

# **Auswahlprozesse und Priorisierungen für ein zukunftsorientiertes landesweites Verbindungswegenetz in Rheinland-Pfalz**

## **Bachelorarbeit**

Studiengang Geoinformatik und Vermessung  
der Fachhochschule Mainz

Standnummer: B0082

**Matthias Mayer**

**Matrikel-Nr. 902629**

Betreuer: Ministerialrat Prof. Axel Lorig

Bearbeitungszeitraum: 21.12.2011 bis 31.03.2012

Mainz, März 2012

## **Kurzfassung**

Die Landwirtschaft hat in den letzten Jahrzehnten einen großen Wandel durchlaufen. Sie hat sich von kleinen landwirtschaftlichen Betrieben, die hauptsächlich in der eigenen Gemeinde bewirtschaften, hin zu Großbetrieben mit einem Einzugsgebiet über die Verbandsgemeindegrenzen hinaus entwickelt. Diese Veränderung hat auch eine technologische Weiterentwicklung der Landmaschinen mit sich geführt. Die heutigen Anforderungen der Fahrzeuge stimmen in Bezug auf Breite und Achslasten nicht mit der Auslegung der vorhandenen Wege überein. Des Weiteren führt die außerlandwirtschaftliche Nutzung der Wege zu Konflikten.

Somit ergibt sich die landesweite Aufgabe, die Planung, den Ausbau, die Nutzbarkeit und die Unterhaltung der Wegenetze auf die zukünftigen Anforderungen anzupassen. Dabei sind Auswahlkriterien zu definieren, um die wenigen vorhandenen Fördermittel optimal einzusetzen.

Diese Aufgabe soll von den Dienstleistungszentren Ländlicher Raum in Rheinland-Pfalz erfüllt werden. Diese wurden beauftragt, ein gemeindeübergreifendes Wegenetz zu schaffen, welches vorrangig landwirtschaftliche Flächen erschließt. Diese Planung soll durch Festlegung von einheitlichen Auswahlkriterien eine Grundlage für die Förderung des ländlichen Wegebbaus nach 2013 bilden.

Die Aufgabe dieser Bachelorarbeit liegt darin, zunächst den Wandel, der in der Landwirtschaft stattfand, ausgiebig darzustellen und die daraus resultierende Problemstellung einer Weiterentwicklung zu untersuchen. Außerdem wird die genaue Vorgehensweise in Rheinland-Pfalz beschrieben und kritisch untersucht.

Die praktische Arbeit liegt darin, die Bestandsaufnahmen der einzelnen Dienstleistungszentren zu untersuchen und die Ergebnisse der geplanten Netzoptimierung zu erörtern. Auf Grundlage dessen, werden die Priorisierungen der einzelnen DLR ausgiebig verglichen. Für auftretende Unterschiede werden Anpassungsvorschläge erarbeitet.

Für die landesweite Priorisierung werden dann Auswahlkriterien entworfen, die in verschiedenen Varianten zu testen sind. Zum Schluss werden für eine weitere Vorgehensweise bei der Festlegung eines landesweiten Verbindungswegenetzes durch eine Entscheidungskommission Vorschläge für diese unterbreitet.

## **Abstract**

Today's agriculture has undergone significant transformations during the last decades. It has processed from rather small agricultural holdings which had only farmed within their municipalities towards large scale enterprises with large catchment areas. This Transformation also initiated a technological development in farm machinery. Today's requirements of vehicles do not suit the existing paths concerning width and axle loads, furthermore the non- farm use of agricultural roads has created conflicts.

Consequently there is a nation-wide duty to adapt expansion, availability and maintenance of the road network to future requirements. One has to define eligibility criteria in order to deploy the few available subsidies most effectively.

The "Dienstleistungszentren Ländlicher Raum" of Rhineland-Palatinate are supposed to perform this function, given the assignment to create an inter-municipal road - network which is accessible to agricultural area as a matter of priority.

After determining uniform eligibility criteria this planning is designed to be fundamental for subsidies of local road construction after the year 2013.

This Bachelor thesis aims at illustrating the transformation of agriculture, furthermore it critically investigates and describes the approach in Rhineland - Palatinate.

Its Purpose is to investigate surveys of the individual "Dienstleistungszentren" and to reason results of the planned network optimization. Based on this it compares the prioritization of the particular DLR and works on finding adjustment proposals for the occurring differences.

There are certain eligibility criteria designed for the nation-wide prioritization which are to be tested in different variations. Finally this Bachelor thesis submits proposals for the course of action concerning the determination of nation-wide connecting way network.

## Erklärung

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

Speicher, 30.03.2012

Ort, Datum

Matthias Mayer

Unterschrift

# Inhaltsverzeichnis

<b>Kurzfassung .....</b>	<b>1</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>2</b>
<b>Erklärung .....</b>	<b>3</b>
<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>4</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>7</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>8</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>10</b>
<b>1 Problemstellung einer Weiterentwicklung ländlicher Wegenetze in Deutschland.....</b>	<b>11</b>
1.1 Strukturwandel in der Landwirtschaft.....	11
1.2 Weiterentwicklung landwirtschaftlicher Maschinen .....	12
1.3 Rechtliche Einordnung der Wirtschaftswege .....	14
1.4 Multifunktionalität.....	15
1.5 Naturschutz .....	16
1.6 Finanzierung .....	18
<b>2 Vorgehensweise in Rheinland-Pfalz für ein zukunftsorientiertes landesweites Verbindungswegenetz .....</b>	<b>20</b>
2.1 Allgemeine Grundsätze .....	20
2.2 Planungsgrundsätze.....	22
2.3 Umsetzung.....	23
2.4 Besonderheiten im Dienstbezirk des DLR Rheinland-Pfalz.....	25
2.5 Bewertung des Vorgehens .....	26
<b>3 Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen in den fünf DLR .....</b>	<b>28</b>
3.1 Erläuterung der Bestandstabellen .....	28
3.2 Untersuchungsergebnisse DLR Eifel .....	29
3.2.1 Allgemeines.....	29
3.2.2 Wegebestand .....	30
3.2.3 Geplante Ausbaumaßnahmen.....	31
3.3 Untersuchungsergebnisse DLR Mosel .....	33
3.3.1 Allgemeines:.....	33

3.3.2	Wegebestand .....	34
3.3.3	Geplante Ausbaumaßnahmen .....	35
3.4	Untersuchungsergebnisse DLR RNH .....	37
3.4.1	Allgemeines .....	37
3.4.2	Wegebestand .....	38
3.4.3	Geplante Ausbaumaßnahmen .....	39
3.5	Untersuchungsergebnisse DLR Westpfalz .....	41
3.5.1	Allgemeines .....	41
3.5.2	Wegebestand .....	42
3.5.3	Geplante Ausbaumaßnahmen .....	43
3.6	DLR WWOE .....	45
3.6.1	Allgemeines .....	45
3.6.2	Wegebestand .....	46
3.6.3	Geplante Ausbaumaßnahmen .....	47
3.7	Vergleich der Ergebnisse aus den fünf DLR .....	49
3.7.1	Überblick Wegebestand aller DLR .....	49
3.7.2	Überblick der geplanten Ausbaumaßnahmen aller DLR .....	53
3.7.3	Kurzer Überblick .....	55
<b>4</b>	<b>Ergebnisse der geplanten Netzoptimierung .....</b>	<b>56</b>
4.1	Wegefunktionen .....	56
4.1.1	Verbindungsweg .....	56
4.1.2	Ortsumfahrung .....	57
4.1.3	Umfahrung Bundesstraße .....	57
4.1.4	Lückenschluss .....	58
4.1.5	Verwendung der Kreisstraße als Verbindungsweg .....	58
4.1.6	Wege besonderen landwirtschaftlichen Zielverkehrs .....	59
4.1.7	Zubringerwege .....	59
4.2	Vernetzungs- probleme aufgrund der Topographie .....	60
<b>5</b>	<b>Vergleich der vorgenommenen Priorisierungen .....</b>	<b>61</b>
5.1	Vergleich der Ergebnisse .....	61
5.2	Vergleich der Vorgehensweise .....	62
5.2.1	DLR Eifel .....	62
5.2.2	DLR RNH .....	63
5.2.3	DLR Mosel .....	64
5.2.4	DLR Westpfalz .....	64
5.2.5	DLR Westerwald-Osteifel .....	65
5.3	Vorschläge zur Anpassung .....	65
<b>6</b>	<b>Auswahlkriterien für die landesweite Priorisierung der zukünftigen Netzstrukturen .....</b>	<b>67</b>
6.1	Auswahlkriterien .....	67

