwand wird die kommunalen Haushalte belasten.

Besonders hoher Bedarf besteht in den Mooregebieten, in denen viele Asphaltwege aufgrund von Sackungen kaum noch befahrbar sind (Foto 4), sowie auch in den Marschen, in denen viele Betonplattenwege der 1960er und 1970er Jahre stark geschädigt sind (Foto 3).

**Fotos 3 und 4: Stark geschädigte ländliche Wege im Landkreis Cuxhaven (links) und im FB-Gebiet Lichtenmoor (rechts)**



Quelle: Thünen-Institut/Bathke (2023).

Die Anforderungen an das Wegenetz ergeben sich nicht allein aus den Erfordernissen des landwirtschaftlichen Verkehrs, sondern in zunehmendem Maße aus den sonstigen Anforderungen, die an ländliche Räume gestellt werden. Neben den Bereichen Siedlung, Naherholung und Tourismus sind auch die Bereiche Energieversorgung (Anbindung von Windparks, Erschließung von Flächen für Agrar-PV-Anlagen) und Klimaschutz (Vernässung von Mooren, Brandschutz in Mooren) zu nennen. Die politischen Ziele sind in den zuletzt genannten Bereichen Windenergie, Agrar-Photovoltaik und Moorschutz sowohl vonseiten des Landes wie auch vonseiten der EU

hochgesteckt. Die Erreichung der Ziele dürfte durch unzureichende Wegeinfrastruktur zumindest deutlich verzögert werden.

## 6.4 Bewertung des Wegebbaus im Rahmen der Flurbereinigung

Nach den Ausführungen in den Kapiteln 6.2 und 6.3 kann die Fördermaßnahme, soweit sie im Rahmen des ELER mit EU-Mitteln kofinanziert wird, wie folgt bewertet werden (Tabelle 8):

**Tabelle 8: Bewertung der Flurbereinigung im Rahmen der ELER-Förderung**

Kategorie	Bewertung	Beschreibung
Handlungsbedarf: Förderung der Wettbewerbsfähigkeit Ildw. Betriebe	hoch	Ldw. Betriebe sind aufgrund der internationalen Konkurrenz und des geforderten Umbaus der Landwirtschaft einem erheblichen Kostendruck ausgesetzt, Verkehrsinfrastruktur ist ein wichtiger Kostenfaktor, Wege und Brücken sind vielfach überaltert und sanierungsbedürftig
Eignung des ELER zur Problemlösung	hoch	Der ELER kann über Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur einen deutlichen Beitrag zur Problemlösung leisten.
Kontext der Förderung	hoch	Die Wirkungen des EPLR sind im Vergleich zu alternativen Instrumenten als sehr bedeutsam einzuschätzen.
<b>Wirkungsstärke</b>		
Landwirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit	+++	Verkehrsinfrastruktur von hoher Bedeutung für Ildw. Betriebe (Transport ein wichtiger Kostenfaktor), Flurbereinigung ist wichtigstes Förderinstrument für den Wegebau
<b>Mitnahmen</b>		keine Mitnahmen: aufgrund der schwierigen Haushaltslage der Kommunen kaum Wegebaumaßnahmen außerhalb der Förderung umsetzbar

Quelle: Eigene Darstellung/Bathke, 2025.

Der Bedarf an einer Förderung der ländlichen Infrastrukturen ist als sehr hoch zu bewerten.

Die ländlichen Wege haben eine hohe Bedeutung nicht nur für die Land- und Forstwirtschaft, sondern auch für Anwohner:innen, Gewerbetreibende, die Nahversorgung sowie für die Naherholung und den Tourismus. Insgesamt wird mit der Förderung des Wegebbaus im Rahmen der Flurbereinigung ein wichtiger Beitrag zur Entwicklung des ländlichen Raumes sowie zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe in den geförderten Verfahrensgebieten geleistet.

## 7 Ergebnisse und Wirkungen der Bodenordnung (national finanziert)

### 7.1 Wirkungen der Bodenordnung auf landwirtschaftliche Betriebe

Die Wirkungen des Wegebbaus auf die landwirtschaftlichen Betriebe sind oben schon beschrieben worden. Weitere Wirkungen entstehen durch die Bodenordnung, die rein national finanziert wird.

Nach der Auswertung der KWA (Bathke, 2020) ist im Mittel mit folgenden Wirkungen der Bodenordnung zu rechnen:

- Größe der Besitzstücke vorher: 2,21 ha, nachher: 3,01 ha (+36 %),
- Mittlere Feld-Hof-Entfernung: vorher: 1.597 m, nachher: 1.151 m (-28 %),
- Mittlere Gesamteinsparungen (inkl. Wegebau): ca. 53 Euro pro Hektar und Jahr.

Für die Förderperiode 2007 bis 2013 war nach Bathke und Tietz (2016) von folgenden Kennwerten auszugehen. Diese Werte wurden auf der Grundlage von Angaben der ZILE-Förderdatenbank ermittelt:

- Vergrößerung der Schlaglängen: +16 %,
- Vergrößerung der Besitzstücke: +65 %,
- Verringerung der Feld-Hof-Entfernung: -20 %.

Die Zusammenlegungseffekte sind, bezogen auf die Größe der Besitzstücke, zurückgegangen. Dies war auch zu erwarten, da mit zunehmender Größe der Besitzstücke die zusätzlichen Zusammenlegungseffekte kleiner werden.

Die Vergrößerung der Besitzstücke führt zu Vereinfachungen im Grundstücks- und Pachtverkehr. Für die landwirtschaftliche Praxis ist aber in erster Linie die Größe der einheitlich bewirtschafteten Schläge relevant. Durch Zupacht angrenzender Flächen werden die eigenen bzw. die gepachteten Besitzstücke zu einem größeren Schlag erweitert. Die Anzahl der von einem Betrieb bewirtschafteten Schläge liegt in der Regel deutlich unter der Anzahl der Besitzstücke.

Aufgrund der sich ändernden Pachtverhältnisse wird die Anzahl der Schläge innerhalb eines Verfahrensgebietes nicht systematisch erfasst, auch wenn den Verfahrensbearbeiter:innen zahlreiche Informationen über die Pachtverhältnisse vorliegen. Tabelle 9 zeigt aber die Ergebnisse der Befragungen der Landwirt:innen 2007 und 2014. Gefragt wurde hier nach der Größe der Schläge, nicht der Besitzstücke.

**Tabelle 9: Schlagdaten der Befragung 2014 in Niedersachsen zum Vergleich zu 2007**

Jahr der Befragung		2007	2007	2014	2014
		Ackerland	Grünland	Ackerland	Grünland
<b>Schlaggröße</b>					
Vor der Besitzeinweisung	ha	3,98	3,09	3,87	2,38
Zum jeweils aktuellen Zeitpunkt	ha	5,84	3,66	5,51	2,68
Vergrößerung		47 %	18 %	42 %	12 %
<b>Schlaglänge</b>					
Vor der Besitzeinweisung	m	266	223	269	212
Zum jeweils aktuellen Zeitpunkt	m	328	240	340	217
Verlängerung		23 %	7 %	26 %	3 %
<b>Hof-Feld-Entfernung</b>					
Vor der Besitzeinweisung	km	2,21	1,82	2,11	2,75
Zum jeweils aktuellen Zeitpunkt	km	2,03	1,58	2,02	2,80
Verringerung		-8 %	-13 %	-4 %	2 %

Quelle: Tietz (2016).

Die Befragung der Landwirt:innen zeigte, dass auch bezogen auf die Größe der Schläge ein Zusammenlegungseffekt eintritt. Die Wirkungen der Bodenordnung liegen daher nicht nur in der Vereinfachung des Grundstückverkehrs, sondern auch in tatsächlichen Bewirtschaftungsvereinfachungen. Es ist allerdings zu berücksichtigen, dass mit abnehmender Zahl der Betriebe und Zunahme der mittleren Schlaggröße diese Effekte zunehmend geringer werden.

Durch die Bodenordnung entstehen Kostensenkungen unmittelbar ab dem Zeitpunkt der Besitzeinweisung dadurch, dass Landwirt:innen auf größeren, längeren, besser geformten Schlägen mit verringerter Hof-Feld-Entfernung kostengünstiger wirtschaften können als in den Schlagstrukturen vor der Besitzeinweisung. Bei einer Gesamtverfahrensfläche von 320.000 ha und einem Anteil der LF von 80 % werden auf rund 256.000 ha Verbesserungen für die Wettbewerbsfähigkeit erreicht. Die diesbezüglichen Wirkungen müssten aber auf mehrere Förderperioden verteilt werden, da Flurbereinigungsverfahren im Mittel mehr als zehn Jahre dauern. Es werden daher nur die Verfahrensgebiete berücksichtigt, in denen die Besitzeinweisung in den Jahren 2014 bis 2022 erfolgte. Diese Gebiete umfassen ca. 136.000 ha und davon ca. 109.000 ha LF.

