

# **Halbzeitbewertung des EPLR Hessen**

---

## **Teil II – Kapitel 4**

### **Verbesserung und Ausbau der Infrastruktur im Zusammenhang mit der Entwicklung und Anpassung der Land- und Forstwirtschaft (ELER-Code 125)**

#### **Forstlicher Wegebau (Code 125 A)**

---

Autorin:

Kristin Bormann

Hamburg, Dezember 2010



<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>I</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>II</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>II</b>
<b>Kartenverzeichnis</b>	<b>II</b>
<b>4 Forstlicher Wegebau (Code 125 A)</b>	<b>1</b>
4.1 Einführung in das Kapitel	1
4.2 Beschreibung der Ausgangslage	1
4.3 Beschreibung der Maßnahme und ihrer Förderungslogik	1
4.4 Methodik und Datengrundlage	3
4.5 Administrative Umsetzung	4
4.6 Ziele und Zielerreichung	4
4.7 Bewertungsfragen der EU	7
4.7.1 Inwieweit hat die Regelung durch die Verbesserung von Infrastrukturen zur Umstrukturierung und Entwicklung des physischen Potenzials beigetragen?	7
4.7.2 Inwieweit hat die Regelung durch die Verbesserung von Infrastrukturen zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit land- und forstwirtschaftlicher Betriebe beigetragen?	9
4.8 Abschätzung Mitnahmeeffekte	10
4.9 Schlussfolgerungen und Empfehlungen	15
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>16</b>

<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
Abbildung 4.1: Förderungslogik Wegebau	2
Abbildung 4.2: Inwieweit ist das Instrument „Wegebauförderung“ in der aktuellen Ausgestaltung und Umsetzung geeignet, verschiedene Ziele zu erreichen I (Befragte: Betreuungsförster)	8
Abbildung 4.3: Inwieweit ist das Instrument „Wegebauförderung“ in der aktuellen Ausgestaltung und Umsetzung geeignet, verschiedene Ziele zu erreichen II (Befragte: Betreuungsförster)	10
Abbildung 4.4: Wegebau, was würde bei Wegfall der Förderung passieren (Befragte: Betreuungsförster)	12
Abbildung 4.5: Wegebau, was würde bei Wegfall der Förderung passieren (Befragte: Zuwendungsempfänger)	13
Abbildung 4.6: Wegebau, was waren Gründe für die Durchführung der Maßnahme (Befragte: Betreuungsförster)	14
Abbildung 4.7: Wegebau, was waren Gründe für Durchführung der Maßnahme (Befragte: Zuwendungsempfänger)	14

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 4.1: Befragungen und Rücklauf	3
Tabelle 4.2: Output nach Jahren und Teilmaßnahmen differenziert	4
Tabelle 4.3: Zielerreichung	5
Tabelle 4.4: Herleitung der verbessert erschlossenen Waldfläche	7

## **Kartenverzeichnis**

Karte 4.1: Räumliche Verteilung der öffentlichen Mittel für forstlichen Wegebau in Hessen	6
---	---

## **4 Forstlicher Wegebau (Code 125 A)**

### **4.1 Einführung in das Kapitel**

Das vorliegende Kapitel umfasst Ausführungen zu den forstlichen Maßnahmen des ersten Schwerpunktes des EPLR Hessen. Zunächst wird die Förderungslogik der Maßnahme kurz beschrieben. Es folgt eine Beschreibung der Methodik zur Beantwortung der Bewertungsfragen. Der Stand der Zielerreichung wird anhand der Outputdaten dargestellt. Im Anschluss erfolgt die Beantwortung der Bewertungsfragen.

### **4.2 Beschreibung der Ausgangslage**

Eine ausführlichere Beschreibung der Ausgangslage der Forstwirtschaft Hessens ist in Kapitel 9.3 enthalten. Hier wird nur kurz die Ausgangslage vor dem Hintergrund der in diesem Kapitel behandelten Wegebaumaßnahmen erläutert.

Der Gesamtholzvorrat in Hessens Wäldern liegt bei 299 m<sup>3</sup>/ha. Nach Bundeswaldinventur II (BWI II) lag der durchschnittliche Zuwachs in den Jahren 1987 bis 2002 bei ca. 10,75 m<sup>3</sup>/ha\*a. Die Nutzung lag bei 9,0 m<sup>3</sup>/ha\*a (BMELV, 2004). Es wurden im Schnitt also nur ca. 84 % des Zuwachses genutzt. Der restliche Zuwachs diente dem Vorratsaufbau.

Die Hessischen Wälder sind überwiegend gut erschlossen. Die Wegedichte schwankt jedoch von Betrieb zu Betrieb und ist insbesondere im Privatwald noch verbesserungsbedürftig. Die vorhandenen Wege sind aufgrund der erhöhten Ansprüche einer modernen Forstwirtschaft instandsetzungsbedürftig. Dies betrifft zwischen 15 % und 20 % der vorhandenen Wege (HMUELV, 2009).

### **4.3 Beschreibung der Maßnahme und ihrer Förderungslogik**

Rechtlicher Rahmen für die Bewirtschaftung des Waldes sind das Bundeswaldgesetz (BWaldG) und das Hessische Forstgesetz (ForstG HE 2007). Die forstliche Förderung erfolgt nach den Richtlinien für die forstliche Förderung (VI - 088 F33 - 2/2005/1 und VI 1 A - 88 f 08.09-2/2010/5).

Waldwege dienen der Walderschließung. Sie ermöglichen bzw. erleichtern:

- den Transport von Holz und sonstigen Forstprodukten, von Personen und Betriebsmitteln,
- die Ernte, Sortierung, Lagerung und Verladung von Holz und sonstigen Forstprodukten,

- die regelmäßige Überwachung des Waldes und schnelle Schadensbekämpfung (z. B. bei Waldbrand),
- die räumliche Ordnung und Orientierung sowie
- die Erholung der Bevölkerung und Lenkung des Erholungsverkehrs.