6.2	Beispiele zur Anwendung .....	68
6.3	Gleichgewichtung von Priorität und Zustand.....	68
<b>7</b>	<b>Anregungen und Auswahlvorschläge für die weitere Vorgehensweise bei der Festlegung eines landesweiten Verbindungswegenetzes .....</b>	<b>73</b>
	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>76</b>
	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>78</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Excel Tabelle zur Bestandsaufnahme.....	28
Abbildung 2: Übersicht des Dienstbezirk DLR Eifel .....	29
Abbildung 3: Wegebstand DLR Eifel .....	30
Abbildung 4: Diagramm zur Wegebweite DLR Eifel .....	31
Abbildung 5: Gesamtausbaulänge und Ausbalkosten DLR Eifel .....	31
Abbildung 6: geplante Ausbaumaßnahmen nach Zustand und geplanter Ausbauart.....	32
Abbildung 7: Gefälle der geplanten Ausbaumaßnahmen DLR Eifel.....	32
Abbildung 8: Dienstbezirk DLR Mosel .....	33
Abbildung 9: Diagramme zum Wegebstand DLR Mosel .....	34
Abbildung 10: Breite der Wege des DLR Mosel.....	34
Abbildung 11: Gesamtausbaulänge und Ausbalkosten DLR Mosel .....	35
Abbildung 12: geplante Ausbaumaßnahmen nach Zustand und geplanter Ausbauart.....	35
Abbildung 13: Gefälle der geplanten Ausbaumaßnahmen DLR Mosel .....	36
Abbildung 14: Dienstbezirk DLR RNH.....	37
Abbildung 15 Diagramme zum Wegebstand DLR RNH.....	38
Abbildung 16: Diagramme zum Wegebstand DLR RNH.....	38
Abbildung 17: Diagramm zur Wegebweite DLR RNH .....	38
Abbildung 18: Gesamtausbaulänge und Ausbalkosten DLR RNH.....	39
Abbildung 19: geplante Ausbaumaßnahmen nach Zustand und geplanter Ausbauart DLR RNH .....	39
Abbildung 20: Gefälle der geplanten Ausbaumaßnahmen DLR RNH .....	40
Abbildung 21: Dienstbezirk DLR Westpfalz .....	41
Abbildung 22: Diagramme zum Wegebstand DLR Westpfalz .....	42
Abbildung 23: Diagramm zur Wegebweite DLR Westpfalz .....	42
Abbildung 24: Gesamtausbaulänge und Ausbalkosten DLR Westpfalz.....	43
Abbildung 25: geplante Ausbaumaßnahmen nach Zustand und geplanter Ausbauart DLR Westpfalz .....	43
Abbildung 26: Gefälle der geplanten Ausbaumaßnahmen DLR Westpfalz .....	44
Abbildung 27: Dienstbezirk DLR WWOE .....	45
Abbildung 28: Diagramme zum Wegebstand DLR WWOE.....	46
Abbildung 29: Diagramm zur Wegebweite DLR WWOE .....	46
Abbildung 30: Gesamtausbaulänge und Ausbalkosten DLR WWOE.....	47
Abbildung 31: geplante Ausbaumaßnahmen nach Zustand und geplanter Ausbauart DLR WWOE .....	47
Abbildung 32: Gefälle der geplanten Ausbaumaßnahmen DLR WWOE.....	48
Abbildung 33: Vergleich der Netzdichte der Verbindungswegenetze.....	49
Abbildung 34: Vergleich des Verhältnisses der Ausbauten aller DLR.....	50
Abbildung 35: Vergleich des Wegebstandes aller DLR.....	51
Abbildung 36: Vergleich der Wegebweiten im Bestand aller DLR .....	52



Abbildung 37: Übersicht der geplanten Ausbaumaßnahmen aller DLR .....	53
Abbildung 38: Vergleich der Art der geplanten Ausbaumaßnahmen.....	54
Abbildung 39: Beispiel Verbindungsweg .....	56
Abbildung 40: Beispiel Umfahrung Bundesstraße .....	57
Abbildung 41: Beispiel Ortsumfahrung .....	57
Abbildung 42: Beispiel Lückenschluss.....	58
Abbildung 43: Auszug aus dem Eintrag der Bestandsaufnahme des Weges.....	58
Abbildung 44: Kreisstraßen als Verbindungsweg .....	58
Abbildung 45: Beispiel Weg mit besonderem landw. Zielverkehr.....	59
Abbildung 46: Beispiel Zubringerweg .....	59
Abbildung 47: Vernetzungsproblem auf Grund der Topographie.....	60
Abbildung 48: Beispiel Wege - DLR Eifel.....	62
Abbildung 49: Lückenschluss mit der Priorität 2 trotz "gutem" Zustand .....	63
Abbildung 50: Durchschnittliche Priorität nach Funktion - DLR Mosel .....	64
Abbildung 51: Durchschnittliche Priorität nach Funktion - DLR Westpfalz .....	64
Abbildung 52: Durchschnittliche Priorität nach Funktion - DLR WWOE .....	65
Abbildung 53: Gewichtung der Auswahlkriterien Beispiel 1 .....	68
Abbildung 54: Berechnung der landesweiten Priorität Beispiel 1 .....	69
Abbildung 55: Gewichtung der Auswahlkriterien Beispiel2 .....	70
Abbildung 56: Berechnung der Prioritäten Beispiel 2.....	71
Abbildung 57: Fehlplanung einer Ortsumfahrung .....	73
Abbildung 58: Fehlplanung durch sehr hohe Dichte an Wegen .....	74
Abbildung 59: Zubringerweg Hofstätte .....	75
Abbildung 60: Zubringerweg Feldblock .....	75
Abbildung 61: Landwirtschaftlich genutzte Fläche nach Jahren.....	82
Abbildung 62: Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe nach Jahren .....	82
Abbildung 63: Änderung der Betriebsgröße in der Landwirtschaft .....	83

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Vergleich der Priorisierung aller DLR .....	61
Tabelle 2: Durchschnittliche Priorität nach Zustand - DLR Eifel.....	62
Tabelle 3: Durchschnittliche Priorität nach Zustand - DLR RNH.....	63
Tabelle 4: Veränderung der Anzahl und Anbaufläche landwirtschaftlicher Betriebe von 1971 bis 2007 .....	83
Tabelle 5: Übersicht über die Veränderung der landwirtschaftlichen Betriebe in Deutschland von 1987 bis 2007.....	84
Tabelle 6: Allgemeine Informationen über den Dienstbezirk des DLR Eifel .....	88
Tabelle 7: Wegebestand DLR Eifel.....	89
Tabelle 8: geplante Ausbaumaßnahmen DLR Eifel .....	90
Tabelle 9: Prioritätenverteilung DLR Eifel .....	91
Tabelle 10: Allgemeine Informationen über den Dienstbezirk des DLR Mosel.....	92

Tabelle 11: Wegebstand DLR Mosel .....	93
Tabelle 12: geplante Ausbaumaßnahmen DLR Mosel.....	94
Tabelle 13: Prioritätenverteilung DLR Mosel .....	95
Tabelle 14: Allgemeine Informationen über den Dienstbezirk des DLR RNH.....	96
Tabelle 15: Wegebstand DLR RNH.....	97
Tabelle 16: geplante Ausbaumaßnahmen DLR RNH .....	98
Tabelle 17: Prioritätenverteilung DLR RNH .....	99
Tabelle 18: Allgemeine Informationen über den Dienstbezirk des DLR WWOE.....	100
Tabelle 19: Wegebstand DLR WWOE.....	101
Tabelle 20: geplante Ausbaumaßnahmen DLR WWOE .....	102
Tabelle 21: Prioritätenverteilung DLR WWOE .....	103
Tabelle 22: Allgemeine Informationen über den Dienstbezirk des DLR Westpfalz.....	104
Tabelle 23: Wegebstand DLR Westpfalz .....	105
Tabelle 24: geplante Ausbaumaßnahmen DLR Westpfalz .....	106
Tabelle 25: Prioritätenverteilung DLR Westpfalz .....	107
Tabelle 26: Wegebstand aller DLR.....	108
Tabelle 27: geplante Ausbaumaßnahmen aller DLR .....	109

## **Abkürzungsverzeichnis**

DLR	Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum
DLR RNH	DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück
DLR WWOE	DLR Westerwald-Osteifel
RLW	Richtlinien für den ländlichen Wegebau
GRIBS	Graphisches Informations- und Bearbeitungs-System
PAUL	Programm Agrarwirtschaft, Umweltmaßnahmen, Landentwicklung
ILE-Gebiete	Integrierte Ländliche Entwicklungs-Gebiete

# 1 Problemstellung einer Weiterentwicklung ländlicher Wegenetze in Deutschland

## 1.1 Strukturwandel in der Landwirtschaft

Die Problemstellung der Weiterentwicklung des ländlichen Wegenetzes hat ihre Wurzeln in der Entwicklung der Landwirtschaft innerhalb der letzten Jahrzehnte. Mitte der 50er Jahre, als die ersten Wegenetze mit großem finanziellem Aufwand ausgebaut wurden<sup>1</sup>, stellte sich noch ein ganz anderes Bild der Bewirtschaftung dar. Im Gegensatz zu heute gab es viele kleine Betriebe, welche hauptsächlich auf kleineren Flächen in der eigenen Gemeinde anbauten. In den letzten 30 Jahren hat sich die Anzahl der Betriebe, bei gleich bleibender Bewirtschaftungsfläche, mehr als halbiert<sup>2</sup>.

Dies hatte zur Folge, dass die durchschnittliche Betriebsgröße anstieg. Vergleicht man die Jahre 2005 und 2007 miteinander, so ergibt sich ein Anstieg der Betriebsgröße um zwei Hektar auf durchschnittlich 45,7 Hektar pro Betrieb. Dies ergibt sich aus einem Rückgang der landwirtschaftlichen Betriebe um 4,9 % bei gleichbleibender Fläche.<sup>3</sup> Neben dem durchschnittlichen Anstieg der Betriebsgröße zeigt sich jedoch, dass auch die Menge der sehr großen Betriebe zunimmt. Vergleicht man die Anzahl der Betriebe mit einer Anbaufläche von mehr als 100 ha aus dem Jahre 1987 (5662 Betriebe) mit denen aus dem Jahre 2007 (31879 Betriebe), zeigt sich eine Steigerung von 560 %<sup>4</sup>. Man kann also sagen, dass sowohl die Gesamtzahl als auch die Anzahl der kleinen Betriebe abnimmt.

„Die landwirtschaftliche Bodennutzung erfolgte überwiegend auf Pachtbasis. Im Jahr 2010 befanden sich nur knapp 39 % der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche im Eigentum der Landwirte“<sup>5</sup>. Aus der Menge der Pachtverhältnisse und der Größe der Betriebe lässt sich ableiten, dass die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen heute über die Grenzen einer Ortsgemeinde hinausgeht. Somit wird strukturell heute ein anderes Wegenetz benötigt. Es reicht nicht mehr aus, dass innerhalb einer Ortsgemeinde ein homogenes Wegenetz besteht, sondern es ist erforderlich ein interkommunales Wegenetz zu schaffen, welches die Ortsgemeinden untereinander verbindet.