Nach Modellrechnungen von Bathke und Tietz (2016) kann unter Berücksichtigung der Maschinen-, Betriebsmittel- und Lohnkosten angenommen werden, dass die Kostenersparnisse in der Größenordnung von rund 21 Euro/ha für Ackerland und 17 Euro/ha für Grünland liegen. Bei einem geschätzten Acker-Grünland-Verhältnis von 75 zu 25 % ergibt sich ein jährlicher Wertschöpfungsvorteil von 2,2 Mio. Euro durch Einsparungen bei den Arbeitserledigungskosten allein infolge der Bodenordnung.

Die Möglichkeiten der Bodenordnung zur Zusammenlegung von Besitzstücken sind in den vergangenen Jahren zurückgegangen und werden auch zukünftig weiter zurückgehen. Beispielsweise schränken Windenergieanlagen oder Vorranggebiete für Windenergie und die Klassifikation von Böden nach der Erosionsgefährdung die Freiheitsgrade der Zusammenlegung stark ein. Eine besondere Herausforderung stellt auch die Berücksichtigung der sogenannten „Roten Gebiete“ nach der Düngeverordnung dar. In diesen Gebieten müssen Düngeeinschränkungen hingenommen werden. Für diese Bereiche werden Bedingungszone für die Neuzuteilung gebildet.

Auch der zunehmende Anteil von ökologisch wirtschaftenden Betrieben erhöht den Aufwand für die Flurbereinigung, da bei der Besitzeinweisung zwischen konventionell bewirtschafteten, ökologisch bewirtschafteten und Umstellungsflächen unterschieden und ggf. ein Wertausgleich geleistet werden muss, der gutachterlich zu ermitteln ist (Bathke und Tietz, 2016).

Die Bedeutung der Bodenordnung für landwirtschaftliche Betriebe nimmt aufgrund des Strukturwandels laufend ab, die Bedeutung für Planungsträger und den ländlichen Raum insgesamt nimmt dagegen laufend zu. Hierüber wird in Kapitel 7.3 berichtet.

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

Einsparungen im Kraftstoffverbrauch können sich aufgrund der Flurbereinigung ergeben durch:

- Vergrößerung der Einzelschläge, Erhöhung der mittleren Schlaglängen und Verbesserung der Schlagform,
- Verringerung der durchschnittlichen Feld-Hof-Entfernung sowie
- höhere Fahrtgeschwindigkeiten auf den ausgebauten Wegen.

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 10).

**Tabelle 10: Einfluss der Schlaggröße auf den relativen Dieserverbrauch**

Arbeiten	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 zehn 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 Verfahrensbearbeiter:innen und Landwirt:innen), werden die Einspareffekte in Niedersachsen im Mittel auf drei Prozent geschätzt. Hierbei können die Einspareffekte bei der Bodenbearbeitung etwas geringer sein, die Einsparungen bei allgemeinen Transportfahrten aber deutlich höher (>10 %).

Der durchschnittliche Haupterwerbsbetrieb in Niedersachsen bewirtschaftet laut Agrarstrukturerhebung 2023 rund 76 ha. Hierfür sind in etwa 120 l Diesel pro Hektar notwendig. Insgesamt ergibt sich ein Jahresbedarf von rund 9.000 l Diesel. Betriebe mit Viehhaltung oder intensiven Gemüse- oder Sonderkulturen können deutlich höhere Kraftstoffverbräuche haben. Maßnahmen, wie die Umstellung der Bewirtschaftung auf Mulch- oder Direktsaat sowie die Schaffung größerer Flächenstrukturen bieten weitere Einsparpotenziale, sind jedoch häufig nicht kurzfristig umsetzbar.<sup>1</sup>

Zur Abschätzung der Kraftstoffersparnisse können folgende Faustzahlen verwendet werden:

- Für Ackerbau und Grünland wird von gleich hohen Einspareffekten von drei Prozent ausgegangen,
- mittlerer Kraftstoffbedarf: 110-120 l/ha (Demmel, 2008)<sup>2</sup>, im Mittel 115 l/ha
- relevante Fläche: Verfahrensgebiete mit vorläufiger Besitzeinweisung zwischen 2014 und 2022: ca. 136.000 ha,
- Anteil LF an der Verfahrensgebietsfläche: 80 %,
- Einspareffekt: 3,5 l/ha.

Auf der Grundlage der genannten Werte ergeben sich Einspareffekte allein für die Landwirtschaft von ca. 381.000 l Kraftstoff jährlich.

## 7.3 Entflechtung von Nutzungskonkurrenzen

### 7.3.1 Überblick

Die Beiträge der Flurbereinigung zur Entflechtung von Nutzungskonkurrenzen können den folgenden Bereichen zugeordnet werden:

- Flächenbereitstellungen für Siedlung und Verkehr,

<sup>1</sup> <https://www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/technik/aussenwirtschaft/energiesparen-acker.htm>

<sup>2</sup> <https://www.ima-agrar.de/wissen/nachrichten/1159-der-treibstoff-der-die-landwirtschaft-am-laufen-haelt>

- Flächenbereitstellungen für Naturschutzzwecke (FFH-Gebiete, biotopgestaltende Maßnahmen),
- Flächenbereitstellungen für Vorhaben der Wasserwirtschaft (Umsetzung WRRL, Hochwasserschutz),
- landschaftsgestaltende Maßnahmen als freiwillige Maßnahmen der Teilnehmergemeinschaft,
- landschaftsgestaltende Maßnahmen als Ersatzmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung nach Naturschutzgesetz.

Die im Rahmen der Eingriffsregelung infolge des Wegebaus umgesetzten Vorhaben sind hier nicht weiter zu berücksichtigen, da sie negative Umweltwirkungen in anderen Bereichen kompensieren.

Die Auswertungen der Kosten-Wirkungs-Analysen haben gezeigt, dass im Mittel für die ausgewählten Verfahrensgebiete etwa vier Prozent der LF nichtlandwirtschaftlichen Zwecken zugewiesen wurde. Dies umfasste auch Flächen für Siedlung und Verkehr.

Detailliertere Auswertungen liegen für die Förderperiode 2007 bis 2013 vor. Diese Angaben können auch für die Förderperiode 2014 bis 2022 näherungsweise noch als zutreffend gelten, da sie auf Befragungen und Fallstudien in Verfahrensgebieten beruhen, die teilweise auch in der aktuellen Förderperiode noch weiter gefördert werden.

Danach können die Wirkungen der Flurbereinigung mit Bezug auf den Natur- und Umweltschutz wie folgt zusammengefasst werden:

- Eine Flächenbereitstellung für Naturschutzzwecke mit Blick auf die Umsetzung von Natura 2000 (Flächenmobilisierung, lagegerechter Tausch) erfolgt im Mittel über alle Verfahrensgebiete in einer Größenordnung von knapp 1,2 % der Verfahrensgebietsfläche.
- Im Schnitt werden 0,3 % der Verfahrensgebietsfläche für die Einrichtung von Gewässerrandstreifen zur Verfügung gestellt.
- Im Mittel über alle Verfahrensgebiete werden 0,4 % der Verfahrensgebietsfläche für die Anlage von Trittsteinbiotopen außerhalb der FFH-Gebiete bereitgestellt.

Die diesbezüglichen Werte schwanken zwischen einzelnen Verfahrensgebieten außerordentlich stark, sodass eine Hochrechnung der Prozentangaben über die Gesamtverfahrensfläche eine Genauigkeit vortäuschen würde, die tatsächlich nicht gegeben ist.

### **7.3.2 Flächenbereitstellungen für Siedlung und Verkehr**

Bezüglich der Flächenbereitstellungen für Siedlung und Verkehr liegen Ergebnissen von Befragungen in der Förderperiode 2007 bis 2013 vor. Seinerzeit wurden für Zwecke der Verkehrsinfrastruktur in 18 Verfahren insgesamt 853 ha zur Verfügung gestellt. Bei der Zielrichtung „kommunaler Gemeinbedarf“ wurden Flächenbereitstellungen für Bau- oder Gewerbegebiete, Kläranlagen und vieles mehr genannt; die hierfür bereitgestellte Fläche summierte sich auf 186 ha in 20 Verfahren. Neun Verfahren hatten zur Zielrichtung „Freizeit und Erholung“ mit Bereitstellung von insgesamt 18 ha für Grünflächen, Wanderwege etc. beigetragen.