Ziel dieser Teilmaßnahme ist die Verbesserung und Instandsetzung der forstwirtschaftlichen Infrastruktur, um unzureichend erschlossene Waldgebiete für eine nachhaltige Bewirtschaftung, zur Prävention sowie zur Bewältigung von Schadereignissen und für die erholungssuchende Bevölkerung zugänglich zu machen.

Zur Vorbeugung größerer Kalamitäten ist im Schadensfall die Anlage von Einrichtungen zur Lagerung und Konservierung von Holz förderbar.

#### Abbildung 4.1: Förderungslogik Wegebau

Ziel- und Kontextbezogene Ausgangssituation	– tlw. kleinstrukturierte Besitzstruktur
Relevante Aussagen der SWOT	– Erschließung überwiegend gut – 15 bis 20 % der vorhandenen Wege sind instandsetzungsbedürftig
Strategie(ziele)	Verbesserung der Infrastruktur als Grundlage für – Nachhaltige Bewirtschaftung – Prävention und Bewältigung von Schadereignissen – Erholungssuchende Bevölkerung
Maßnahmenansatz	– Anerkannte Regeln des forstlichen Wegebbaus sind zu berücksichtigen – Wegedichte soll 45 lfm/ha nicht überschreiten – Schwarz- und Betondecken werden nicht gefördert – Neubau ist genehmigungspflichtig

Quelle: Eigene Darstellung.

Gefördert werden der Neubau sowie der Ausbau bisher nicht ausreichend befestigter forstwirtschaftlicher Wege sowie die Grundinstandsetzung. Zur Förderung gehören auch alle notwendigen Anlagen, wie Brücken oder Durchlässe.

Nicht gefördert werden Straßen mit überörtlicher Bedeutung oder innerhalb bestehender oder geplanter Siedlungs- oder Industriegebiete. Ebenfalls von der Förderung ausgeschlossen sind Wege mit Schwarz- oder Betondecken. Projekte, die zu Wegedichten von über 45 lfm/ha führen, dürfen nur in Ausnahmefällen gefördert werden.

Der Neubau von Waldwegen bedarf der Genehmigung, da er einen Eingriff nach dem hessischen Naturschutzgesetz darstellt. Bei allen Vorhaben sind die anerkannten Regeln des forstlichen Wegebaus zu beachten. Die Förderung einer Grundinstandsetzung setzt voraus, dass der Weg in der Vergangenheit regelmäßig gepflegt wurde.

Die Förderung erfolgt als einmaliger Zuschuss in Höhe von bis zu 70 % der förderfähigen Ausgaben. Für Betriebe mit mehr als 1.000 ha Forstbetriebsfläche beträgt der Zuschuss 60 % der förderfähigen Ausgaben.

#### 4.4 Methodik und Datengrundlage

Für die Bewertung der Teilmaßnahme forstlicher Wegebau wird ein spezieller Erhebungsbogen eingesetzt, der bei der Antragstellung jedes Projektes ausgefüllt werden soll. Dieser Bogen dient zur Auswertung hinsichtlich der Indikatoren wie z. B. erschlossene Waldfläche und Veränderung der Rückekosten durch das Wegebauprojekt.

Schriftliche Befragungen wurden auf Ebene der Zuwendungsempfänger und der betreuenden Stellen durchgeführt. Ein strukturiertes Interview wurde auf Ebene des Fachreferates und der Bewilligungsstelle mit beiden Stellen gemeinsam durchgeführt.

**Tabelle 4.1:** Befragungen und Rücklauf

Befragung	verschickt	ausgewertet
Schriftliche Befragung Zuwendungsempfänger	71	53
Schriftliche Befragung Betreuungsförster	441	181
Gemeinsames Interview mit dem Fachreferat des HMUELV und der Bewilligungsstelle		1

Quelle: Eigene Darstellung.

Die Befragung der Zuwendungsempfänger wurde im Jahr 2009 durchgeführt. Dazu wurde aus den Zuwendungsempfängern der Jahre 2007 und 2008 eine mit der geförderten Wegelänge gewichtete Zufallsauswahl gezogen. Die Befragung hatte hauptsächlich das Ziel, die Motivation zur Maßnahmendurchführung, die Zufriedenheit mit der Förderung und die Auswirkungen eines Wegfalls der Förderung zu untersuchen.

Die Befragung der betreuenden Stellen wurde zu Beginn des Jahres 2010 durchgeführt. Adressaten waren alle Waldbesitzer und betreuenden Revierleiter des Landesbetriebes Hessen-Forst. Die Betreuer wurden zu denselben Themen befragt wie die Zuwendungsempfänger. Sie wurden gebeten, die Fragen vor dem Hintergrund aller von ihnen betreuten Waldbesitzer zu beantworten.

Mit Vertretern des Fachreferates des HMUELV und der Bewilligungsstelle wurde 2010 ein strukturiertes Interview durchgeführt. Themen waren hier insbesondere die Einschätzung von möglichen Problemen hinsichtlich der Akzeptanz und Umsetzung der Förderung.

#### 4.5 Administrative Umsetzung

Die Auswertungen der Befragungen zu diesem Themenbereich sind gemeinsam mit den forstlichen Fördermaßnahmen des zweiten Schwerpunktes im Kapitel 9.5 dargestellt.

#### 4.6 Ziele und Zielerreichung

Die Darstellung des Outputs bezieht sich auf Auszahlungsdaten. Insgesamt wurden in den Jahren 2007 bis 2009 ca. 1,5 Mio. Euro für Wegebaumaßnahmen ausgezahlt (Tabelle 4.2). Dabei erreichte das Gesamtinvestitionsvolumen eine Höhe von 2,5 Mio. Euro.