---

<sup>1</sup> Vgl. Timmermann D. (2011), S. 9.

<sup>2</sup> Vgl. Tabelle 4, Anhang.

<sup>3</sup> Statistisches Bundesamt (2008), S. 7.

<sup>4</sup> Vgl. Tabelle 5, Anhang.

<sup>5</sup> Statistisches Bundesamt (2011), S. 8.

Dabei ist darauf zu achten, dass eine Zerschneidung der Landschaft durch Straßen des übergeordneten Verkehrs, also vielbefahrene Bundesstraßen, Autobahnen oder Bahntrassen, überwunden wird. Zudem sind Verbindungen zwischen verschiedenen Gemarkungen zu schaffen, da es heute bereits ein sehr ausgedehntes Wegenetz gibt, diese Wege allerdings abrupt an der Gemarkungsgrenze enden können.

Zusätzlich zu den traditionellen Bewirtschaftungen haben sich neue Wirtschaftsfelder entwickelt, die eine neue Anforderung an das Wegenetz mit sich führen. Es gibt nun neben dem „normalen“ landwirtschaftlichen Verkehr zwischen Hof und Feld den zusätzlichen Verkehr zu Biogasanlagen sowie neue Logistikstrategien, die einen verstärkten LKW-Betrieb beinhalten<sup>6</sup>. Besonders Biogasanlagen produzieren ein sehr hohes Verkehrsaufkommen, da zur Erzeugung der Energie sehr viel Biomasse benötigt wird. Diese Biomasse wird oft z.B. aus Silomais/Energiemais gewonnen. Seit 1995 hat sich die Fläche, auf der Silomais angebaut wird von 1.520.000 ha auf 2.295.000 ha erhöht, was einer Steigerung von 66,2 %<sup>7</sup> entspricht. Beachtet man nun noch, dass Silomais im Vergleich zu Winterweizen eine 9-mal höhere Transportmenge durch den höheren Ernteertrag sowie die größere Menge der Düngung aufweist, so erhöht sich das Verkehrsaufkommen auf landwirtschaftlichen Wegen um ein hohes Maß<sup>8</sup>. Es ist hierbei wiederum nicht davon auszugehen, dass die Biomasse in einer Gemarkung alleine angebaut wird und sich das Verkehrsaufkommen zwischen den Gemeinden folglich erhöht.

Ein weiterer Wirtschaftszweig ist die Windenergie, was jedoch nur einen geringen Anteil an der Nutzung ausmacht, da hier nur der Bau eine hohe Belastung für das Wegenetz bedeutet. Anschließende Fahrten aufgrund von Wartungsarbeiten fallen weniger negativ ins Gewicht, da sie meist nur per PKW durchgeführt werden.

Die Anforderung durch den Strukturwandel besteht nun also daraus, den überörtlichen Bewirtschaftungsverkehr und die ausreichende Erschließung für die neuen Bewirtschaftungszeige zu gewährleisten.

## **1.2 Weiterentwicklung landwirtschaftlicher Maschinen**

Analog zum Strukturwandel haben sich die landwirtschaftlichen Maschinen im Laufe der Jahre weiterentwickelt. Die heutigen Maschinen sind das Produkt des steigenden Konkurrenzdrucks, der eine immer größere Produktivität erfordert. Aus ehemals kleinen Mischbetrieben haben sich größere spezialisierte Betriebe entwickelt. Zudem gibt es heute einen überbetrieblichen Maschineneinsatz durch Lohnunternehmer oder Maschinenpartner-

---

<sup>6</sup> Vgl. Bellach J. (2011), S. 9.

<sup>7</sup> Vgl. Deutsches Maiskomitee e.V. (DMK)

<sup>8</sup> Vgl. Müller A. (2010), S. 5.

schaften. Aus diesem Grunde sind die heutigen Maschinen wesentlich größer und leistungsfähiger als sie es z.B. 1965 waren, als die ersten Richtlinien für den landwirtschaftlichen Wegebau (RLW 1965) erlassen wurden.

Diese Entwicklung wird deutlich, wenn man die Anpassungen der Richtlinien im Laufe der Jahre betrachtet. Hielt man 1965 eine maximale Einzelachslast von 5 Tonnen für ausreichend, wurde 1975 die Auslegung der Wege bereits für eine Einzelachslast auf 8 Tonnen angehoben (bei Ausnahmen sogar 10 Tonnen). Die bis heute geltende RLW 1999 geht jedoch schon von einer Einzelachslast von 11,5 Tonnen aus<sup>9</sup>. Dies lässt sich auch auf die maximalen Breiten der Maschinen übertragen. In der RLW 1999 legt man für Verbindungswege mit der höchsten Beanspruchung eine Ausbaubreite von 3 m und bei Brückenbauwerken von 3,50 m zu Grunde.<sup>10</sup> Da jedoch die heutigen Maschinen mit einer Sondergenehmigung nach STVZO bis zu 3,50 m breit sein dürfen<sup>11</sup>, ist diese Ausbaubreite keineswegs ausreichend. Hier bedarf es einer dringenden Überarbeitung der Richtlinien. Hinzu kommt die Erhöhung der Geschwindigkeiten. Geht man in der RLW 1999 von einer Fahrtgeschwindigkeit von 25 km/h<sup>12</sup> mit Anhänger aus, so zeigt sich in der Realität, dass diese Geschwindigkeiten meist weit überschritten werden. Diese Überschreitungen der zu Grunde gelegten Planungsmaßstäbe (Breite, Gewicht, Geschwindigkeit) hat eine erhöhte Abnutzung zur Folge und verringert die Lebensdauer der Wege.

Um die Wege an den heutigen Standard anzupassen, bedarf es einer Wegebreite von mindestens 4 m (4,50 m bei Brückenbauwerken) und einer Erweiterung der Kurvenradien, da die Kurven für lange Fahrzeuge mit einer Länge von etwas mehr als 18 m nicht zu befahren sind. Im Bereich der Achsbelastungen ist von einer Einzelachslast von 12 Tonnen auszugehen und einem Gesamtgewicht von 40 Tonnen pro Zug. Die heutigen Geschwindigkeiten betragen etwa 40 bis 50 km/h je nach Topographie. Eine neue RLW ist seit 2009 in Bearbeitung und soll sich an die neuen Bedürfnisse der Landwirtschaft anpassen.<sup>13</sup>

Eine Anpassung der RLW hat jedoch nur einen Einfluss auf die neu gebauten Wege. Es ist davon auszugehen, dass ein Großteil der Wege noch nach den Richtlinien der RLW 1975 entstanden ist. Das bedeutet, dass durch die heutige hohe Belastung die Lebensdauer dieser Wege stark sinkt und nicht von einer normalen Lebensdauer eines Asphaltweges von circa 30 Jahren ausgegangen werden kann. Somit sind auch in diesem Bereich Überlegungen notwendig, wie man den alten Bestand, dessen Zustand noch in Ordnung ist, sanieren kann und ihn vor den höheren Belastungen schützen oder ihn dafür auslegen kann.

---

<sup>9</sup> Hartmann E. (2010), S. 3.

<sup>10</sup> Vgl. DEUTSCHER VERBAND FÜR WASSERWIRTSCHAFT UND KULTURBAU e.V (1999), S. 14, S.17.

<sup>11</sup> Vgl. StVZO, §70 zur Aufhebung von §32 Abs. 1 Nr. 2.

<sup>12</sup> Vgl. DEUTSCHER VERBAND FÜR WASSERWIRTSCHAFT UND KULTURBAUe.V. (1999), S. 5.

<sup>13</sup> Vgl. Meißner H.D.(2011), S. 18.

### 1.3 Rechtliche Einordnung der Wirtschaftswege

Geht es um die rechtliche Einordnung von Wirtschaftswegen, so ist zunächst einmal zu klären, wer der Eigentümer des Weges ist. „Wirtschaftswege können sowohl im Eigentum natürlicher Personen als auch im Eigentum juristischer Personen des öffentlichen oder privaten Rechts stehen.“<sup>14</sup> Juristische Personen des öffentlichen Rechts sind Körperschaften wie Bund, Länder und Gemeinden, aber auch Stiftungen und Anstalten. Juristische Personen des privaten Rechts sind Gesellschaften mit beschränkter Haftung, Aktiengesellschaften, Kommandit-Gesellschaften auf Aktien, eingetragene Genossenschaften oder eingetragene Vereine. Falls nicht anders geregelt, ist stets der Eigentümer für die Unterhaltung sowie die Bestimmung der Beschränkung eines Weges verantwortlich.

Die Stellung von Wirtschaftswegen variieren je nach Bundesland. In den einzelnen Straßen- und Wegegesetzen der Länder ist die Rede von:

- Öffentlichen Feld- und Waldwegen
  - o BayStrWG<sup>15</sup>
  - o Straßengesetz für Baden-Württemberg<sup>16</sup>
  
- Sonstige öffentliche Straßen

Bei diesen Wegen wird nicht explizit darauf eingegangen, um welche Art des Weges es sich handelt. Hierunter fallen alle Wege mit einer Widmung, also auch Wirtschaftswege.