### **7.3.3 Flächenbereitstellungen für den Natur- und Umweltschutz**

Durch die Flächenbereitstellung im Rahmen eines Flurbereinigungsverfahrens können Naturschutzprojekte i. d. R. schneller umgesetzt und in vielen Fällen überhaupt erst ermöglicht werden. Flächenbereitstellung bedeutet in diesem Zusammenhang, dass der Flächenkauf von den jeweiligen Maßnahmenträgern (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 Naturschutzbehörden

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:innen 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.

Beispielhaft kann hier auf die vereinfachte Flurbereinigung „Hannoversche Moorgeest“ hingewiesen werden.

Das Flurbereinigungsgebiet ist fast deckungsgleich mit dem LIFE+-Projektgebiet Hannoversche Moorgeest. Hauptziel des LIFE+-Projektes ist die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten in den Natura 2000 - Gebieten der vier betroffenen Moore Helstorfer-, Otternhagener-, Bissendorfer- und Schwarzes Moor bei Resse. Diese Moore sollen mit aktiven baulichen Maßnahmen (z. B. Dammbauten, Grabenverschlüsse) wiedervernässt werden. Im Rahmen der Flurbereinigung soll der Konflikt zwischen landwirtschaftlicher Flächennutzung und Naturschutz durch ein geeignetes Bodenmanagement (Flächentausch und Landverzichtserklärungen sowie ggf. Abschluss von Gestattungsverträgen) aufgelöst werden. Die Verfahrensziele liegen daher in folgenden Bereichen:<sup>3</sup>

- Begleitung des LIFE+-Projektes (Bodenmanagement),
- Arrondierung von Naturschutzflächen zur Umsetzung baulicher Maßnahmen.

### 7.3.4 Flächenbereitstellungen für den Moor- und Klimaschutz

Flächenbereitstellungen für den Moor- und Klimaschutz erfolgten in besonders starkem Maße über die speziellen Verfahren, die über die Fördermaßnahme „Flächenmanagement für Klima und Umwelt“ (FKU) gefördert worden sind. Die Ergebnisse der Fallstudien enthält der entsprechende Bewertungsbericht (Bathke, 2022). Aber auch in sonstigen Verfahrensgebieten erfolgen Flächenbereitstellungen für den Moor- und Klimaschutz.

Beispielhaft für sonstige Verfahren kann das geplante Flurbereinigungsverfahren „Bockhorner Moor“ genannt werden. In einer Pressemitteilung des ArL Weser-Ems heißt es dazu<sup>4</sup>:

*„Der Landkreis Friesland und die Naturschutzstiftung Friesland-Wittmund-Wilhelmshaven setzen sich bereits seit mehreren Jahren dafür ein, Teile des Naturschutzgebietes "Bockhorner Moor" wieder zu vernässen und damit die Zersetzung des Torfkörpers und die Freisetzung klimaschädlicher Gase zu reduzieren. Zudem wird damit eine CO<sub>2</sub>-Kompensation der Energielieferverträge der Liegenschaften des Landkreises ermöglicht. Um die hierfür erforderlichen Renaturierungs- und Pufferungsmaßnahmen großflächig und somit möglichst effektiv und nachhaltig durchzuführen, sind im Privateigentum befindliche Einzelflurstücke im Kernbereich des Naturschutzgebietes sowie ein Pufferstreifen in öffentliche Hand zu überführen. Zur Umsetzung des Flächenmanagements im Sinne der naturschutzfachlichen Gebietsaufwertung hat der Landkreis Friesland beim Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems die Durchführung eines Flurbereinigungsverfahrens beantragt, mit dem in einem übergeordneten Verfahren Flächenankäufe und Flächentausche der privaten Flächen unter Berücksichtigung landwirtschaftlicher Interessen umgesetzt werden sollen.“*

Auch in der Diepholzer Moorniederung war der Moorschutz bereits seit 1979 ein wesentlicher Bestandteil zahlreicher Flurbereinigungsverfahren. Tornow listet in diesem Gebiet 21 Flurbereinigungsverfahren, die Ziele des Moorschutzes mit unterstützt haben (Tornow, 2018).

<sup>3</sup> [https://www.arl-lw.niedersachsen.de/flurbereinigung/in\\_der\\_region\\_hannover/hannoversche-moorgeest-130788.html](https://www.arl-lw.niedersachsen.de/flurbereinigung/in_der_region_hannover/hannoversche-moorgeest-130788.html)

<sup>4</sup> <https://www.arl-we.niedersachsen.de/startseite/aktuelles/presseinformationen/moorschutz-in-friesland-amt-fur-regionale-landesentwicklung-weser-ems-und-landkreis-friesland-unterzeichnen-rahmenvereinbarung-fur-geplantes-flurbereinigungsverfahren-im-bockhorner-moor-231027.html>

Im Zusammenhang mit dem Moor- und Klimaschutz kann die Flurbereinigung auch eine zunehmende Bedeutung in Gebieten erlangen, in denen im Sinne einer klimaschonenden Grünlandbewirtschaftung ein stärkerer Wasser-rückhalt in der Fläche erfolgen soll (Grabeneinstau, Unterflurbewässerung). Die Flurbereinigung verfügt hier über das geeignete Instrumentarium zur Neuordnung der wasserwirtschaftlichen Verhältnisse.

### 7.3.5 Flächenbereitstellungen für den Gewässer- und Hochwasserschutz

Häufig wird das Instrument der Flurbereinigung genutzt, um größere Flächen als Randstreifen an die Gewässer legen zu können. Über einzelne diesbezügliche Projekte berichtet der Evaluationsbericht zur Fördermaßnahme Fließgewässerentwicklung (Bathke, 2023). Für einen Abschnitt der Lenne wurde eine Flurbereinigung beantragt, um gezielt Flächen für eine eigendynamische Entwicklung an das Gewässer legen zu können.

Weitere beispielhafte Verfahrensgebiete mit besonderem Schwerpunkt auf der Einrichtung von Gewässerrandstreifen sind die Verfahren „Billerbach-Rethmar“ und „Rodenberger Aue I“.

Im Verfahren „Billerbach-Rethmar“ soll die Gewässerentwicklung durch Ausweisung von Gewässerrandstreifen ermöglicht werden und die Neustrukturierung und Arrondierung der Flächen erfolgen. Ein wesentlicher Aspekt des Verfahrens ist die Renaturierung des Billerbachs, der auf einer Länge von ca. 1,2 km naturnah gestaltet werden soll.

Bei der Planung für die umzugestaltenden oder neu zu errichtenden wasserbaulichen Anlagen wurden u. a. folgende Grundsätze angewandt:<sup>5</sup>

- naturnahe Gestaltung des Billerbachs und die dadurch entstehende Gewässeraufwertung,
- großzügige Verbreiterung des Billerbachs durch Anlegung eines mindestens 10 m breiten Gewässerrandstreifens,
- Schaffung von extensiven Grünlandflächen für einen artenreichen Lebensraum, beispielsweise für Feldlerchen und Rebhühner.

Des Weiteren sind Maßnahmen geplant zur Erweiterung des Ökopools für die Stadt Sehnde. Auch die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die für den Wegebau erforderlich werden, sollen an den Billerbach gelegt werden.

Die Ziele des Verfahrens „Rodenberger Aue I“ können wie folgt beschrieben werden:

- Flächenmanagement zur Unterstützung der Planungen des Unterhaltungsverbandes 53 West- und Südaue (UHV53) zur Entwicklung und ökologischen Aufwertung der Gewässer Rodenberger Aue, Mühlenaue/Pferdeaue, ggf. Salzbach durch die Anlegung von breiten Entwicklungskorridoren,
- Regelung der Eigentumsverhältnisse für die Entwicklungskorridore durch Flächentausch bzw. -ankauf,
- Entflechtung konkurrierender Nutzungsansprüche,
- Umsetzung von bislang nicht realisierten Kompensationsverpflichtungen der Samtgemeinde Rodenberg sowie die Schaffung von Ökopoolflächen.