Innerhalb der Wegebaumaßnahmen nimmt die Grundinstandsetzung mit ca. 77 % der gesamten öffentlichen Mittel den Hauptteil ein. Auf den Wegebau entfallen noch ca. 21 % der Mittel. Für Holzkonservierungsanlagen und den Neubau von Forstwegen wurden nur ca. 2 % der gesamten öffentlichen Mittel aufgewendet. Im Jahr 2009 wurden die für den Wegebau vorgesehenen Mittel, wegen der starken Nachfrage innerhalb des Maßnahmcodes 227, umgeschichtet, sodass sich die durchgeführten Projekte auf die Jahre 2007 und 2008 konzentrieren. Die Grundinstandsetzungsmaßnahmen sind in diesen beiden Jahren relativ gleichmäßig durchgeführt wurden. Der Wegebau- und der Wegeneubau konzentrierte sich auf das Jahr 2007.

Insgesamt wurden 0,04 km Wege neu-, 33 km ausgebaut sowie 299 km grundinstandgesetzt. Außerdem wurden zwei Holzkonservierungsanlagen gebaut.

**Tabelle 4.2:** Output nach Jahren und Teilmaßnahmen differenziert

	2007	2008	2009	Gesamt
Neubau - physischer Output [km]	0,04	0,00	0,00	0,04
Neubau - öffentliche Mittel [Euro]	1.520	0	0	1.520
Neubau - Förderfälle [Anz]	1	0	0	1
Ausbau - physischer Output [km]	30,39	2,14	0,00	32,53
Ausbau - öffentliche Mittel [Euro]	288.165	19.981	0	308.146
Ausbau - Förderfälle [Anz]	35	2	0	37
Grundinstandsetzung - physischer Output [km]	122,56	176,41	0,00	298,97
Grundinstandsetzung - öffentliche Mittel [Euro]	413.151	699.986	0	1.113.138
Grundinstandsetzung - Förderfälle [Anz]	94	140	0	234
Holzkonservierungsanlagen - physischer Output [Anz]	1	1	0	2
Holzkonservierungsanlagen - öffentliche Mittel [Euro]	10.888	15.861	0	26.748
Holzkonservierungsanlagen - Förderfälle [Anz]	1	1	0	2

Quelle: Eigene Darstellung nach Datenlieferung HMELV 2009, 2010.



Inwieweit damit die gesetzten Ziele erreicht wurden, ist in Tabelle 4.3 dargestellt. Die Zielerreichung ist, sowohl was die erreichte Wegelänge betrifft als auch die damit erschlossene Waldfläche, sehr gut.

**Tabelle 4.3:** Zielerreichung

	Ziel	Zielerreichung	
		Absolut	In %
Wegelänge [km]	700 km	332 km	47 %
erschlossene Waldfläche [ha] <sup>1</sup>	16.000 ha	12.612 ha	79 %

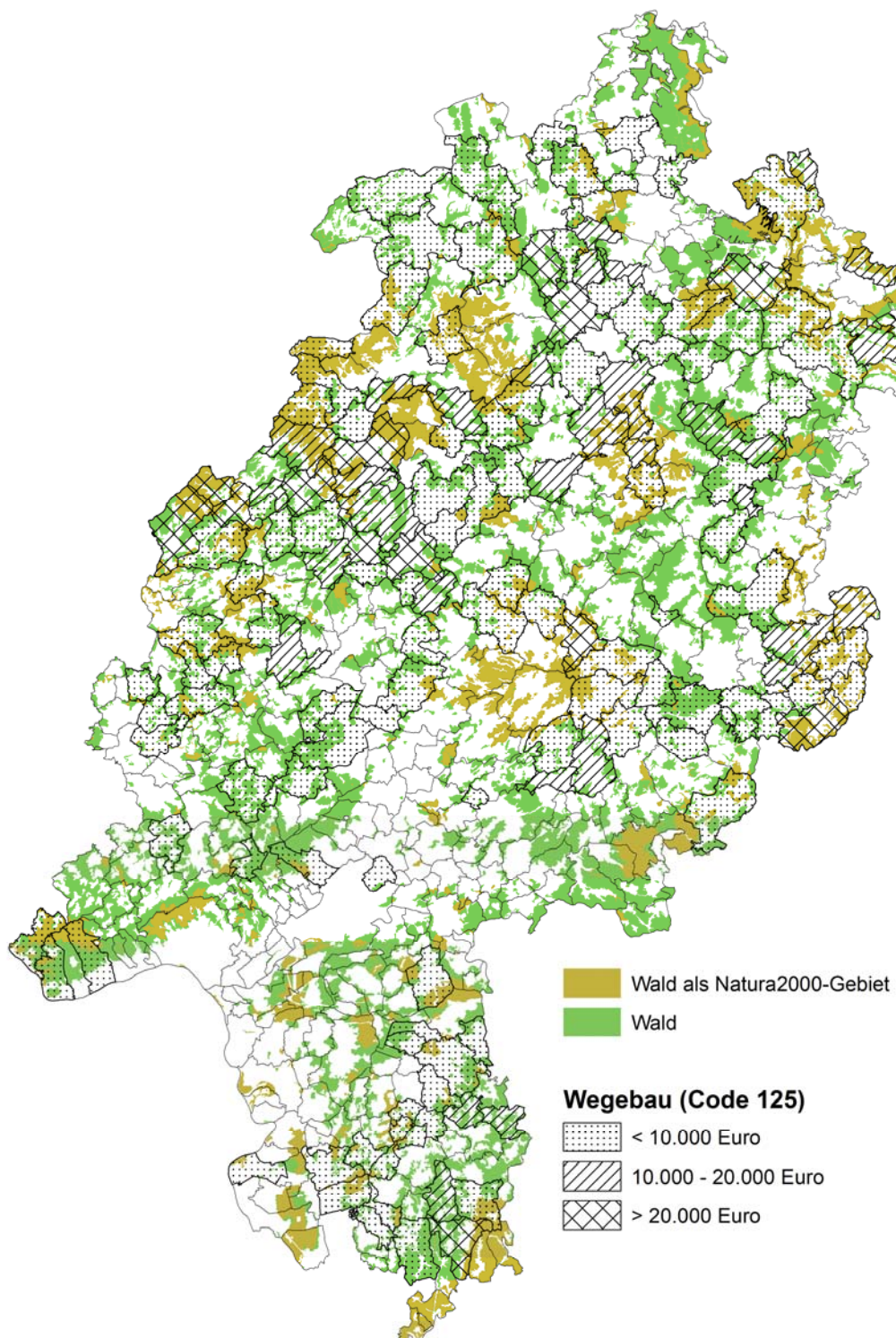
<sup>1</sup>über Erhebungsbogen hergeleitet, siehe Kapitel 9.7.1

Quelle: Eigene Darstellung.