- Nicht öffentliche Straßen
  - o LStrG RLP<sup>17</sup> § 1 (5)

Auf allen öffentlichen Wegen kommt das Landesstraßengesetz zum Tragen. In den meisten Fällen handelt es sich um öffentliche Wege, die der Bewirtschaftung der im Außenbereich liegenden Flächen dienen. Die Benutzung ist jeder öffentlichen Person im Rahmen des Gemeingebrauchs erlaubt. Hierfür ist eine Widmung notwendig. In Rheinland-Pfalz handelt es sich jedoch um nicht öffentliche Straßen. „Eine umfassende Regelung des Rechts der Wirtschaftswege gibt es in Rheinland-Pfalz jedoch nicht.“<sup>18</sup> In diesem Fall bestimmt der Eigentümer über die Nutzung. Diese Bestimmung erfolgt dann häufig durch Satzungen. Es gibt aber auch Gemeinden, wo keine direkte Regelung durch Satzungen vorliegt. In diesen Fällen entscheidet im Zweifelsfall die Gemeinde bei strittigen Fragen.

---

<sup>14</sup> Ralf Bitterwolf-de Boer und Dr. Stefan Schaefer (2010), S. 32.

<sup>15</sup> Vgl. BayStrWG, Art. 3 Abs. 1 Nr. 4.

<sup>16</sup> Vgl. StrGBW, § 3 Abs. 4 a).

<sup>17</sup> Vgl. LStrG RLP<sup>17</sup> § 1 Abs. 5.

<sup>18</sup> Ralf Bitterwolf-de Boer und Dr. Stefan Schaefer (2010), S. 32.

Aufgrund der Entstehungsgeschichte des ländlichen Wegenetzes, welches größtenteils durch Flurbereinungsverfahren entstanden ist, handelt es sich bei den meisten Wegen um gemeindliche Wirtschaftswege. Diese wurden durch Inkrafttreten des Flurbereinigungsplans an die jeweiligen Gemeinden übertragen. „Die Festsetzungen über die Entstehung und die Nutzung der Wirtschaftswege haben die rechtliche Wirkung von Gemeindecsetzungen“<sup>19</sup> und werden im jeweiligen Flurbereinigungsplan festgelegt. Eine Änderung oder Aufhebung der Wege ist nur durch eine Gemeindecsetzung und Zustimmung der Gemeindecaufsichtsbehörde möglich. Die Benutzung dieser Wege beschränkt sich auf die angrenzenden Grundstücke, die durch Bereitstellung von Land(Landabzug nach § 47 FlurbG) im Flurbereinungsverfahren den Bau des Weges ermöglicht haben. Sie sind also keine öffentlichen Wege, falls sie nicht nachträglich dem öffentlichen Verkehr gewidmet wurden. Durch eine Widmung wird der Weg zu einem öffentlichen Weg. Erfolgt bei einem Privatweg eine Widmung, so kann der Eigentümer den Weg nicht ohne Weiteres sperren. Gewidmete Wege findet man in den Bestandsverzeichnissen der Länder (Bsp. Bestandsverzeichnis Bayern, Niedersachsen).

Es bedarf also einer grundlegenden Unterscheidung zwischen privaten, öffentlichen und in der Flurbereinigung entstandenen Wirtschaftswegen. Möchte man das bestehende Wegenetz weiterentwickeln, so ist es zunächst einmal notwendig zu prüfen, welchen Rechtsstatus die einzelnen Wege im Entwicklungsgebiet haben. Es ist zu prüfen, ob ein landwirtschaftlicher Durchgangsverkehr erlaubt ist und falls dies nicht der Fall ist, ist zu prüfen, wie ein Durchgangsverkehr rechtlich durchsetzbar ist. Falls es sich um private oder beschränkt öffentliche Wege handelt, ist eine Widmung vorzunehmen.

Ein Ausbau der Wege müsste zudem wahrscheinlich im Rahmen eines Bodenordnungsverfahrens erfolgen, da für einen Ausbau der Wege Landankauf auf beiden Seiten des Weges notwendig ist, was unter Umständen nicht ohne Probleme durchführbar ist. Es ist davon auszugehen, dass nicht in allen Fällen ein freiwilliger Verkauf erfolgt bzw. der Ankauf von großen Erbgemeinschaften sehr zeitintensiv ist.<sup>20</sup>

Somit muss zunächst eine Rechtssicherheit für landwirtschaftliche Wege geschaffen werden und sich außerdem ein Verfahren für den Landzukauf überlegt werden.

## 1.4 Multifunktionalität

Heutige Wirtschaftswege sind „ein nicht zu unterschätzender ‚weicher Standortfaktor‘ im Wettbewerb der Kommunen, wenn es darum geht, ein attraktiver Wohnstandort oder ein interessantes touristisches Ziel zu sein.“<sup>21</sup> Wirtschaftswege dienen heute nicht mehr ausschließlich dem landwirtschaftlichen Verkehr, sondern haben auch die Funktion als Wander- oder Radweg und sollen als Erholungsraum dienen. Dies ist sogar rechtlich im

---

<sup>19</sup> Stadt Aachen, Straßenwidmung

<sup>20</sup> Vgl. Dietz S.(2011), S. 12.



BNatSchG festgelegt. Es besagt nach § 59 (1) : „Das Betreten der freien Landschaft auf Straßen und Wegen sowie auf ungenutzten Grundflächen zum Zweck der Erholung ist allen gestattet (allgemeiner Grundsatz).“

Diese Multifunktionalität bringt das Problem mit sich, dass „eine gegenseitige Rücksichtnahme der Nutzer“<sup>22</sup> erforderlich ist. Durch die landwirtschaftliche Nutzung der Wege kann eine Verschmutzung der Wege erfolgen, welche nicht sofort beseitigt werden kann. Diese Verschmutzung kann eine Gefahr für sonstige Nutzer, wie Fußgänger oder Radfahrer, darstellen. Aus diesem Grunde ist die Benutzung laut Satzung meist auf eigene Gefahr.<sup>23</sup>

Durch Überschneidungen von Ernte- und Ferienzeiten kommt es zu gewissen Zeiten zu einer überhöhten Mehrbelastung der Wege. Dabei fehlt es oft an gegenseitigem Verständnis.

Um das Konfliktpotenzial einzugrenzen ist es wichtig, sich im Vorfeld über die Bestimmung des Weges Gedanken zu machen. Wird zum Beispiel ein Wirtschaftsweg als Verbindungsweg ausgewiesen auf dem ein sehr hohes landwirtschaftliches Verkehrsaufkommen zu erwarten ist, so ist zu prüfen, ob es Sinn macht diesen Weg ebenfalls als Radweg auszuweisen. Durch das hohe Verkehrsaufkommen wäre eine parallele Nutzung als Radweg nur unter großer Rücksichtnahme beider Seiten möglich. Um eventuelle Konflikte zu vermeiden ist ein Dialog zwischen den eben genannten Gruppen ratsam.<sup>24</sup>

Durch Multinutzung ergeben sich oftmals Möglichkeiten Fördermittel zu kombinieren. So ist es möglich, einen Weg sowohl als landwirtschaftlichen Weg, Fahrradweg oder als Umfahrung einer Bundesstraße zu fördern. Hier ist jedoch im Einzelfall zu prüfen, ob die Nutzung und Höhe der Belastung eine solche Kombination zulässt.

## 1.5 Naturschutz

Eine Weiterentwicklung des ländlichen Wegenetzes stellt in jeglicher Form einen Eingriff in die Natur dar. „ Wege und Wegenetze sind Bestandteile des Landschaftshaushaltes. Durch ihren Neu- oder Ausbau, aber auch durch ihren Rückbau entstehen neue Standorte. Vorhandene Böden, der Wasserhaushalt und das Mikroklima werden verändert.“<sup>25</sup> Somit ist eine sorgfältige Prüfung der Maßnahmen notwendig. Grundsätzlich gilt nach BNatSCHG § 13: „Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.“

---

<sup>21</sup> Bellach J.(2011), S. 17.

<sup>22</sup> Enders H.(2011), S. 17.

<sup>23</sup> Vgl. Ortsgemeinde Schwabenheim

<sup>24</sup> Adams A.(2010), S. 52.

Eine durch den Wegebau, -neubau oder -rückbau entstandene Beeinträchtigung kann den Wegfall des Lebensraumes von bedrohten Arten bedeuten. Dazu ist der komplette Wegebau, inklusive Randzonen, zu untersuchen.<sup>26</sup> „Die Schädigung oder erhebliche Störung geschützter Arten hat zu unterbleiben, Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten sind zu schonen (§ 44 f BNatSchG)<sup>27</sup>.

Zur Beurteilung der Umweltgerechtigkeit ländlicher Wegenetze gibt es folgende Instrumente:

- Umweltverträglichkeitsprüfung
- Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung
- den besonderen Artenschutz
- den nationalen und europäischen Gebietsschutz

Bei der Weiterentwicklung muss also stets die Umweltverträglichkeit beachtet werden. Beeinträchtigungen, die durch eine Erweiterung der Wegebauweite oder durch einen Neubau eines Weges entstanden sind, müssen durch Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen werden. Diese Ausgleichsmaßnahmen können vor Ort oder auf einer dafür vorgesehen Fläche erfolgen. In den meisten Fällen besteht jedoch die Problematik, dass keine Flurbereinigung durchgeführt wird und somit keine freien Flächen für Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung stehen. Somit ist es wahrscheinlich, dass der Ausgleich durch Geld kompensiert wird.