---

<sup>5</sup> Planungs- und Neugestaltungsgrundsätze Flurbereinigungsverfahren Billerbach-Rethmar Region Hannover 217, [https://www.arl-lw.niedersachsen.de/flurbereinigung/in\\_der\\_region\\_hannover/neugestaltungsgrundsätze-168402.html](https://www.arl-lw.niedersachsen.de/flurbereinigung/in_der_region_hannover/neugestaltungsgrundsätze-168402.html)

**Fotos 5 und 6: Gewässerrandstreifen an der Sachsenhäger Aue (links) und Heckenpflanzung im Verfahrensgebiet Esplingerode (rechts)**



Quelle: Thünen-Institut/Bathke (links: 2023; rechts: 2015)

Auch die Ausweisung von Retentionsräumen bzw. die Umsetzung von sonstigen Maßnahmen zum Hochwasserschutz kann seitens der Flurbereinigungsbehörde geplant und umgesetzt werden. In diesem Falle wären die Wirkungen auch der Bodenordnung zuzurechnen. Für die im Rahmen der KWA betrachteten Verfahren wurden für sieben der ausgewählten 14 Verfahren Wirkungen für den Hochwasserschutz angegeben (siehe hierzu Bathke, 2020).

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

Nach Auswertungen in der Förderperiode 2007 bis 2013 erfolgte in den Flurbereinigungsgebieten eine Anreicherung der Landschaft sowohl mit linienhaften Biotopstrukturen als auch mit nicht oder nur extensiv genutzten Landschaftsbestandteilen. Hier wurden nicht die Kompensationsmaßnahmen nach Eingriffsregelung gewertet, sondern nur die tatsächlichen Netto-Effekte. Im Mittel über eine Stichprobe von 44 Verfahrensgebieten waren dies 0,31 km an linienhaften Gehölzstrukturen und 0,7 ha an flächenhaften Biotopstrukturen (ohne extensives Grünland). Aufgrund der langen Verfahrensdauer müssen diese Werte auf mehrere Förderperioden aufgeteilt werden. Für eine Hochrechnung sollten daher nur die Verfahrensgebiete berücksichtigt werden, für die eine vorläufige Besitzeinweisung während der Förderperiode 2014 bis 2022 erfolgte. Dies waren 114 Verfahrensgebiete. Bei Hochrechnung der oben genannten Werte über diese 114 Verfahrensgebiete ergibt sich ein Wert von 79,8 ha für flächenhafte Biotopstrukturen und 35,3 km für linienhafte Biotopstrukturen. Diese Werte stellen allerdings nur grobe Schätzwerte dar, da die Werte für die einzelnen Verfahrensgebiete sehr unterschiedlich sind.

Die Werte stimmen größenordnungsmäßig mit denen für die hier betrachtete Förderperiode überein. Tabelle 11 zeigt den Umfang der umgesetzten Vorhaben sämtlicher FB-Verfahren in den Jahren 2016 bis 2023. Diese Angaben umfassen allerdings auch die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Eine Trennung zwischen Ersatzmaßnahmen und freiwilligen Maßnahmen der TG ist mit dem vorliegenden Datenmaterial nicht möglich. Dass landschaftspflegerische Vorhaben auch außerhalb der Eingriffsregelung umgesetzt werden, belegen im Übrigen auch die Finanzdaten in Tabelle 4.

**Tabelle 11: Herstellung und Beseitigung von Biotopstrukturen im Rahmen der Flurbereinigung in den Jahren 2016 bis 2023**

	hergestellt	beseitigt	Netto-Effekt
Windschutzstreifen, Baumreihen, Eingrünungen, Begleitpflanzungen an Wegen und Gewässern u. Ä.	73,5 km	4,8 km	68,7 km
Feldraine, Steinriegel, Hangstufen (Terrassen), Bodenwälle, Rand- und Saumstreifen, Böschungen u. Ä.	87,6 km	0,2 km	87,4 km
Gehölzgruppen, Feldgehölze (ohne Aufforstungen), Vogelschutzgehölze, Baumgruppen u. Ä.	57,6 ha	3,0 ha	54,6 ha
Sonstige ökologisch wertvolle Flächen (Feuchtflächen, Trockenrasen), Felsen, geomorphologische Strukturen, Quellen, Einzelschöpfungen der Natur, Abbauflächen u. Ä.	139,1 ha	4,0 ha	135,1 ha

Quelle: Auswertungen des ML-Fachreferats.

Wie Tabelle 11 zeigt 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 Flächengröße allein entspräche. Dem sind eventuell auftretende negative Effekte aufgrund der Vergrößerung der Einzelschläge gegenüberzustellen. Eine zusammenfassende Quantifizierung der Wirkungen auf das Landschaftsbild ist aufgrund der Heterogenität der umgesetzten Maßnahmen nicht möglich.

## 7.5 Verringerung der Bodenerosion

Nach Angaben der Verfahrensleiter:innen in der Förderperiode 2007 bis 2013 stellte in 12 von 44 näher betrachteten Verfahrensgebieten die Bodenerosion zumindest in Teilbereichen ein relevantes Problem dar. Als eigenes Verfahrensziel wurde die Bekämpfung der Bodenerosion aber in keinem Gebiet benannt. In acht Verfahrensgebieten wurde seinerzeit eine Änderung der Bearbeitungsrichtung in Hanglagen auf etwa 385 ha vorgenommen. Eine Nutzungsumwandlung (Umwandlung von Acker in Grünland) erfolgte auf 34 ha (in fünf Gebieten) (Bathke und Tietz, 2016).

Nach den Auswertungen der KWA (Bathke, 2020) wird in zehn von 14 Verfahrensgebieten die Bodenerosion verringert. Dies betrifft acht Prozent der LF. Die Abgrenzung von Wirkbereichen ist allerdings schwierig und diese Angaben sollten nicht überbewertet werden. Es bleibt aber festzuhalten, dass die Flurbereinigung einen Beitrag zur Verringerung der Bodenerosion leistet, der allerdings nicht näher quantifiziert werden kann.

Nach den Befragungsergebnissen der Förderperiode 2007 bis 2013 (Bathke und Tietz, 2016) besteht nur in vereinzelten Gebieten ein erhöhtes Wassererosionsrisiko, das allerdings durch Maßnahmen der Bodenordnung teilweise verringert werden kann, etwa durch entsprechende Schlaggestaltung und hangparallele Bearbeitung (Richter, 2024). Außerhalb von Südniedersachsen dürfte dies aber zumeist nur von untergeordneter Bedeutung sein. Die Winderosionsgefährdung kann durch Maßnahmen der Flurbereinigung ebenfalls beeinflusst werden, etwa durch die Neuanlage von Baumreihen und Windschutzhecken. In den meisten Verfahrensgebieten spielt dies aber auch nur eine untergeordnete Rolle.

## 7.6 Bewertung der Wirkungen der Bodenordnung (national finanziert)

Nach den Ausführungen in Kapitel 6 und 7 können die sonstigen Wirkungen der Flurbereinigung im Rahmen der nationalen Förderung wie folgt bewertet werden (Tabelle 12):

**Tabelle 12: Bewertung der sonstigen Wirkungen der Flurbereinigung**

Kategorie	Bewertung	Beschreibung
Handlungsbedarf im Programmgebiet für		
a) Bodenordnung für Idw. Zwecke	gering	Schlagstrukturen verbessern sich durch landwirtschaftlichen Strukturwandel, Größe der Besitzstücke von geringerer Bedeutung
b) Entflechtung von Nutzungskonkurrenzen (Flächenbereitstellung für Naturschutz, Gewässerentwicklung und Moor- und Klimaschutz)	hoch	weiter zunehmende Nutzungskonkurrenzen, Flurbereinigung vielfach das einzige Instrument zur Entflechtung
Eignung der Förderung zur Problemlösung a) und b)	hoch	Die Flurbereinigung kann einen deutlichen Beitrag zur Problemlösung leisten.
Kontext der Förderung a) und b)	hoch	Die Wirkungen der Förderung der Flurbereinigung sind im Vergleich zu alternativen Instrumenten als sehr bedeutsam einzuschätzen.
<b>Wirkungsstärke</b>		
a) Bodenordnung für Idw. Zwecke	+	Schlaggröße nimmt durch Flurbereinigung vielfach nur noch wenig zu
b) Bodenordnung zur Entflechtung von Nutzungskonkurrenzen (Flächenbereitstellung für Umweltschutzzwecke)	++	erfolgreiche Entflechtung von Nutzungskonkurrenzen im ländlichen Raum, Flächenbereitstellung in erheblichem Umfang
<b>Mitnahmen</b>		keine Mitnahmen

Quelle: Eigene Darstellung/ Bathke, 2025.