Karte 4.1 stellt die Verteilung der Wegebaumittel auf Gemeindeebene dar. Der Mittelfluss ist über ganz Hessen verteilt. Ein leichter Schwerpunkt ist im westlichen Hessen auszumachen. Ein Zusammenhang kann hier mit den Schadensschwerpunkten des Sturms „Kyrill“ zu Beginn des Jahres 2007 gesehen werden. Die Schwerpunkte lagen in Mittel- und Nordhessen<sup>1</sup>. Der Sturm verursachte nicht nur erhebliche Schäden an den Waldbeständen selbst, sondern auch an der Infrastruktur bzw. diese wurde durch die ungewöhnliche Belastung im Zuge der Sturmschadensbewältigung besonders beansprucht. Infolgedessen wurden Grundinstandsetzungsarbeiten nötig.

<sup>1</sup> [http://www.hessen.de/irj/HMULV\\_Internet?cid=93134e674d526993948f1c5166f91882](http://www.hessen.de/irj/HMULV_Internet?cid=93134e674d526993948f1c5166f91882),  
Stand: 12.05.2010

**Karte 4.1:** Räumliche Verteilung der öffentlichen Mittel für forstlichen Wegebau in Hessen



## 4.7 Bewertungsfragen der EU

### 4.7.1 Inwieweit hat die Regelung durch die Verbesserung von Infrastrukturen zur Umstrukturierung und Entwicklung des physischen Potenzials beigetragen?

Zur Einschätzung der Auswirkungen der Wegebaumaßnahmen auf das physische Potenzial wird die Entwicklung der Kennzahlen Erschließungsfläche, Entwicklung der Rückeentfernung und Ermöglichung der ganzjährigen Befahrbarkeit dargestellt. Datenquellen sind die Erhebungsbögen zum Wegebau und die Befragungen der Zuwendungsempfänger und der betreuenden Stellen.

Die Auswertung der Erhebungsbögen ergibt pro km Wegebaustraße eine verbessert erschlossene Waldfläche von ca. 38 ha. Hochgerechnet auf die gesamte Wegebaustraße ergibt sich eine Erschließungsfläche von ca. 13.000 ha, die gesichert bzw. verbessert erschlossen wurde (Tabelle 4.4).

**Tabelle 4.4:** Herleitung der verbessert erschlossenen Waldfläche

Zahl Erhebungsbögen	Baustrecke	Erschlossene Waldfläche	Waldfläche pro km	Wegebau gesamt	Hochgerechnete Fläche
[Anzahl]	[km]	[ha]	[ha/km]	[km]	[ha]
27	23	1.026	38	332	12.612

Quelle: Eigene Darstellung.

Im Mittel konnte der Einschlag von 52 m<sup>3</sup>/km auf 82 m<sup>3</sup>/km (Basis Erhebungsbögen) erhöht werden. Nicht im Einklang dazu steht das Ergebnis der schriftlichen Befragung der Zuwendungsempfänger. Hier antworteten 76 %, dass sie aufgrund der Wegebaumaßnahme nicht mehr Holz eingeschlagen haben bzw. einschlagen werden.

Die Rückeentfernung hat sich aufgrund der Wegebaumaßnahmen im Mittel von ca. 370 m auf 146 m (Basis Erhebungsbögen) verringert. Das bedeutet eine geringere Befahrung des Waldbodens im Bestand. Neben der Schonung des Bodens können so auch Rückeschäden verhindert werden. Dies wird in der Befragung der Zuwendungsempfänger bestätigt. Hier gaben 58 % der befragten Zuwendungsempfänger an, dass durch den Wegebau Rückeschäden in den umliegenden Beständen verringert werden konnten.

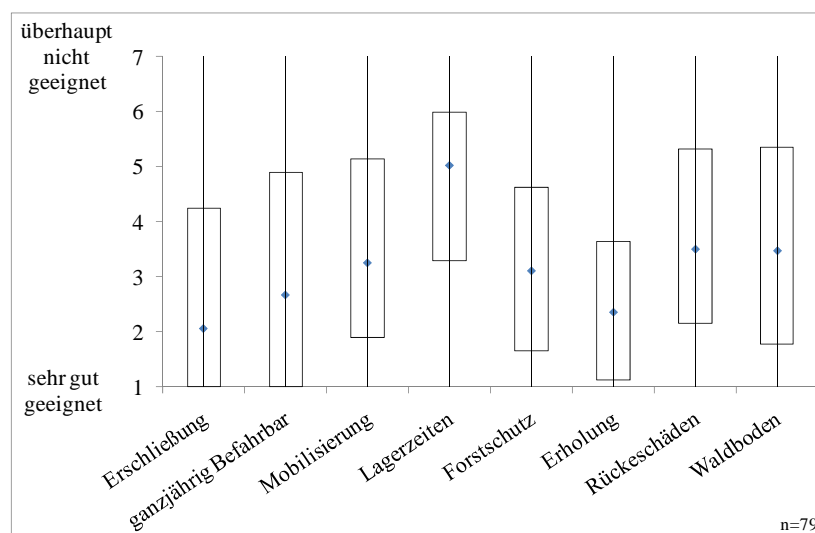
Eine erhebliche Verbesserung konnte durch die gebauten Wege hinsichtlich der ganzjährigen Befahrbarkeit der Forstwege erreicht werden. Vor dem Wegebau waren die Wege nur ca. 24 % des Jahres befahrbar. Durch die Umsetzung der Projekte erhöhte sich die Befahrbarkeit auf durchschnittlich 97 %. Damit kann ein wichtiges Ziel des Wegebaus in Hessen als erfüllt angesehen werden.