„Aus Nachhaltigkeitsgründen soll das Netz möglichst auf bestehenden Wirtschaftswegen geführt werden, um diese dann, soweit erforderlich, bedarfsorientiert in Bezug auf Tragfähigkeit und Wegebauweite zu verbessern.“<sup>28</sup> Somit wird der Einfluss auf die Natur auf ein Mindestmaß reduziert. Des Weiteren sollten die Wege nur in dem notwendigen Maße ausgebaut werden. Denn: „Je schmaler ein befestigter Weg ist, desto geringer sind seine ungünstigen Auswirkungen auf den Naturhaushalt, die biologische Vielfalt und das Landschaftsbild.“<sup>29</sup> In den meisten Fällen genügt sogar ein Weg ohne Bindemittel. Diese Wege haben einen geringeren Versiegelungsgrad als Wege mit Bindemitteln und stören das Landschaftsbild wesentlich weniger.<sup>30</sup> Sie sind jedoch meist für einen schnellen Verkehr nicht geeignet und haben einen höheren Unterhaltungsaufwand sowie eine kürzere Lebensdauer. Bei Verbindungswegen wird sich hinsichtlich der höheren Geschwindigkeiten und des geringeren Rollwiderstandes meistens für einen Ausbau mit Bindemitteln entschieden.

---

<sup>25</sup> Bellach J.(2011), S. 14.

<sup>26</sup> Vgl. Bellach J.(2011), S. 13.

<sup>27</sup> Bellach J. (2011), S. 11.

<sup>28</sup> Lehnigk-Emden J. (2011), S. 10.

<sup>29</sup> Bellach J. (2011), S 22.

<sup>30</sup> Hartmann E., Allendörfer E., Dielmann R. (2010), S. 57.

## 1.6 Finanzierung

Sofern es sich bei den Wirtschaftswegen nicht um Privatwege handelt, welche auf eigene Kosten ausgebaut wurden, ist der Träger der Baulast die Gemeinde. Dieser Fall ist der meist auftretende. Die Baulast ist in der Regel in den Landesstraßengesetzen festgelegt. Hier findet sich meist ein Abschnitt, der die Baulast von Wirtschaftswegen oder sonstigen öffentlichen Wegen regelt. Hier wird die Baulast in allen Fällen den Gemeinden zugesprochen. In Rheinland-Pfalz gibt es aufgrund dessen, dass Wirtschaftswegen klar als nicht öffentliche Wege deklariert werden, keinen Abschnitt im Landestraßengesetz, welcher die Baulast regelt. Das Landesstraßengesetz findet keine Anwendung bei nicht öffentlichen Wegen. In diesem Fall liegt die Baulast in den meisten Fällen trotzdem bei den Gemeinden, da diese weitestgehend Eigentümer der Wege sind<sup>31</sup>.

Um die Gemeinden finanziell zu unterstützen, gibt es in den einzelnen Bundesländern Fördermaßnahmen für den ländlichen Wegebau außerhalb der Flurbereinigung. Diese beschränken sich jedoch meist auf den „Neubau befestigter Verbindungswege und landwirtschaftlicher Wege oder die Befestigung von bisher nicht oder nicht ausreichend befestigten Verbindungswegen und landwirtschaftlichen Wegen.“<sup>32</sup> Jedoch sind die „zur Förderung des ländlichen Wegebaus eingestellten Haushaltsmittel und die Förderquoten [...] in den vergangenen Jahren kontinuierlich gesunken. Finanzschwachen ländlichen Gemeinden fehlen die kommunalen Haushaltsmittel zur Kofinanzierung der Fördermittel für notwendige Ausbaumaßnahmen. Die Fördermittel kommen somit häufig nur den finanzstärkeren Gemeinden zugute.“<sup>33</sup>

Eine weitere Problematik bei der Finanzierung des Wegenetzes ist, dass Landesfördermittel grundsätzlich nur für Neubauten oder für den Ausbau von nicht ausgebauten Wegen gewährt werden. Die erheblichen Kosten des Unterhalts verbleiben bei den Gemeinden. „Aufgrund der knappen Haushaltsmittel der Gemeinden in den letzten Jahren wurden notwendige Erhaltungsmaßnahmen und Investitionen zum Ausbau des Wegenetzes verschoben.“<sup>34</sup> Hierdurch ergibt sich ein Investitionsdefizit, was in absolutem Gegensatz zu den steigenden Anforderungen an das Wegenetz steht.

---

<sup>31</sup> Ralf Bitterwolf-de Boer und Dr. Stefan Schaefer (2010), S. 32.

<sup>32</sup> VwVFörder-ILE (2004), Teil 5.1.3, S. 16.

<sup>33</sup> Timmermann D. (2011), S. 10.

<sup>34</sup> Timmermann D. (2011), S. 10.

Konkret in Zahlen kann man sagen: „Allein für die Unterhaltung einer Kreisstraße werden jährlich ca. 4000 € pro Kilometer aufgewendet. Demgegenüber werden für die Unterhaltung eines Wirtschaftsweges lediglich 500 € pro Kilometer veranschlagt.“<sup>35</sup>

*„Diese Problematik haben auch die Gemeinden erkannt und ziehen verstärkt zur Instandhaltung die Anlieger heran. Eine Heranziehung richtet sich dann nach den Landesgesetzen und sollte, da es sich hier zum Teil um nicht unerhebliche Summen handelt, im Einzelfall geprüft werden. Mehrere tausend Euro für einen Eigentümer, dessen land- und forstwirtschaftliche Flächen an einen solchen Weg grenzen, sind keine Seltenheit. Die Heranziehung der Benutzer beschränkt öffentlicher Wege zu den Unterhaltungskosten durch Satzung der Gemeinden ist z.B. im §39 Abs. 2 des Hessischen Straßengesetzes geregelt. Dies regelt sich dann nach den Vorschriften des kommunalen Abgabenrechts.“<sup>36</sup>*

In Rheinland-Pfalz werden vielerorts die Gemeinden durch die örtlichen Jagdgenossenschaften unterstützt. Diese beteiligen sich dann an den Ausbau- und Unterhaltungskosten. Dies geschieht jedoch nur auf freiwilliger Basis und ist nicht in allen Fällen kostendeckend. Hier zeigt sich aber ein guter Ansatzpunkt.<sup>37</sup> Eine weitere Möglichkeit wäre, darüber nachzudenken, die Trägerschaft der Wege auf neugegründete Wasser- und Bodenverbände zu verteilen, welche sich gemarkungsübergreifend um den Bau und die Unterhaltung von Wegen kümmern.

Es stellt sich somit die Frage, ob es in Zukunft noch sinnvoll ist, durch einmalige Fördermaßnahmen den Ausbau des ohnehin schon dichten Wegenetzes zu fördern, anstatt eine Unterhaltung des Bestandes zu sichern und die Gemeinden dabei zu unterstützen.<sup>38</sup> Oder die Belastung von den Gemeinden über Wasser- und Bodenverbände auf die Anlieger zu verteilen und diese zu fördern.

---

<sup>35</sup> Enders H. (2011), S. 11.

<sup>36</sup> Giehsler T. (2011), S. 34.

<sup>37</sup> Ralf Bitterwolf-de Boer und Dr. Stefan Schaefer (2010), S. 39.

<sup>38</sup> Vgl. Gockel R. (2011), S. 15.

## **2 Vorgehensweise in Rheinland-Pfalz für ein zukunftsorientiertes landesweites Verbindungswegenetz**

Die folgende Beschreibung der Vorgehensweise für ein zukunftsorientiertes landesweites Verbindungswegenetz beruht hauptsächlich auf dem Ergebnisvermerk des 1. Besprechungstermins des Arbeitskreises zur Erstellung eines landesweiten, zukunftsorientierten ländlichen Verbindungswegenetzes im DLR WW-OE in Mayen am 17.03.2011. Zusätzlich wurden ein Schreiben des Ministeriums vom 5. Oktober 2010 sowie die Ausarbeitung aus dem DLR Rheinland-Pfalz („Verbindungswege Konzept DLR Rheinland-Pfalz „) verwendet.

### **2.1 Allgemeine Grundsätze**

Seit dem Jahr 2010 arbeiten die Dienstleistungszentren Ländlicher Raum an einer Weiterentwicklung des ländlichen Wegenetzes. Es ist Aufgabe, das bestehende Netz an die modernen Anforderungen der Landwirtschaft aus Kapitel 1 anzupassen. Dabei liegt das Augenmerk auf der Schaffung von Gemeindeverbindungswegen, Anpassung der Wege an die Anforderungen der modernen Maschinen sowie der Lösung von Konflikten mit nichtlandwirtschaftlichen Nutzern.

In Anbetracht dessen, dass nur sehr begrenzte Fördermittel zur Verfügung stehen, ist eine gezielte Auswahl der auszubauenden Wege notwendig und nach Vorgaben des Entwicklungsprogramms PAUL auf den notwendigen Umfang zu begrenzen.

Um diesen Vorgaben gerecht zu werden, wurden von den Dienstleistungszentren Ländlicher Raum kurzfristig flächendeckende Untersuchungen und Planungen durchgeführt. Diese Planungen beschränken sich nur auf landwirtschaftlich genutzte Flächen. Wald- und Weinbergswegen wurden aus der Planung ausgenommen.

Ziel ist es, ein Verbindungswegenetz nach einheitlichen Grundsätzen zu schaffen und durch Priorisierung die Notwendigkeit von Ausbaumaßnahmen zu differenzieren. Die dabei entstehenden Konzepte stellen keine konkrete Planung für Ausbaumaßnahmen dar, sondern lediglich einen Überblick über den aktuellen Bestand und notwendige Maßnahmen.

Durch die Verteilung der Aufgabe auf die einzelnen DLR ist es möglich, die einzelnen regionalen Unterschiede in den Entscheidungsprozess einfließen zu lassen. Diese Unterschiede beziehen sich sowohl auf die Landschaft als auch auf die Unterschiede der landwirtschaftlichen Nutzung. So gibt es zum Beispiel besondere Verhältnisse im Bereich des

DLR Westpfalz „wegen der besonderen Anforderungen des intensiven Gemüseanbaus und der vielen Kreuzungen mit Verkehrswegen“<sup>39</sup>, aber auch wie in Rheinhessen kommt es durch Zuckerrübenanbau zu einer besonderen Belastung der Wege. Landschaftlich kann man grob zwischen weitflächigem Anbau in Rheinhessen, Maifeld oder der Westpfalz und den sehr bewaldeten Gebieten des Hunsrück und der Eifel unterscheiden. In Gemengelagen von Weinbergen und Ackerbauflächen wurden die Weinbergflächen, mit dem Hauptaugenmerk auf die Landwirtschaft, mit einbezogen. Es bestand also die Möglichkeit, dass jedes DLR seine regionalen Bedürfnisse in die Planung mit einfließen lassen konnte.