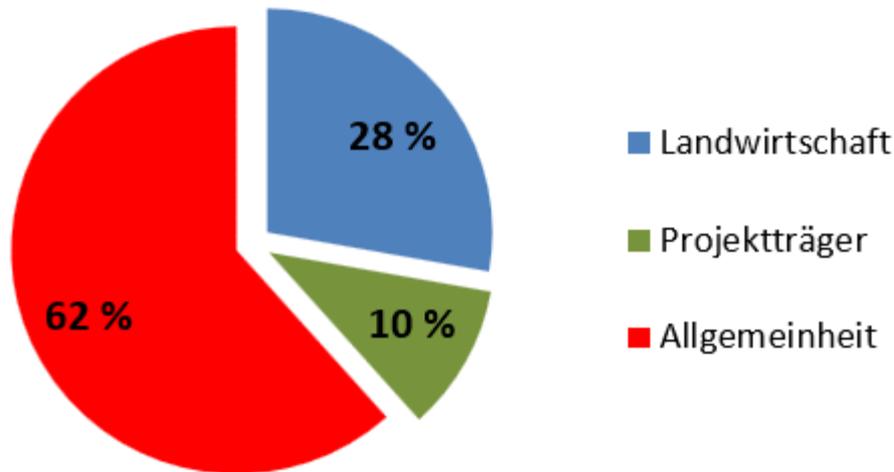
Aufgrund des landwirtschaftlichen Strukturwandels geht die Bedeutung der Bodenordnung für die landwirtschaftlichen Betriebe weiter zurück.

Es steigt dagegen die Bedeutung der Flurbereinigung als Instrument zur Entflechtung von Nutzungskonkurrenzen. Insbesondere mit Blick auf die erforderliche Arrondierung von Flächen für die Vernässung von Mooren wird die Flurbereinigung weiterhin unverzichtbar sein.

## 8 Ergebnisse der Kosten-Wirkungs-Analysen

In den Kapiteln 6 und 7 wurden die verschiedenen Wirkbereiche der Flurbereinigung beschrieben. Die relative Bedeutung einzelner Wirkbereiche ist aber unklar geblieben. Im Rahmen der KWA, der alle Verfahren vor Einleitung unterzogen werden, erfolgt eine Quantifizierung der einzelnen zu erwartenden Wirkungen. Hierbei wird unterschieden zwischen den Wirkbereichen „Landwirtschaft“, „Projekträger“ und „Allgemeinheit“.

Nach den Angaben aus 14 Kosten-Wirkungs-Analysen lassen sich die relativen Anteile der drei Wirkbereiche am Gesamtnutzen wie folgt darstellen (Abbildung 3). Die genannten Wirkungsfaktoren werden in dem Bericht zur KWA näher erläutert (Bathke, 2020).

**Abbildung 3: Relative Anteile der drei Wirkbereiche am Gesamtnutzen**

Quelle: Eigene Auswertung nach Angaben aus 14 Kosten-Wirkungs-Analysen (Bathke, 2020).

Die Aufteilung ist mit Unsicherheiten behaftet, da sich nur die Wirkungen im Bereich Landwirtschaft anhand konkreter Zahlen errechnen lassen. Die Wirkungen für Projektträger:innen und die Allgemeinheit beruhen demgegenüber sehr viel stärker auf Schätzungen. Dennoch lässt sich die Einschätzung bestätigen, dass die Bedeutung der Flurbereinigung für die Landwirtschaft zwar im Mittel groß ist, insgesamt aber die Bedeutung der Flurbereinigung für die Entwicklung ländlicher Räume stärker hervorgehoben werden muss. Langfristig dürfte möglicherweise die Bedeutung der Bodenordnung für die Landwirtschaft noch weiter zurückgehen, da auch die Zahl der wirtschaftenden Betriebe abnimmt und die mittlere Betriebsgröße steigt. Allerdings ist unklar, welcher Bedarf an Bodenordnung evtl. aus der Forderung nach mehr ökologischem Anbau oder aus der zunehmenden Digitalisierung in der Landwirtschaft entstehen kann (Einsatz von Robotern, precision farming).

Die Vorteile für die Landwirtschaft verteilen sich auf die einzelnen Wirkfaktoren wie folgt (Tabelle 13). Dargestellt ist auch die Anzahl der Verfahrensgebiete, in denen die jeweiligen Wirkfaktoren in Ansatz gebracht werden.

**Tabelle 13: Anteil einzelner Wirkfaktoren am Gesamtnutzen, Bereich Landwirtschaft**

Wirkfaktor	Anzahl der Verfahrensgebiete	Anteil in %
Bodenordnung/Wegebau	14	22,5
Erhöhung Mechanisierungsgrad	13	3,6
Verminderung Bodenerosion	11	1,6
Vermeidung von Transaktionskosten	9	0,1

Quelle: Eigene Darstellung nach den Ergebnissen von 14 KW-Analysen (aus: Bathke, 2020).

Die Wirkungen der Bodenordnung und des Wegebaus werden hier zu einer Kenngröße zusammengefasst.

In Tabelle 14 werden die Vorteile für Projektträger dargestellt. Diese haben mit zehn Prozent insgesamt eher eine untergeordnete Bedeutung für den Gesamtnutzen eines Verfahrens. Besonders zu Buche schlagen die Kosteneinsparungen beim Grunderwerb sowie bei der Wegeunterhaltung. Es profitieren hiervon die jeweiligen Projektträger:innen sowie insbesondere die Gemeinden.

**Tabelle 14: Anteil einzelner Wirkfaktoren am Gesamtnutzen, Bereich Projektträger**

<b>Wirkfaktor</b>	<b>Anzahl der Verfahrensgebiete</b>	<b>Anteil in %</b>
Kosteneinsparung Grunderwerb	13	3,5
Eingesparte Unterhaltung ausgebaute Wege	14	3,0
Einsparung Vermessungskosten	13	2,2
Eingesparte Unterhaltung Gewässer	6	0,7
Einsparung Planungskosten	10	0,7
Eingesparte Unterhaltung aufgehobene Wege	11	0,3
Baukostensparnis	12	0,2

Quelle: Eigene Darstellung nach den Ergebnissen von 14 KW-Analysen (aus: Bathke, 2020).

Bezüglich der Wirkungen der Flurbereinigung für die Allgemeinheit werden die folgenden Wirkfaktoren quantifiziert (Tabelle 15).

**Tabelle 15: Anteil einzelner Wirkfaktoren für die Allgemeinheit am Gesamtnutzen**

<b>Wirkfaktor</b>	<b>Anzahl der Verfahrensgebiete</b>	<b>Anteil in %</b>
Beschäftigungseffekte	13	17,0
Erschließungsfunktion Wegenetz	14	12,7
Verbesserung Hochwasserschutz	7	11,9
Naherholungsfunktion Wegenetz	14	10,5
Beschleunigung Naturschutzprojekte	9	3,0
Beschleunigung kommunaler Projekte	9	2,1
Investition in Landschaftspflege	7	1,4
Verbesserung Liegenschaftskataster	14	1,3
Zunahme Tourismus	10	0,9
CO <sub>2</sub> -Einsparung	14	0,3
Sonstige Investition	1	0,3
Beschleunigung Infrastrukturprojekte	4	0,1
Investition in Gewässerentwicklung	2	0,1

Quelle: Eigene Darstellung nach den Ergebnissen von 14 KW-Analysen (aus: Bathke, 2020).

Die Erschließungsfunktion des Wegenetzes für die Allgemeinheit und der Hochwasserschutz sind besonders hervorzuheben.

Zusammenfassend kann an dieser Stelle auf folgende Aspekte hingewiesen werden (siehe Bathke, 2020).

Für alle hier betrachteten Verfahren ergibt sich ein Wirkungs-/Kostenfaktor von  $> 1$ , d. h., die zu erwartenden positiven Wirkungen liegen höher als die zu erwartenden Kosten. Das Verfahren der Flurbereinigung erscheint damit nach den beschriebenen Bewertungsansätzen grundsätzlich als volkswirtschaftlich sinnvoll. Dies wird auch in Untersuchungsergebnissen aus anderen Bundesländern so beschrieben (ART, 2008), die im Wesentlichen auf ähnlichen Bewertungsansätzen beruhen.

Die positiven KW-Bilanzen ergeben sich in erster Linie aus den positiven Wirkungsbeiträgen für die Allgemeinheit, für die allerdings nur pauschale Bewertungsansätze genutzt werden konnten, da für öffentliche Güter keine Marktpreise existieren.

Der wesentliche Wirkungsbeitrag sowohl für landwirtschaftliche Betriebe als auch für die Allgemeinheit ergibt sich aus dem Wegebau. Die hohe Bedeutung des Wegebaus für die Landwirtschaft aber auch für den ländlichen Raum insgesamt wird bestätigt durch die Ergebnisse zahlreicher Fallstudien zur Förderung des ländlichen Wegebbaus außerhalb der Flurbereinigung (Bathke, 2025, 2024, 2019).