Der Frage, inwieweit die Förderung des forstlichen Wegebbaus in der derzeitigen Ausgestaltung und Umsetzung in der Lage ist, eine Reihe von Zielen zu erreichen, wurde auch in der Befragung der Betreuungsförster nachgegangen. Abbildung 4.2 stellt die Antworten für die auf die physischen Größen bezogenen Ziele dar.

Die Ziele „Erschließung bisher nicht erschlossener Waldbestände“, „Verbesserung der Erholungsfunktion“ und „Zugang für biotischen/abiotischen Forstschutz“ können nach dieser Einschätzung gut mit dem Wegebau erreicht werden. Zur „Verkürzung der Lagerzeiten im Wald“ ist der forstliche Wegebau überwiegend nicht geeignet. Ein weniger differenziertes Bild ergibt sich für die möglichen Ziele „Mobilisierung von Holz/Mehreinschlag“, „Verringerung von Rückeschäden“ und „Verringerung der Befahrung des Waldbodens“.

Die Einschätzung hinsichtlich des Zieles „Ermöglichung ganzjähriger Maschinenbefahrbarkeit“ steht im Gegensatz zu den Ergebnissen der Auswertung der Erhebungsbögen. Die Auswertung der Erhebungsbögen kommt zu dem eindeutigen Ergebnis, dass durch die Umsetzung der forstlichen Wegebauprojekte die ganzjährige Befahrbarkeit wesentlich erhöht werden kann.

**Abbildung 4.2:** Inwieweit ist das Instrument „Wegebauförderung“ in der aktuellen Ausgestaltung und Umsetzung geeignet, verschiedene Ziele zu erreichen I (Befragte: Betreuungsförster)



Siebenstufige endpunktskalierte Skala, „sehr gut geeignet“ (1) bis „überhaupt nicht geeignet“ (7)

Quelle: Befragung der Betreuungsförster, 2010.

Zusammenfassend lässt sich schlussfolgern, dass der geförderte forstliche Wegebau erheblich zur Verbesserung des physischen Potenzials der betroffenen Waldflächen beiträgt.

#### **4.7.2 Inwieweit hat die Regelung durch die Verbesserung von Infrastrukturen zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit land- und forstwirtschaftlicher Betriebe beigetragen?**

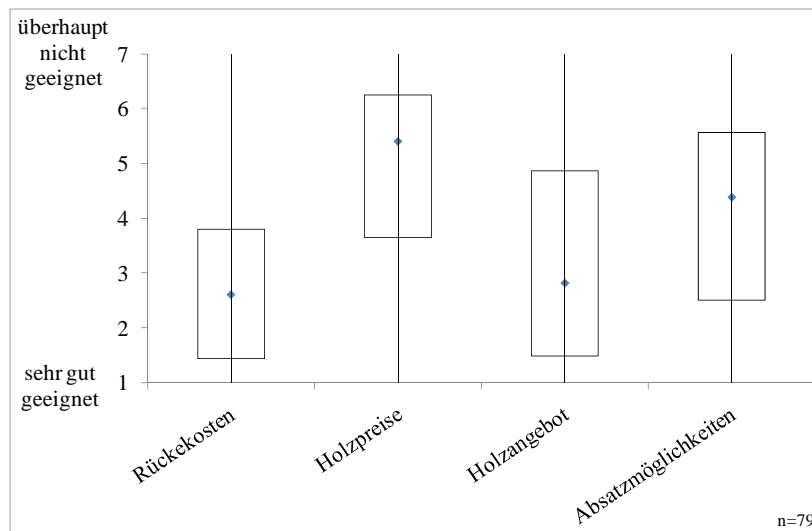
Die Auswirkungen des forstlichen Wegebaus auf die Wettbewerbsfähigkeit wird anhand der monetären Größen „Veränderung der Rückekosten“ und „Veränderung der Vermarktungssituation“ beurteilt. Die Ausführungen stützen sich auf die Auswertung der Erhebungsbögen und der Befragungen.

Die Rückekosten können durch die Wegebaumaßnahmen im Mittel um ca. 2 Euro von 9,60 auf 7,60 Euro/m<sup>3</sup> verringert werden. Nach der Arbeitsgemeinschaft Forstwirtschaftlicher Lohnunternehmer AfL Niedersachsen e.V. (AfL, 2006) liegen die Richtpreise für Rückekosten in der hochmechanisierten Holzernte bei 7,50 Euro/m<sup>3</sup>. Die Rückekosten konnten durch den forstlichen Wegebau also auf ein „normales“ Niveau gebracht werden. Zur Abschätzung der potenziellen Mehreinnahmen durch die damit implizierte Aufwandsenkung wird das Produkt aus durchschnittlichem Einschlag und der Veränderung der Rückekosten gebildet. Die durchschnittliche Nutzung im hessischen Privat- und Körperschaftswald liegt nach BWI II (BMELV, 2004) bei ca. 9 m<sup>3</sup>/ha\*a. Damit ergeben sich potenzielle Mehreinnahmen von ca. 8 Euro/ha\*a.

Der Frage, ob auch auf der Ertragsseite eine Verbesserung, z. B. durch höhere Holzpreise, erzielt werden konnte, wurde im Rahmen der Befragungen der Zuwendungsempfänger und der Betreuungsförster nachgegangen. Der Mehreinschlag, der zu einer Erhöhung der Einnahmen aus dem Holzverkauf führt, wurde bereits weiter oben näher betrachtet.

Abbildung 4.3 stellt die Einschätzung der Betreuungsförster dar, ob mit der derzeitigen Ausgestaltung und Umsetzung der Wegebauförderung im Forstbereich eine Reihe monetärer Ziele erreicht werden kann. Insgesamt ist der forstliche Wegebau wenig geeignet, die möglichen Ziele „Erzielung höherer Holzpreise“ und „Erschließung neuer Absatzmöglichkeiten“ zu erreichen. Die Ziele „Senkung der Rückekosten“ und „Bündelung Holzangebot“ sind mit dem Wegebau demgegenüber überwiegend gut zu erreichen.