Falls die Bearbeitung nicht von einem DLR selbst durchgeführt werden konnte, so bestand die Möglichkeit im Rahmen eines Werkvertrages ein Ingenieurbüro zu beauftragen. Eine weitere Ausnahmeregelung betraf die ILE Gebiete Maifeld und Westerwald, wo die Erstellung des Konzeptes in einem Bottom – up - Prozess durchgeführt wurde.

Grundsätzlich wurden die Konzepte der einzelnen DLR durch informelle Einbindung der Bauämter in den betroffenen Verbandsgemeinden und der Landwirtschaftskammer erstellt. Dadurch profitierte man von dem Fachwissen und erhielt Informationen über örtliche Verhältnisse. Hier hätte man eventuell eine tiefere Ebene wählen können, indem man die einzelnen Gemeinden und die ortsansässigen Landwirte mit einbezogen hätte. Diese hätten konkrete Aussagen zur Nutzung sowie Relevanz der einzelnen Wege machen können. Es würde verhindern, dass Wege eventuell für viel Geld ausgebaut, aber nicht von den Landwirten angenommen würden. Dieser Fall trifft oftmals bei Parallelwegen neben öffentlichen Straßen zu, bei denen die Landwirte eher die öffentliche Straße als den Wirtschaftsweg verwenden. Dieser Schritt hätte aber auch zur Folge, dass sich das Verfahren verlangsamt und eventuell vom Ziel abweicht, da man sich zu sehr auf örtliche Besonderheiten konzentriert. Um das Verfahren so schnell und effizient wie möglich zu machen gibt es also keine Beratung oder Beschlussfassung in kommunalen Gremien. Daraus folgt, dass flächendeckend nach den gleichen Maßstäben gearbeitet wurde und die Untersuchungsergebnisse in Zukunft für weitere Auswahlentscheidungen bei Fördermaßnahmen verwendet werden können.

Um die EU - Fördergrundsätze zur Dokumentation der getroffenen Auswahl einer Fördermaßnahme einzuhalten sind die Planungsziele zu priorisieren. Des Weiteren soll die Planung durch Festlegung von Auswahlkriterien eine Grundlage für die Förderung des ländlichen Wegebaus nach 2013 bilden.

---

<sup>39</sup> Ergebnisvermerk 1. Besprechungstermin am 17.03.2011 in Mayen

## 2.2 Planungsgrundsätze

Um in Rheinland Pfalz ein zukunftsorientiertes landesweites Verbindungswegenetz zu schaffen, mussten als erstes konkrete Planungsgrundsätze formuliert werden. Bei der Planung des neuen Netzes war es zunächst einmal wichtig die Standorte des landwirtschaftlichen Ziel- und Quellverkehrs zu kennen und zu berücksichtigen. Dazu gehören zusammenhängende Bewirtschaftungsflächen, Lagerplätze, Energieanlagen, Landhandel sowie einzelne Betriebe. Dieser Punkt ist sehr wichtig, um zu gewährleisten, dass die Planung der Wege nicht an den Hauptnutzern vorbei geht.

Das größte Augenmerk lag darauf, eine erstmalige Durchgängigkeit herzustellen. Falls Ortschaften noch nicht untereinander verbunden sind, gilt es neue Wege zu schaffen bzw. falls Wege vorhanden sind, sind diese so auszubauen, dass sie als Verbindungswege dem höheren Verkehrsaufkommen sowie den modernen Maschinen gewachsen sind. Es ist wichtig, dass diese Verbindungswege mit größerer Verkehrsbedeutung eine hohe Priorität in der Weiterentwicklung haben, da diese das Grundgerüst darstellen, in dem sich alle weiteren Wege einfügen.

In diesem Zusammenhang steht auch das Ziel der Herstellung von Anschlüssen an den Grenzen des Dienstbezirks der jeweiligen DLR. Hier besteht bisweilen oft das Problem, dass die DLR-Grenzen als Verwaltungsgrenzen auch örtlich zu erkennen sind, weil hier die Vernetzung oftmals nicht gegeben ist. Dieser Mangel ist im Rahmen des landesweiten Verbindungsnetzes zu beseitigen. Als weitere Hindernisse gelten stark frequentierte Bundesstraßen und enge Ortsdurchfahrten. Diese sollten, sofern möglich, umfahren werden.

Um eine effektive Nutzung der vorhandenen Infrastruktur zu gewährleisten wurde ebenfalls das klassifizierte Straßennetz mit eingebunden. Es ist davon auszugehen, dass Kreis- und Landstraßen durch ihre eher geringe Verkehrsdichte in der Lage sind ohne Probleme den landwirtschaftlichen Verkehr mit aufzunehmen. Dieser Punkt ist besonders wichtig, da diese Straßenkategorien häufig die Ortschaften auf direktem Wege untereinander verbinden. Es wäre also aus Nachhaltigkeitsgründen unsinnig zusätzlich weitreichende Verbindungswege neu anzulegen.

Da es sich bei den geplanten Verbindungswegen um Wege mit größerer Verkehrsbedeutung handelt, wird eine Befestigungsbreite von 4 m bei einer Kronenbreite bis 6 m angestrebt. Dies sollte den aktuellen sowie den zukünftigen Ausbaustandards genügen, da nicht davon auszugehen ist, dass die Größe der Landwirtschaftsmaschinen weiter zunimmt. Dies begründet sich darin, dass gemäß der Straßenverkehrsordnung Fahrzeuge nur mit Sondergenehmigung bis zu einer Breite von 3,50 bewegt werden dürfen. Die Befestigung der Wege soll bei geeigneten Voraussetzungen ohne Bindemittel erfolgen. Dies sind meist in Flachlagen unter 6 % Steigung gegeben. Diese Ausbauphase ermöglicht auch eine freizeitorientierte Nutzung. Es ist sowohl für Wanderer als auch für Radfahrer

möglich die Wege zu verwenden, da bei Begegnungsverkehr die Möglichkeit gegeben ist auf den Seitenstreifen auszuweichen.

## 2.3 Umsetzung

Auf der Grundlage dieser Planungsgrundsätze wurde in den einzelnen Dienstleistungszentren Ländlicher Raum in Rheinland Pfalz Wegenetzkonzepte erstellt.

Die Ausarbeitung der Konzepte wurde aus wirtschaftlichen Gründen überwiegend im Innendienst durchgeführt. Sie entstanden als Strichentwürfe auf der Basis vorhandener Karten (hauptsächlich TK25) und Luftbilder. Dabei wurden Bundes-, Landes- und Kreisstraßen eingetragen, die ebenfalls in das übergeordnete Wegenetz eingebunden wurden oder gegebenenfalls wie stark frequentierte Bundesstraßen umfahren werden mussten. Ebenfalls wurden Biogasanlagen, landwirtschaftliche Betriebe und andere Einrichtungen eingetragen, die landwirtschaftlichen Zielverkehr darstellen. Auf Grundlage dessen wurde der Entwurf des übergeordneten Wegenetzes durchgeführt und es wurden Verbindungswege, Ortsumfahrungen/sonstige Umfahrungen und Wege landwirtschaftlichen Zielverkehrs als Strichentwurf in die TK 25 eingetragen.

Gegebenenfalls konnten die Arbeiten im Innendienst durch örtliche Erkundungen ergänzt werden. Dieses Vorgehen war völlig ausreichend, da im Anschluss an die Freigabe der Konzepte eine Bestandsaufnahme durchgeführt wurde. Spätestens dort wären grobe Fehlplanungen deutlich geworden und hätten nachträglich beseitigt werden können. Die Bestandsaufnahme konnte je nach Personallage selbst oder über Werksverträge von Ingenieurbüros durchgeführt werden.

Die Bestandsaufnahme erfolgte entsprechend einem vorgegebenen Schema. Dazu gab es eine Excel-Tabelle (siehe Anhang), in die die wichtigen Informationen über den jeweiligen Weg eingetragen wurden. Jeder Weg erhielt dabei eine Wegenummer. Die Nummerierung wurde so vorgenommen, dass die ersten Ziffern der Wegenummer die jeweilige Verbandsgemeinde definieren. Der darauf folgende Teil gibt die Nummer innerhalb der Verbandsgemeinde an. Somit wird erstmalig eine Art Wegekataster der Verbindungswege angelegt. Ein wichtiger Bestandteil ist ebenfalls die Angabe der Länge des Weges, der Ausbauart und des Zustandes. Für zukünftige Förderungen wird der Bedarf an Ausbaumaßnahmen und eine Kostenschätzung dessen dokumentiert. Dazu ist es notwendig das Längsgefälle zu berücksichtigen, da bei geeigneten Voraussetzungen eine Befestigung ohne Bindemittel anzustreben ist. Des Weiteren sind bereits geförderte Wege zu kennzeichnen, um eine einseitige Förderung zu vermeiden. Die Kostenschätzung erfolgt nach festgelegten Einheitspreisen:

- |                                                 |                    |
|-------------------------------------------------|--------------------|
| - Neubau mit Bindemittel:                       | 180 €/lfdm (EP180) |
| - Neubau ohne Bindemittel:                      | 80 €/lfdm (EP80)   |
| - Neue Decke mit Bindemittel und Verbreiterung: | 150 €/lfdm (EP150) |



- Neue Decke ohne Bindemittel und Verbreiterung: 65 €/lfdm (EP 65)
- Sonderbauwerke: 10.000 €/Stück (EP 10.000)

(Besonderheiten und Ausgleichsmaßnahmen konnten durch Zuschläge berücksichtigt werden)

Die Priorisierung erfolgt nach Ermessen der einzelnen Dienstleistungszentren, wobei die erstmalige Durchgängigkeit, Umfahrungen von stark frequentierten Bundesstraßen und die Vermeidung von engen Ortsdurchfahrten vorrangig betrachtet werden sollte. Die einzige Einschränkung ist die Beschränkung der höchsten Priorität auf 20 % der Gesamtwegelänge.