Eine große Bedeutung ergibt sich im Rahmen der KWA auch für den Hochwasserschutz. Dies resultiert aus den hohen Schadenssummen, die infolge von Hochwasserereignissen auftreten können sowie aus der Annahme, dass die Planungen zur Umsetzung von Hochwasserschutzmaßnahmen aufgrund des erheblichen Flächenbedarfs durch ein Flurbereinigungsverfahren deutlich beschleunigt, wenn nicht gar nur hierdurch ermöglicht werden.

Eine steigende Bedeutung kommt der Entflechtung von Nutzungskonkurrenzen durch die Bodenordnung zu. Bedeutsam ist in diesem Zusammenhang die Arrondierung von Flächen für den Natur- und Gewässerschutz (Natura 2000 und WRRL) sowie auch für die Vernässung von Mooren. Dies betrifft in der Regel einzelne Verfahren, die gezielt zur Unterstützung solcher Projekte eingeleitet werden. Solche Verfahren waren in der Stichprobenauswahl zur KWA kaum vertreten. Die diesbezüglichen Wirkungsbeiträge dürften deutlich höher liegen, als in Tabelle 15 dargestellt.

## 9 Hinweise zur verwaltungstechnischen Umsetzung

Im Rahmen der Fallstudien zur Fördermaßnahme „Flächenmanagement für Klima und Umwelt“ wurde vonseiten einiger Gesprächspartner:innen die angespannte personelle Situation bei den Ämtern für regionale Landesentwicklung kritisch angemerkt. Diese Problemlage hatte sich in den Jahren 2020 und 2021 durch die Auflagen und Kontaktbeschränkungen infolge der Corona-Pandemie noch verschärft bzw. wurden von den übrigen Beteiligten an den Verfahren verstärkt wahrgenommen. Dies führte, neben den aufwendigen Abstimmungsprozessen, auch dazu, dass sich Verfahren verzögerten. Hierdurch ergaben sich vereinzelt auch Probleme in der finanztechnischen Abwicklung, da eingeplante ELER-Finanzmittel nicht fristgerecht verausgabt werden konnten.

Sofern die Potenziale der Flurbereinigung im Bereich des Klima- und Moorschutzes in vollem Umfang genutzt werden sollen, ist in den kommenden Förderperioden eine verbesserte finanztechnische Ausstattung der Dezer-nate 4 bei den ÄRL erforderlich, zumindest in Bezug auf die EU-Mittel sowie auch in Bezug auf GAK-Verpflichtungsermächtigungen. Eine Erhöhung der Zahl der zu bearbeitenden Verfahren wäre nur über eine deutlich verbesserte personelle Ausstattung umzusetzen.

Die Förderung der Flurbereinigung fügt sich nur bedingt in den von der EU-KOM vorgegebenen starren formalen Rahmen der ELER-Förderung ein, da Flurbereinigungsverfahren nach Flurbereinigungsgesetz (FlurbG) eingeleitet und beendet werden und eine TG sich nach Bundesgesetz gründet. Es erfordert erheblichen verwaltungstechnischen Aufwand, diesen gesetzlichen Rahmen mit den Vorgaben der ELER-Verordnung EU (VO) 1305/2013 in Übereinstimmung zu bringen. Insbesondere das von der KOM eingeforderte zweistufige Auswahlverfahren (Auswahl der Verfahren, Auswahl der Projekte) bedingt einen erhöhten verwaltungstechnischen Aufwand, ohne dass dem ein Effizienzgewinn gegenüberstünde. Das von der KOM geforderte System der Auswahlkriterien wird hier dem spezifischen Ansatz der Flurbereinigung nicht gerecht. Nach FlurbG werden die umzusetzenden Projekte im Rahmen eines Gesamtkonzeptes auf der Grundlage des Plans nach § 41 FlurbG (Plan über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen) festgelegt. Sie sind dann vollständig umzusetzen. Dies steht dem geforderten Auswahlverfahren entgegen. Insbesondere diese Problematik hat verschiedene Länder dazu bewogen, die Flurbereinigung außerhalb des ELER umzusetzen.

In der GAP-SP-Verordnung ab 2023 hat die EU-KOM festgelegt, dass die Mitgliedstaaten beschließen können, dass für Interventionen in Form von Investitionen, die eindeutig Umweltzwecken dienen oder im Zusammenhang mit Wiederherstellungsmaßnahmen durchgeführt werden, keine Auswahlkriterien gelten. Diese Regelung ist zu begrüßen. Es wäre allerdings zielführend gewesen, wenn diese Regelung auch für die Flurbereinigung hätte angewendet werden können.

Aufgrund der geschilderten Problematik und der Vorgaben der ELER-Verordnung wäre die Umsetzung der Bodenordnung innerhalb des ELER mit einem kaum vertretbaren verwaltungstechnischen Aufwand verbunden. Insofern war und ist die Beschränkung des Einsatzes von EU-Mitteln auf den Wegebau sinnvoll.

## 10 Ergänzende Hinweise zur Flächeninanspruchnahme

Vor dem Hintergrund der Ausführungen in den Kapiteln 7 und 8 zum Beitrag der Flurbereinigung für die Entflechtung von Nutzungskonkurrenzen erscheinen ergänzende Hinweise zur Flächeninanspruchnahme erforderlich.

Aktuell sind in Niedersachsen etwa 6,5 % der Landesfläche versiegelt (Stand: 2023) (Basedow et al., 2021). Die weiter zunehmende Versiegelung der Böden ist eng an die Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche gekoppelt. Der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche an der Landesfläche beträgt über 14 % bei steigender Tendenz.

Der Umweltindikator „Flächenverbrauch“ (fachlicher: Flächenneuanspruchnahme oder Flächeninanspruchnahme) ergibt sich aus der Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche und wird in Hektar pro Tag angegeben. Die Flächenneuanspruchnahme lag in Niedersachsen 2023 bei etwa 5,4 Hektar pro Tag<sup>6</sup>. Dies geht weitgehend allein zu Lasten der landwirtschaftlich genutzten Fläche, wie Tabelle 16 zeigt.

**Tabelle 16: Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsflächen und Abnahme der landwirtschaftlich genutzten Flächen in Niedersachsen**

Zeitraum	Zunahme der Fläche für Siedlung und Verkehr in Niedersachsen in Hektar pro Tag	Abnahme der landwirtschaftlich genutzten Fläche in Niedersachsen in Hektar pro Tag
1989 bis 2004	15,1	16,5
2004 bis 2015	10,6	12,9
2017 bis 2019	6,5	6,6

Quelle: Eigene Darstellung nach Basedow et al. (2021).

Die LF geht in noch stärkerem Maße zurück, als es der Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsflächen entspricht. Der Verlust an intensiv nutzbarer LF liegt allerdings noch deutlich über den Angaben in Tabelle 16, da im Zuge der Eingriffsregelung weitere Ackerflächen in Grünland umgewandelt werden oder Grünland extensiviert wird. Da dies aber nicht zu einer Abnahme der LF führt, sind die nur noch extensiv nutzbaren Flächen, die im Zuge der Eingriffsregelung entstehen, in dem Indikator „Flächeninanspruchnahme“ nicht mit enthalten.

Demgegenüber bleibt der Waldanteil in Niedersachsen konstant. Die 4. Bundeswaldinventur für Niedersachsen hat bestätigt, dass im letzten Jahrzehnt für den Wald eine ausgeglichene Flächenbilanz vorlag und sogar minimal mehr Offenlandfläche in Wald überführt wurde, als Wald umgewandelt wurde (Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 2024).

<sup>6</sup> [https://www.lbeg.niedersachsen.de/boden\\_grundwasser/bodenschutz/flaecheninanspruchnahme\\_und\\_bodenversiegelung/flaecheninanspruchnahme-und-bodenversiegelung-in-niedersachsen-797.html](https://www.lbeg.niedersachsen.de/boden_grundwasser/bodenschutz/flaecheninanspruchnahme_und_bodenversiegelung/flaecheninanspruchnahme-und-bodenversiegelung-in-niedersachsen-797.html)

Die gesamte Flächeninanspruchnahme erfolgt damit zu Lasten der Offenlandfläche, die der Nahrungsmittelproduktion dient, die daneben aber auch wichtige ökologische und sozioökonomische Funktionen erfüllt (Grundwasserneubildung, Artenvielfalt, Erholungsfunktion) (Basedow et al., 2021).