**Abbildung 4.3:** Inwieweit ist das Instrument „Wegebauförderung“ in der aktuellen Ausgestaltung und Umsetzung geeignet, verschiedene Ziele zu erreichen II (Befragte: Betreuungsförster)



Siebenstufige endpunktskalierte Skala, „sehr gut geeignet“ (1) bis „überhaupt nicht geeignet“ (7)

Quelle: Befragung der Betreuungsförster, 2010.

Übereinstimmend mit der Einschätzung der Betreuungsförster gaben auch 44 % der Zuwendungsempfänger an, dass sich aufgrund des Wegebauprojektes nichts an der Vermarktungssituation geändert hat. Jeweils rund ein Viertel antwortete, dass jetzt auch kleinere Sortimente vermarktet werden können bzw. dass sich mehr Energieholz vermarkten lässt. In Übereinstimmung mit der Befragung der betreuenden Stellen gab keiner an, dass sich der durchschnittliche Holzpreis durch den forstlichen Wegebau verändert hat.

Die Wettbewerbsfähigkeit der Forstbetriebe wird im Wesentlichen durch die Verringerung der Rückekosten und die Realisierung des Mehreinschlags beeinflusst. Diese Ziele sind mit dem forstlichen Wegebau gut zu erreichen.

## 4.8 Abschätzung Mitnahmeeffekte

Für die Bewertung der Wirkung einer Förderung ist es wichtig zu untersuchen, ob entsprechende Handlungen auch ohne Förderung durchgeführt worden wären. Wären die Handlungen ohne Förderung genauso durchgeführt worden, ergibt sich ein 100%iger Mitnahmeeffekt, die tatsächliche Wirkung der Förderung ist gleich null. Nach Clausen, Trettin (2003) sind auch Abstufungen möglich, das heißt, der Zuwendungsempfänger hätte das Verhalten teilweise auch ohne Förderung an den Tag gelegt.

- Initialeffekt: ohne Förderung keine Durchführung

- Vergrößerungseffekt: ohne Förderung Durchführung auf kleinerer Fläche/in geringerem Umfang
- Verlängerungseffekt: ohne Förderung kürzere Maßnahmendurchführung
- Vorzieheffekt: ohne Förderung Durchführung der Maßnahme zu späterem Zeitpunkt
- Mitnahmeeffekt: ohne Förderung identische Durchführung

Aus den Wirtschaftswissenschaften ist keine zufriedenstellende Methode zur Quantifizierung von Mitnahmeeffekten bekannt. Erschwerend kommt hinzu, dass jedes Programm sowie jeder Förderfall eine Reihe von Anreizwirkungen verbindet. Rieder und Haefeli (2008) beschäftigen sich in einer Untersuchung eingehender mit der Bestimmung von Mitnahmeeffekten. Sie identifizieren zwei Methoden: zum einen die Ex-Post-Befragung, welche trotz ihrer Schwächen (Teilnehmer neigen dazu, wahre Motive zu verschleiern), hinreichend belastbare Informationen über das ungefähre Ausmaß von Mitnahmeeffekten liefert. Zum anderen wird die statistische Methode des Vergleichsgruppenansatzes genannt. Die Schwierigkeit besteht hier allerdings darin, die richtige Vergleichsgruppe zu finden. Deshalb werden in der Praxis meist Befragungen genutzt.

Der Befragung wurde auch für den vorliegenden Bericht der Vorzug gegeben. Die Einschätzung zur Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Mitnahmeeffekten erfolgt anhand einer „Indizienkette“.

Die Einschätzung zur Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Mitnahmeeffekten baut auf den Ergebnissen der Befragung der Zuwendungsempfänger und der Betreuungsförster auf. Durch die zusammengefasste Betrachtung mehrerer Fragen wird eine „Indizienkette“ gebildet.

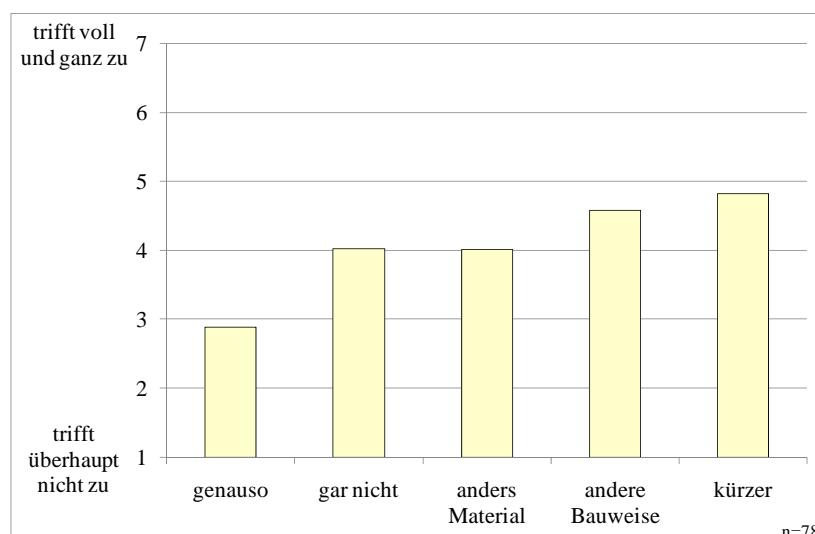
Beide Befragungskollektive wurden gefragt, was auf den geförderten Flächen bei Wegfall der Förderung passiert wäre. Die betreuenden Stellen wurden gebeten, für alle in ihrem Dienstbezirk durchgeführten Projekte eine Einschätzung auf einer 7-stufigen endpunktskalierten Skala von „trifft überhaupt nicht zu“ bis „trifft voll und ganz zu“ abzugeben. Im folgenden Kapitel wurde aus den Antworten ein gewichtetes Mittel gebildet. Die Zuwendungsempfänger sollten in einer halbgeschlossenen Frage die für sie zutreffende Aussage ankreuzen. Mehrfachnennungen waren möglich. Die vorgegebenen Antworten waren in der Befragung der betreuenden Stellen und der Zuwendungsempfänger weitgehend übereinstimmend.