Nach dem Konzeptentwurf und der Bestandsaufnahme wurde eine informelle Abstimmung mit den jeweiligen Verbandsgemeinden und der Landwirtschaftskammer durchgeführt. Bei notwendigen Änderungen konnte anschließend eine Nacherhebung durchgeführt werden.

Nach erfolgreicher Erstellung der Konzepte und Bestandsaufnahme wurden die Konzepte mit GRIBS ausgearbeitet. Dazu wird das Verbindungswegenetz farblich in 3 Kategorien eingeteilt. Ist ein Weg violett dargestellt, so ist eine erstmalige Durchgängigkeit erforderlich. Ebenfalls violett dargestellt sind Umfahrungen von Bundesstraßen oder Umgehungen enger Ortsdurchfahrten. Diese Kategorie darf maximal 20 % der Gesamtlänge ausmachen. Wege, welche mit einer dicken roten Linie dargestellt sind, sind Wege an denen Verbreiterungen, Verbesserungen und Instandsetzungen vorgenommen werden müssen. Eine dünne rote Linie bedeutet, dass der Weg den zukünftigen Anforderungen genügt oder Ausbaumaßnahmen erst zu einem späteren Zeitpunkt durchgeführt werden müssen. Hier ist die Wahl der Darstellung etwas unglücklich gewählt, da es je nach Zoom-Stufe in GRIBS nicht immer leicht zu erkennen ist, ob es sich um eine dünne oder dicke rote Linie handelt. Zubringerwege zum Verbindungswegenetz sind unter anderem Wege aus Ortslagen heraus und werden orange dargestellt.

Die Umsetzung erfolgt also nach einem relativ festen Schema, was wiederum einer verbesserten Vergleichbarkeit dient und die Auswertung der Untersuchungsergebnisse erleichtert. Sie erfolgte in allen Dienstleistungszentren in Rheinland-Pfalz mit Ausnahme des DLR Rheinland-Pfalz.

## 2.4 Besonderheiten im Dienstbezirk des DLR Rheinpfalz

Der Dienstbezirk des DLR Rheinpfalz erstreckt sich über die Landkreise Südliche Weinstraße, Germersheim, Bad Dürkheim, Rhein-Pfalz-Kreis sowie die kreisfreien Städte Landau, Neustadt a.d.W., Speyer, Frankenthal und Ludwigshafen. Dieser Bereich „umfasst Teile des Pfälzer Waldes im Westen sowie etwa 2/3 des rheinland-pfälzischen Oberrheingrabens von der französischen Grenze im Süden bis Rheinhessen im Norden.“<sup>40</sup>

Die Besonderheit in diesem Dienstbezirk ist, dass im Bereich des Pfälzer Waldes eine geringe Siedlungsdichte sowie landwirtschaftliche Nutzung vorherrscht, wohingegen im übrigen Teil die Siedlungsdichte sehr hoch ist und aufgrund von guten Böden und landwirtschaftlich günstigem Klima intensive Landwirtschaft betrieben wird.<sup>41</sup> Aus diesem Grund sind in Bezug auf ein Verbindungswegenetz beide Bereiche unterschiedlich zu betrachten.

Der Bereich des Waldes, etwa 39,1 % des Dienstbezirkes<sup>42</sup>, ist als geschlossenes Waldgebiet anzusehen in dem kaum Landwirtschaft betrieben wird. Somit scheidet dieser Bereich zur Planung eines Verbindungswegenetzes aus, in Anbetracht des allgemeinen Grundsatzes, dass Waldgebiete nicht in die Untersuchung mit einzubeziehen sind.

Somit beschränkt sich die Untersuchung im Dienstbezirk des DLR Rheinpfalz auf den östlichen Teil mit intensiver Landwirtschaft und hoher Siedlungsdichte. Eine detaillierte Untersuchung dieses Gebietes wurde jedoch aus Kostengründen nicht durchgeführt. Somit wurde lediglich eine Auswertung auf Basis der TK 25 durchgeführt. Dabei kam man zu der Erkenntnis, dass in diesem Bereich ein „dichtes Netz von Landes- und Kreisstraßen“ vorliegt, „durch die –historisch bedingt- im Vorderpfälzer Raum nahezu jeder Ort mit allen Nachbarorten vernetzt ist.“<sup>43</sup> Dadurch ist ein zusätzliches Wegenetz nicht maßgeblich erforderlich, auch aus der Erfahrung heraus, dass „diese nahezu geradlinigen Verbindungen [...] auch dann vom landwirtschaftlichen Verkehr genutzt“<sup>44</sup> werden „wenn parallel zu den Straßen befestigte Wirtschaftswege vorhanden sind.“<sup>45</sup>

„Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung mit großen Anteilen von Dauer – und Sonderkulturen ist bereits ein sehr dichtes, mit Bindemitteln befestigtes Wegenetz vorhanden.“<sup>46</sup>

---

<sup>40</sup> DLR Rheinpfalz (2011), S. 4.

<sup>41</sup> DLR Rheinpfalz (2011), S. 4.

<sup>42</sup> DLR Rheinpfalz (2011), S. 5.

<sup>43</sup> DLR Rheinpfalz (2011), S. 10.

<sup>44</sup> DLR Rheinpfalz (2011), S. 10.

<sup>45</sup> DLR Rheinpfalz (2011), S. 10.

<sup>46</sup> DLR Rheinpfalz (2011), S. 10.

Im Bereich des DLR Rheinpfalz „ wird sich daher das Instrument des Wirtschaftswegebaus vor allen Dingen auf den Neubau und Ertüchtigung von lokalen Wegen beschränken müssen, die aufgrund der hohen Wegedichte aber auch immer eine Verbindungsfunktion haben.“<sup>47</sup>

Die Planungsgrundsätze lassen sich somit nicht auf diesen Bereich anwenden.

## 2.5 Bewertung des Vorgehens

Das in Rheinland-Pfalz erarbeitete Konzept zur Aufstellung eines zukunftsorientierten landesweiten Verbindungswegenetzes ist eine gute Grundlage für einen in Zukunft optimalen Einsatz von Fördermitteln.

Grundsätzlich denke ich setzt die Vorgehensweise an den richtigen Punkten an. Infolge von leeren Kassen ist es nicht möglich ein flächendeckendes Wegenetz auf höchstem Niveau zu gewährleisten. Somit muss man sich darauf beschränken, die übergeordneten und für den Großteil der Nutzer wichtigen Wege den modernen Bedürfnissen anzupassen. Die Verbindungswege stellen Wege des übergeordneten Interesses dar und müssen somit gegenüber den anderen Wegen bevorzugt behandelt werden. Man stellt somit eine „Grundversorgung“ sicher.

Die Umsetzung, aufgeteilt auf die einzelnen Dienstleistungszentren in Rheinland-Pfalz, ist ein sinnvoller Schritt, da eine flächendeckende Lösung durch eine einzige Kommission einzelne regionale Besonderheiten übersehen könnte. An diesem Punkt hätte man w-möglich durch die Einbeziehung der Ortsgemeinden und eine Vertretung ortsansässiger Landwirte eine noch bessere Planung durchführen können. Dieser Schritt wäre zwar etwas zeitintensiver gewesen, hätte aber auch eine höhere Akzeptanz der Landwirte erreicht und eventuell auch Fehlplanungen vermieden. Denn es ist nicht immer davon auszugehen, dass geplante Wege auch in dem gewünschten Maße von den Nutzern angenommen werden. So kann es schon mal sein, dass Landwirte Parallelwege meiden und nicht wie geplant die Landstraßen entlasten.

Die Bestandsaufnahme, die zwar auch kostenintensiv war, ist eine wichtige Maßnahme um den Bestand und den Bedarf sachgerecht abschätzen zu können. Hier wurden die wichtigsten Punkte untersucht. Dabei kam es jedoch auch darauf an, dieselben Maßstäbe anzulegen. Eventuelle Unterschiede könnten die Vergleichbarkeit und im Anschluss eine übergeordnete Priorisierung erschweren bzw. eventuell auch Nachteile schaffen. Dies fällt besonders bei der Priorisierung ins Gewicht, da diese innerhalb der DLR relativ frei durchführbar war. Hier ergaben sich auch einige Unterschiede, die später im Kapitel 5 untersucht werden. Des Weiteren gab es erhebliche Unterschiede bei der Abschätzung der

---

<sup>47</sup> DLR Rheinpfalz (2011), S. 16.

Ausbaukosten. Hier wurde ebenfalls sehr unterschiedlich vorgegangen. So gibt es Dienstleistungszentren, die eine Kalkulation für eine große Anzahl von Wegen durchgeführt haben und welche, bei denen sich die Kalkulation nur auf die notwendigen Wege beschränkt hat. Somit ergaben sich unabhängig von der Gesamtweglänge große Unterschiede bei den geplanten Ausbaurkosten. Hier gab es keine genauen Vorgaben, wodurch sich diese Unterschiede in der Vorgehensweise ergaben. Eine Vergleichbarkeit ist somit ohne Absprache mit den einzelnen DLR nur bedingt möglich. Hier wäre eine Anpassung der Vorgehensweise sinnvoll.