Nach Schätzungen des Thünen-Instituts werden bis 2030 mehr als 200.000 Hektar für Siedlung und Verkehr benötigt. Der geplante Ausbau erneuerbarer Energien, insbesondere der Freiflächen-Photovoltaik, wird danach bis 2030 mehr als 100.000 Hektar Freifläche beanspruchen. Die Forderungen des Natur- und Klimaschutzes nach Flächennutzungsänderungen wie Aufforstungen, Gehölzpflanzungen und die Wiedervernässung von Mooren summieren sich auf mehr als 500.000 Hektar. Die Autor:innen des Thünen-Instituts gehen davon aus, dass nur ein Teil dieser Umnutzungen die aktuell landwirtschaftlich genutzte Fläche betreffen wird. Sie erwarten dennoch einen Rückgang von über 300.000 Hektar landwirtschaftlicher Fläche (Osterburg et al., 2023).

Die Flurbereinigung trägt, wie oben beschrieben, wesentlich dazu bei, die Flächenansprüche der Gesellschaft in einer für die Landwirtschaft möglichst verträglichen Weise umzusetzen. Sie wird aber an Akzeptanz verlieren, wenn das Ziel der Verringerung der Flächeninanspruchnahme und der Sicherung von Landwirtschaftsfläche für die Nahrungsmittelerzeugung zunehmend anderen politischen Zielen untergeordnet wird. Im Rahmen der Fallstudien der Förderperiode 2007 bis 2013 wurde darüber berichtet, dass sich in vielen Regionen mit angespanntem Flächenmarkt eine gewisse Skepsis gegenüber der Flurbereinigung breit macht. Diese resultiert allein aus der Zusammenlegung von Flächen und dem befürchteten Verlust von Pachtflächen. Mit Bezug auf den Wegebau ist die Flurbereinigung landesweit stark nachgefragt.

Ein möglicher Landabzug für eine öffentliche Anlage nach § 40 FlurbG spielt in diesem Zusammenhang zumeist keine Rolle, da von diesem Instrument nur selten und dann in geringem Umfang Gebrauch gemacht wird (Thiemann, 2022). Er ist kein systematisches Instrument zur Auflösung von Landnutzungskonflikten und ein anteiliger Landabzug für öffentliche Anlagen überschreitet kaum jemals die Grenze von 0,5 % der LF (Hinweis Fachreferat ML, Mail vom 07.05.2025). Flächenkäufe für Projekte Dritter werden aber durch das gezielte Flächenmanagement der Flurbereinigung häufig überhaupt erst umsetzbar. Die noch wirtschaftenden Betriebe verlieren damit an Pachtflächen.

In der Ex-post-Bewertung für die Förderperiode 2007 bis 2013 wurde hierzu formuliert:

„Es bleibt eine Herausforderung für die Zukunft, den [gesellschaftlichen] Ansprüchen [nach Flächenbereitstellungen für verschiedenste Zwecke] im Rahmen eines auf Freiwilligkeit beruhenden Verfahrens auch nachzukommen, ohne in der Landwirtschaft an Akzeptanz zu verlieren“ (Bathke und Tietz, 2016).

Diese Aussage gilt heute mehr denn je. Die Auswirkungen des Pachtflächenentzugs auf einzelne landwirtschaftliche Betriebe lassen sich im Rahmen eines Flurbereinigungsverfahrens minimieren, wenn bei der Einleitung des Verfahrens eine realistische Einschätzung des Bodenmarktes vorliegt und das Drittprojekt bzgl. der räumlichen Ausdehnung an das voraussichtlich zur Verfügung stehende Flächenangebot angepasst werden kann. Die außerlandwirtschaftliche Nachfrage nach Flächen führt aber auch zu einem generellen Anstieg der Kauf- und Pachtpreise (Land und Forst, 2025).

Gerade in Mitteleuropa sind die Flächen fruchtbarer und ertragreicher als in den meisten anderen Regionen der Welt. Daher trägt auch Deutschland eine globale Verantwortung für den Schutz fruchtbarer Ackerflächen zur Nahrungsproduktion und sollte eine Vorreiterrolle in der nachhaltigen Bodennutzung einnehmen (Osterburg et al., 2023).

Vor diesem Hintergrund kommt der Nutzung aller verfügbaren Instrumente (Osterburg et al., 2023) zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme eine entscheidende Bedeutung zu, Hierbei ist nicht allein der häufig diskutierte Indikator „Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche“ relevant, auch einem Indikator „Verlust an landwirtschaftlich nutzbarer Fläche“ gebührt mehr Aufmerksamkeit und auch er sollte mit politischen Zielen

unterlegt werden. Insbesondere der Vorrang des Waldes vor der Landwirtschaftsfläche wäre in diesem Zusammenhang zu hinterfragen.

## **11 Abschließende Gesamtbewertung und Empfehlungen**

Wie insbesondere die Ausführungen in Kapitel 7 gezeigt haben, handelt es sich bei der Flurbereinigung um ein wichtiges und in Teilbereichen unverzichtbares Instrument zur Entwicklung des ländlichen Raumes. Es kann daher dem Land empfohlen werden, an der Fördermaßnahme festzuhalten und Finanzmittel hierfür bereitzustellen.

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.

Die Flurbereinigung kann dazu beitragen, die Nachteile für die Landwirtschaft durch die Flächeninanspruchnahme durch Siedlung, Verkehr, Natur-, Gewässer- und Moorschutz zu minimieren. Sie kann Nutzungskonkurrenzen entflechten und Nutzungskonflikte entschärfen, sie kann aber die grundsätzliche Problematik der steigenden Nutzungskonkurrenzen nicht beseitigen. Vor diesem Hintergrund sollten alle Anstrengungen zur Verringerung des „Flächenverbrauchs“ intensiviert und die gegenwärtige Tendenz zur einseitigen Inanspruchnahme von Landwirtschaftsflächen kritisch überprüft werden.

## Literaturverzeichnis

- Allianz ländlicher Raum (2017) Ländlichen Wegebau stärken und fördern: Positionspapier September 2017. Niedersächsischer Städte- und Gemeindebund, Niedersächsischer Landkreistag, Niedersächsischer Heimatbund e.V., Niedersächsische Akademie Ländlicher Raum e.V, zu finden in <[https://niedersaechsischer-heimatbund.de/wp-content/uploads/2020/04/2017-09-Positionspapier\\_Laendlicher\\_Wegebau.pdf](https://niedersaechsischer-heimatbund.de/wp-content/uploads/2020/04/2017-09-Positionspapier_Laendlicher_Wegebau.pdf)> [zitiert am 15.11.2023]
- Arendt M (2018) Evaluation des Modells der Kosten- und Wirkungsanalyse von Flurbereinigungsverfahren in Niedersachsen: Masterarbeit Geodätisches Institut, hg. v. Leibnitz Universität Hannover, zu finden in <[http://alr-hochschulpreis.de/Beitraege\\_Preistraeger/Masterarbeit\\_Arendt.pdf](http://alr-hochschulpreis.de/Beitraege_Preistraeger/Masterarbeit_Arendt.pdf)> [zitiert am 5.2.2020]
- ARL SH [Akademie für die Ländlichen Räume Schleswig-Holsteins e. V.], Bauernverband Schleswig-Holstein e. V., Schleswig-Holsteinischer Gemeindetag (2008) "Wege mit Aussichten": Studie zur Zukunftsfähigkeit des ländlichen Wegenetzes in Schleswig-Holstein, Abschlussbericht, zu finden in <<http://www.alr-sh.de/infothek/projekt-wege-mit-aussichten.html>> [zitiert am 2.9.2019]
- ART [Forschungsgruppe Agrar- und Regionalentwicklung Triesdorf] (2008) Effizienz staatlich geförderter Flurneuordnungsverfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz (FlurbG: Bewertung der Flurneuordnung an Fallbeispielen aus Bayern und Rheinland-Pfalz, Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Forschungsauftrag 05HS015), zu finden in <[https://www.landentwicklung.de/fileadmin/sites/Landentwicklung/Dateien/Aktuelles/seibert\\_gutachten.pdf](https://www.landentwicklung.de/fileadmin/sites/Landentwicklung/Dateien/Aktuelles/seibert_gutachten.pdf)> [zitiert am 5.2.2020]
- Basedow H-W, Bolze I, Engel N, Gunreben M, Hammerschmidt U, Palm S, Sbresny J, Stadtmann R, Steininger A (2021) Flächenneuanspruchnahme und Bodenversiegelung in Niedersachsen. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
- Bathke M (2016a) Ex-post-Bewertung PROFIL 2007 bis 2013 : Modulbericht 5.7\_MB(a) Befragung von Gemeinden (ELER-Code 125-B). Braunschweig, zu finden in <[https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/7-Laender-Bewertung/2016/NI/5-7\\_MB\\_a\\_Befragung\\_von\\_Gemeinden.pdf](https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/7-Laender-Bewertung/2016/NI/5-7_MB_a_Befragung_von_Gemeinden.pdf)>
- Bathke M (2016b) Ex-post-Bewertung PROFIL 2007 bis 2013: Modulbericht 5.7\_MB(b) Ländlicher Wegebau (ELER-Code 125-B). Braunschweig, zu finden in <[https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/7-Laender-Bewertung/2016/NI/5-7\\_MB\\_b\\_Laendlicher\\_Wegebau.pdf](https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/7-Laender-Bewertung/2016/NI/5-7_MB_b_Laendlicher_Wegebau.pdf)>
- Bathke M (2019) Fallstudien zum ländlichen Wegebau Untersuchung im Rahmen der laufenden Bewertung des Landesprogramms Ländlicher Raum (LPLR) des Landes Schleswig - Holstein. Braunschweig: Thünen-Institut für Ländliche Räume (TI-LR), 5-Länder-Evaluation 17/2019, zu finden in <[https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/5-Laender-Bewertung/2019/17\\_2019\\_SH\\_Fallstudie\\_Wegebau\\_mit\\_Anhang.pdf](https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/5-Laender-Bewertung/2019/17_2019_SH_Fallstudie_Wegebau_mit_Anhang.pdf)> [zitiert am 12.5.2022]
- Bathke M (2020a) Die Kosten-Wirkungs-Analyse in der Flurbereinigung - Analyse der Eignung eines verwaltungsinternen Instruments zur Auswahl von Flurbereinigungsverfahren für Evaluationszwecke: Programm zur Förderung der Entwicklung im ländlichen Raum Niedersachsen und Bremen 2014-2020 (PFEIL). Braunschweig: Thünen-Institut für Ländliche Räume (TI-LR), 5-Länder-Evaluation 6/2020, zu finden in <[https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/5-Laender-Bewertung/2020/NI\\_KW\\_Analyse\\_Flurbereinigung\\_Endfassung\\_05\\_06\\_2020\\_MS\\_mb\\_MS.pdf](https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/5-Laender-Bewertung/2020/NI_KW_Analyse_Flurbereinigung_Endfassung_05_06_2020_MS_mb_MS.pdf)> [zitiert am 17.3.2021]