Um diese Ergebnisse zu untermauern, wurde nach den Gründen für die Durchführung dieser Teilmaßnahme forstlicher Wegebau gefragt. Beide Befragungskollektive sollten eine Reihe vorgegebener Gründe auf einer 7-stufigen endpunktskalierten Skala von „sehr wichtig“ bis „überhaupt nicht wichtig“ einordnen.

Ergänzend wurden die betreuenden Stellen gefragt, wie hoch der Anteil der geförderten Maßnahmen des jeweiligen Fördertatbestandes an der jeweiligen Gesamtheit, der von potenziellen Zuwendungsempfängern durchgeführten Maßnahmen, ist. In der Zuwendungsempfängerbefragung wurde über alle Maßnahmen hinweg gefragt, ob außer des abgefragten geförderten Projektes noch andere Projekte im Forstbetrieb durchgeführt wurden und ob diese gefördert wurden oder nicht. Beide Fragen dienen der Abschätzung der Bedeutung der Förderung für die Durchführung des jeweiligen Projektes und runden so die „Indizienkette“ zur Abschätzung der Mitnahmeeffekte ab.

In Abbildung 4.4 und 4.5 sind die Ergebnisse auf die Frage „was wäre ohne Förderung“ dargestellt. Der Verzicht auf die Teilmaßnahme oder eine veränderte Durchführung ist nach Einschätzung der Betreuungsförster am ehesten zutreffend. Dass die Projekte ohne Förderung genauso durchgeführt worden wären, wird als weniger zutreffend eingeschätzt. Auch in der Zuwendungsempfängerbefragung antwortete ein sehr geringer Teil, sie hätten das Projekt ohne Förderung genauso durchgeführt. Von denen, die ohne Förderung etwas anders gemacht hätten, hätten ungefähr gleich viele ganz auf das Projekt verzichtet oder eine kürzere Wegstrecke gewählt.

**Abbildung 4.4:** Wegebau, was würde bei Wegfall der Förderung passieren (Befragte: Betreuungsförster)

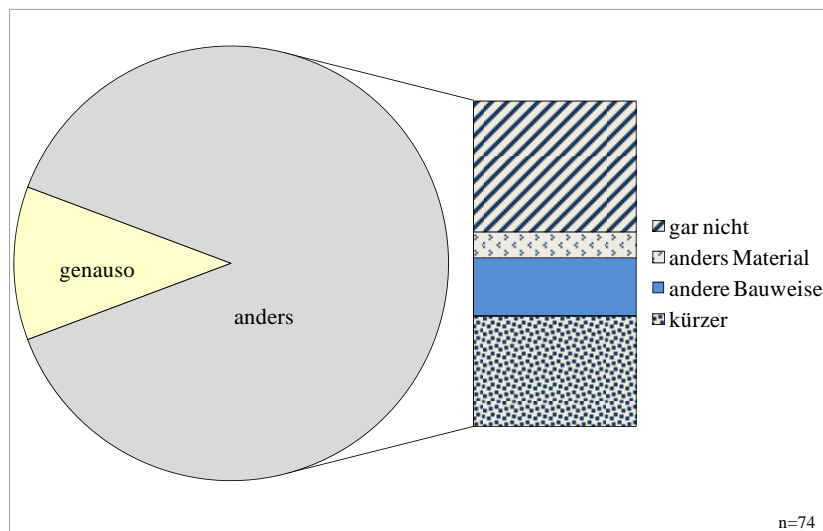


Siebenstufige endpunktskalierte Skala, „trifft voll und ganz zu“ (7) bis „trifft überhaupt nicht zu“ (1)

Quelle: Befragung der Betreuungsförster, 2010.



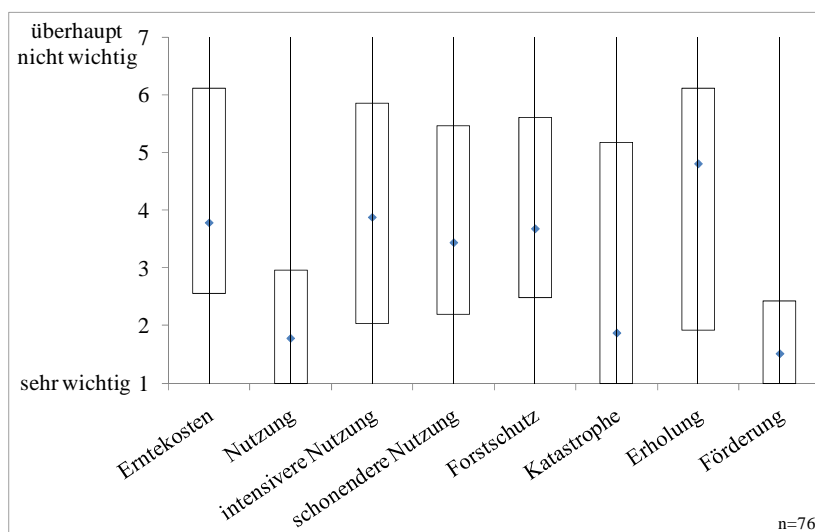
**Abbildung 4.5:** Wegebau, was würde bei Wegfall der Förderung passieren (Befragte: Zuwendungsempfänger)



Quelle: Befragung der Zuwendungsempfänger, 2009.