- Bathke M (2020b) Evaluierung der Förderung des ländlichen Wegebbaus. Monitoring- und Evaluierungsnetzwerk Deutschland (MEN-D), Aktuelle Praktik 48, zu finden in <[http://www.men-d.de/fileadmin/user\\_upload/Praktik\\_48lang\\_2020\\_MEND.pdf](http://www.men-d.de/fileadmin/user_upload/Praktik_48lang_2020_MEND.pdf)> [zitiert am 8.2.2021]
- Bathke M (2022) Bewertungsbericht zur Fördermaßnahme "Flächenmanagement für Klima und Umwelt" (FKU): Programm zur Förderung im ländlichen Raum 2014 bis 2020 in Niedersachsen und Bremen (PFEIL). Braunschweig: Thünen-Institut für Lebensverhältnisse in ländlichen Räumen (TI-LV), 5-Länder-Evaluation 3/2022, zu finden in <[https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/5-Laender-Bewertung/2022/3\\_2022-NI\\_Fallstudie\\_FKU\\_MB.pdf](https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/5-Laender-Bewertung/2022/3_2022-NI_Fallstudie_FKU_MB.pdf)> [zitiert am 12.9.2024]
- Bathke M (2024) Bewertungsbericht zur Fördermaßnahme "Wegebau" (ELER-Code 4.3): Programm zur Förderung im ländlichen Raum 2014 bis 2022 in Niedersachsen und Bremen (PFEIL). 5-Länder-Evaluation 1/2024, zu finden in <[https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/5-Laender-Bewertung/2024/1-2024\\_NI\\_Wegebau.pdf](https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/5-Laender-Bewertung/2024/1-2024_NI_Wegebau.pdf)> [zitiert am 12.9.2024]
- Bathke M (2025) Bewertungsbericht zur Fördermaßnahme „Landwirtschaftlicher Wegebau“ (ELER-Code 4.33): NRW-Programm Ländlicher Raum 2014 bis 2022. 5-Länder-Evaluation 4/2025, zu finden in <[https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/5-Laender-Bewertung/2025/4-2025\\_NW\\_Wegebau.pdf](https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/5-Laender-Bewertung/2025/4-2025_NW_Wegebau.pdf)> [zitiert am 10.2.2025]
- Bathke M, Tietz A (2016) Ex-post-Bewertung PROFIL 2007 bis 2013 : Modulbericht 5.6\_MB(c) Maßnahmenbewertung Flurbereinigung (ELER-Code 125-A). Braunschweig, zu finden in <[https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/7-Laender-Bewertung/2016/NI/5-6\\_MB\\_c\\_Massnahmenbewertung\\_Flurbereinigung.pdf](https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/7-Laender-Bewertung/2016/NI/5-6_MB_c_Massnahmenbewertung_Flurbereinigung.pdf)>
- Demmel M (2008) Konzepte energiesparender Mechanisierung in der Pflanzenproduktion. In: Bayrisches Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung (ed): pp 17-29
- Gottwald M (2017) Ökologische Neuausrichtung der Flurbereinigung in Niedersachsen. zfv Zeitschrift für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement 142(6):346-350
- Land und Forst (2025) Hohe Konkurrenz um Boden. 2025(18)
- ML [Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten] (2020) Flurbereinigungsprogramm 2019-2023, Anhängige Verfahren 2019, Stand 01.01.2019, zu finden in <[https://www.ml.niedersachsen.de/startseite/themen/entwicklung\\_des\\_landlichen\\_raums/zile\\_zuwendungen\\_zur\\_integrierten\\_landlichen\\_entwicklung/flurbereinigung-in-niedersachsen-4711.html](https://www.ml.niedersachsen.de/startseite/themen/entwicklung_des_landlichen_raums/zile_zuwendungen_zur_integrierten_landlichen_entwicklung/flurbereinigung-in-niedersachsen-4711.html)>
- ML [Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz] (2019) Leitfaden zur Bewertung des ökologischen Mehrwerts von geplanten Flurbereinigungsverfahren in Niedersachsen: Stand: 14.08.2019
- Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2024) Der Wald in Zahlen: Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen, zu finden in <[https://www.ml.niedersachsen.de/startseite/themen/wald\\_holz\\_jagd/walder\\_fur\\_niedersachsen/die-bundeswaldinventur-4-ergebnisse-fur-niedersachsen-127660.html](https://www.ml.niedersachsen.de/startseite/themen/wald_holz_jagd/walder_fur_niedersachsen/die-bundeswaldinventur-4-ergebnisse-fur-niedersachsen-127660.html)>
- Osterburg B, Ackermann A, Böhm J, Bösch M, Dauber J, Witte T de, Elsasser P, Erasmi S, Gocht A, Hansen H, Heidecke C (2023) Flächennutzung und Flächennutzungsansprüche in Deutschland, hg. v. Thünen-Institut (TI). Thünen Working Paper 224
- Richter U (2024) Erosionsvermeidung in Flurbereinigungsverfahren: Planung und Umsetzung von Maßnahmen in Hessen, hg. v. Bundesverband Boden e.V. (BVB). Bodenschutz [zitiert am 4.9.2024]

Thiemann K-H (2022) Die heutige Anwendung von § 40 FlurbG in der ländlichen Bodenordnung. avn - Allgemeine Vermessungs-Nachrichten 129(1/2):3-10

Tietz A (2016) Ex-post-Bewertung PROFIL 2007 bis 2013 : Modulbericht 5.6\_MB(a) Befragung von Landwirten (ELER-Code 125-A). Braunschweig, zu finden in <[https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/7-Laender-Bewertung/2016/NI/5-6\\_MB\\_a\\_Befragung\\_von\\_Landwirten.pdf](https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/7-Laender-Bewertung/2016/NI/5-6_MB_a_Befragung_von_Landwirten.pdf)>

Tornow D (2018) Kursbuch Diepholzer Moorniederung. Diepholz: Schröderscher Buchverlag

Uppenkamp N (2008) Dieseleinsparung in der Pflanzenproduktion. DLG-Merkblatt