Die Gründe für die Durchführung der forstlichen Wegebauprojekte sind in Abbildung 4.6 und 4.7 dargestellt. Als wichtigste Gründe wurden von beiden Befragungskollektiven die finanzielle Förderung und die Nutzung der Bestände genannt. Die Verringerung der Erntekosten spielt für beide Gruppen eine nachrangige Rolle. Eine Katastrophe ist sowohl für die Zuwendungsempfänger als auch die Betreuungsförster teilweise ein sehr wichtiger Grund, abhängig von der Betroffenheit. Im Durchschnitt ergibt sich deshalb eine mittlere Bedeutung. Damit ist die finanzielle Förderung ausschlaggebend für die Durchführung der Wegebauprojekte.

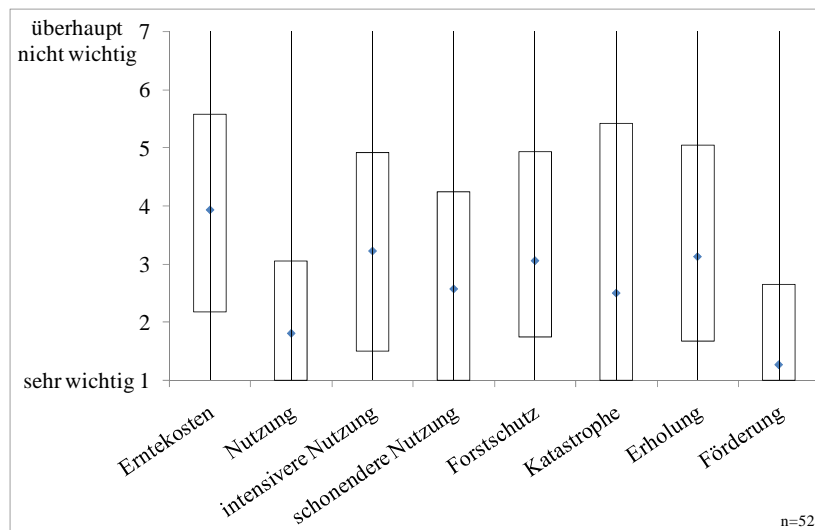
**Abbildung 4.6:** Wegebau, was waren Gründe für die Durchführung der Maßnahme (Befragte: Betreuungsförster)



Siebenstufige endpunktskalierte Skala, „sehr wichtig“ (1) bis „überhaupt nicht wichtig“ (7)

Quelle: Befragung der Betreuungsförster, 2010.

**Abbildung 4.7:** Wegebau, was waren Gründe für Durchführung der Maßnahme (Befragte: Zuwendungsempfänger)



Siebenstufige endpunktskalierte Skala, „sehr wichtig“ (1) bis „überhaupt nicht wichtig“ (7)

Quelle: Befragung der Zuwendungsempfänger, 2009.

Forstliche Wegebauprojekte werden nach den Angaben beider Befragungsgruppen zu etwas mehr als der Hälfte mit Förderung durchgeführt. Ohne Förderung durchgeführte Wegebauprojekte unterscheiden sich nach Einschätzung der Betreuungsförster im Regelfall nicht von denen mit Förderung. Wenn Unterschiede auftreten, betrifft das die Wahl des

Wegebaumaterials (mit Förderung besseres und mehr Material) und die Flexibilität in der Bauausführung. Ohne Förderung können die Projekte flexibler durchgeführt werden.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass das Auftreten von Mitnahmeeffekten bei der Förderung des forstlichen Wegebau eher unwahrscheinlich ist. Die Durchführung hat das Hauptziel, eine Nutzung der Bestände zu ermöglichen. Die Förderung spielt bei der Durchführung der Projekte eine wichtige Rolle. Ohne Förderung würden die Projekte gar nicht oder in schlechterer Qualität durchgeführt werden.

#### **4.9 Schlussfolgerungen und Empfehlungen**

Die mit dem forstlichen Wegebau angestrebten Ziele können erreicht werden. Die Teilmaßnahme wird von den Zuwendungsempfängern akzeptiert. Die Inanspruchnahme ist gut. Die Wahrscheinlichkeit von Mitnahmeeffekten ist eher gering.

Es werden keine Änderungen empfohlen.

Die Empfehlungen, die in Bezug auf das Verwaltungs- und Kontrollsystem bei den forstlichen Maßnahmen des zweiten Schwerpunktes gegeben werden, gelten auch hier.

## Literaturverzeichnis

- Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft.  
<http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bwaldg/gesamt.pdf>.
- Hessisches Forstgesetz. GVBl.I 2002, 582  
[http://www.rv.hessenrecht.hessen.de/jportal/portal/t/oo5/page/bshesprod.psml?pid=Dokumentanzeige&showdoccase=1&js\\_peid=Trefferliste&fromdoctodoc=yes&doc.id=jlr-ForstGHE2002rahmen&doc.part=X&doc.price=0.0#jlr-ForstGHE2002rahmen](http://www.rv.hessenrecht.hessen.de/jportal/portal/t/oo5/page/bshesprod.psml?pid=Dokumentanzeige&showdoccase=1&js_peid=Trefferliste&fromdoctodoc=yes&doc.id=jlr-ForstGHE2002rahmen&doc.part=X&doc.price=0.0#jlr-ForstGHE2002rahmen). Stand 25.05.10.
- Richtlinien für die forstliche Förderung. HMULV.
- AfL, Arbeitsgemeinschaft forstwirtschaftlicher Lohnunternehmer Niedersachsen e. V. (2006): AFL-Info 06/07. Richtpreise, Tarife, Kalkulationen, Adressen.
- BMELV, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2004): Die zweite Bundeswaldinventur - BWI<sup>2</sup> Das Wichtigste in Kürze. Stand 06.04.2010.
- Clausen, H. und Trettin, L. (2003): Förderung von Demonstrationsvorhaben im Umweltbereich - Mitnahmeeffekte und Finanzierungsoptionen. RWI Materialien, H. 1. Essen.
- HMUELV, Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (2009): Entwicklungsplan für den ländlichen Raum des Landes Hessen 2007-2013.
- Rieder, S. und Haefeli, U. (2008): Analyse finanzieller Maßnahmen im Energiebereich: Theoretische Reflexion der Wirkungsweise und Auswertung empirischer Studien. Bern.