Ein letzter Kritikpunkt ist die Untersuchung des Bestandes und die Dokumentation. Hier wäre es unter Umständen sehr interessant gewesen, eine Altersangabe zu den Wegen hinzuzufügen. Diese Angabe ist für zukünftige Planungen und Abschätzungen sehr wichtig. Über den Altersdurchschnitt lässt sich neben der Angabe des Zustandes eine bessere Prognose für die Zukunft erstellen. Mit Hilfe von Erfahrungswerten über die Lebensdauer von Wegen lässt sich etwa abschätzen, wie sich das Investitionsvolumen im Laufe der Jahre ändert.

Außerdem könnte man auf Basis der gesammelten Daten, die auch durch einen großen Kostenaufwand entstanden sind, ein Wegekataster für das Verbindungswegenetz anlegen.

Grundsätzlich denke ich aber ist die Vorgehensweise in Rheinland-Pfalz sinnvoll und gut durchdacht.

### 3 Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen in den fünf DLR

#### 3.1 Erläuterung der Bestandstabellen

Die Bestandsaufnahmen der einzelnen DLR wurden mit Hilfe der in Abbildung 1 gezeigten Tabelle durchgeführt.

Allgemein		bisherige Förderung			Bestand				Bedarf												
Weg Nr.	Landkreis	VG/Stadt	OG	Länge [m]	Funktion	Priorität 1 bis 3	Flurb. verfahren	Wegebau außerhalb	Sonstige	Ausbauart	Breite [m]	Zustand Beschreibung	Zustand g-m-s	Gefälle <6, >6	Ausbauart gepl. mit/ohne Bdemittel	Breite >4[m]	Sonderbauwerke	EP €/m	Besonderheit	Ausbaukosten [€]	
24001	Vulkaneifel	Gerolstein	Duppach	500	0	1				Asphalt	3,0	tlw.Schadstellen	m	<6	Asphalt-TDS mit Verbreiterung			150			75.000

Abbildung 1: Excel Tabelle zur Bestandsaufnahme

Die Tabelle ist in 5 verschiedene Blöcke eingeteilt.

1. Allgemeine Informationen zu den Wegen:

- Wege Nr.
- Landkreis
- VG/Stadt
- Ortsgemeinde
- Funktion

2. Bisherige Förderungen:

- Förderung durch Flurbereinigungsverfahren
- Förderung bei Wegebau außerhalb von Flurbereinigungsverfahren
- Sonstige Förderungen

3. Bautechnische Merkmale des Weges:

- Ausbauart
- Breite
- Zustand (g = gut, m = mittel, s = schlecht)
- Gefälle

#### 4. Bedarf an Ausbaumaßnahmen:

- Ausbauart geplant
- Breite
- Sonderbauwerke
- Einheitspreis (EP)
- Besonderheit
- Ausbaurkosten

#### 5. Priorität

Im Folgenden ist die Auswertung dieser Tabellen angeführt. Die Auswertung erfolgte mit dem Programm Microsoft Access und Excel.

## 3.2 Untersuchungsergebnisse DLR Eifel

### 3.2.1 Allgemeines

Der Dienstbezirk des DLR erstreckt sich über die Landkreise Eifelkreis Bitburg-Prüm und den Vulkaneifelkreis. Dieser Bereich zählt 344 Ortsgemeinden auf einer Gesamtfläche von 2537,26 km<sup>2</sup>. Der Anteil landwirtschaftlicher Flächen beträgt 43,97 %.

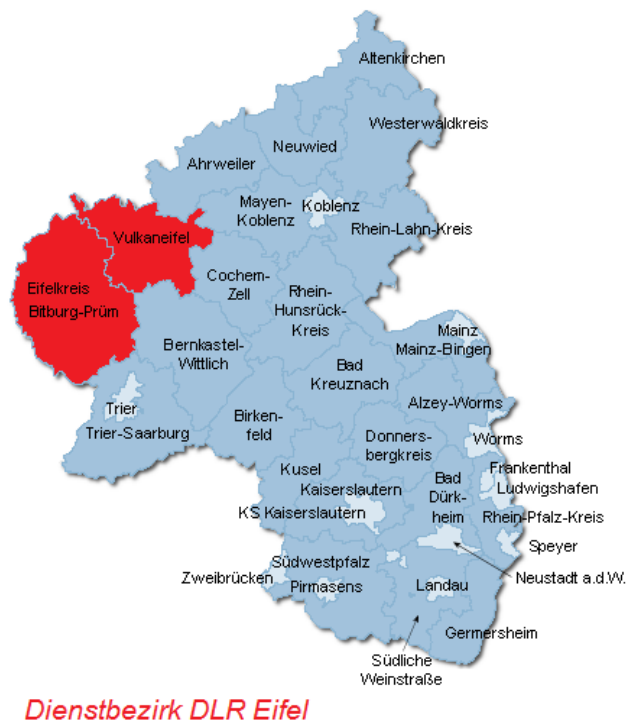


Abbildung 2: Übersicht des Dienstbezirk DLR Eifel

### 3.2.2 Wegebekend

Die Untersuchungen des DLR Eifel ergaben ein Verbindungswegenetz mit einer Länge von 869,19 km. Der Anteil neu geplanter Wege liegt bei 0,17 %. Es ist also nicht notwendig, in großem Maße neue Wege anzulegen.

Es stellt sich somit weitestgehend nur die Frage, ob der aktuelle Bestand den Ansprüchen eines modernen zukunftsorientierten Wegenetzes genügt.

Um darüber eine Aussagen treffen zu können, ist es notwendig, den aktuellen Bestand nach den Gesichtspunkten der Ausbauart, Ausbaubreite und des Zustandes zu untersuchen.

Die Hauptausbauart im Bereich des DLR Eifel ist die Ausbauweise mit Bindemittel mit einem Anteil von 80,35 %. Der Zustand des Gesamtwegebekendes ist zu 50 % mit „gut“ und 31,38 % mit „gut/mittel“ bis „mittel“ bewertet. Daraus folgt, dass der Zustand des Wegenetzes grundsätzlich noch für einige Jahre ausreichend ist, jedoch teilweise jetzt schon ein Sanierungsbedarf (18,12 % der Wege: „mittel/schlecht“ und „schlecht“) vorliegt.

Schaut man sich die Tabelle nach Ausbauarten an, so zeigt sich, dass bei der Ausbauweise ohne Bindemittel der Großteil der Wege sanierungsbedürftig ist. Hier sind lediglich 43,025 km in „gut“ bis „gut/mittel“ Zustand. Demgegenüber stehen 61,452 km in „mittel/schlecht“ und „schlechtem“ Zustand. Wenn man nun von einer kürzeren Lebensdauer der Wege mit einer Ausbauart ohne Bindemittel ausgeht, so zeigt sich hier gegenüber den Wegen mit Bindemittel ein höherer Sanierungsbedarf.

Ein modernes Wegenetz benötigt jedoch nicht nur gut ausgebaute Wege, die in einem guten Zustand sind, sondern sie müssen auch durch ihre Breite den modernen Anforderungen genügen. Die durchschnittliche Wegebekende im Bestand des DLR Eifel liegt bei 3,15 m. Die Mehrheit der Wege (75,15 %) hat eine Breite von 3 m und nur 2,31 % eine geringere Ausbaubreite. Hier ist klar zu erkennen, dass die Wege nach den Kriterien der nicht mehr zeitgemäßen RLW ausgebaut sind.

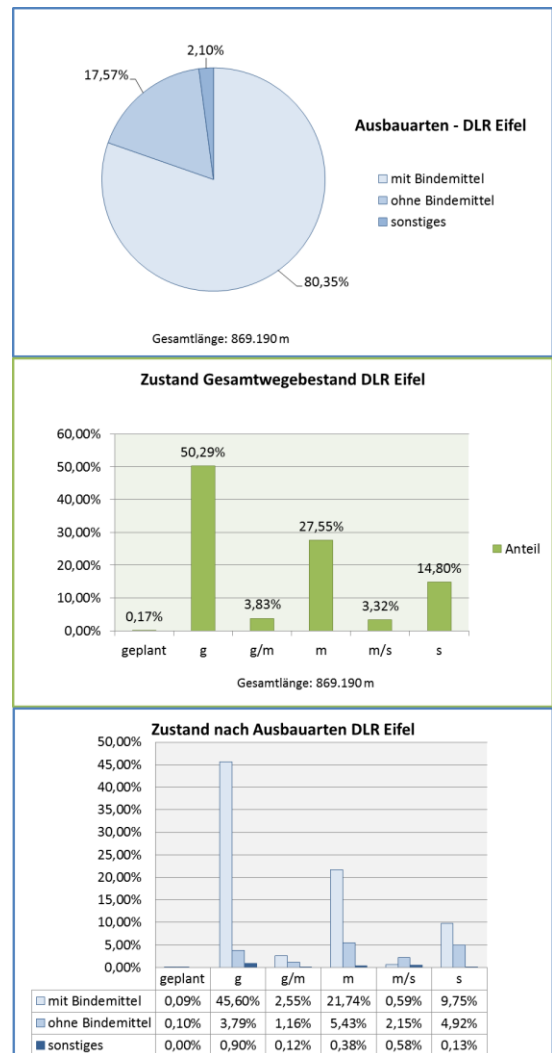


Abbildung 3: Wegebekend DLR Eifel

Die geforderten 4 m Ausbaubreite für ein zukunftsorientiertes Verbindungswegenetz erreichen jedoch nur 8,55 % der Wege. Somit liegt im Bereich der Ausbaubreiten ein Defizit von 91,45 %, was konkret eine Länge von 794, 87 km bedeutet.

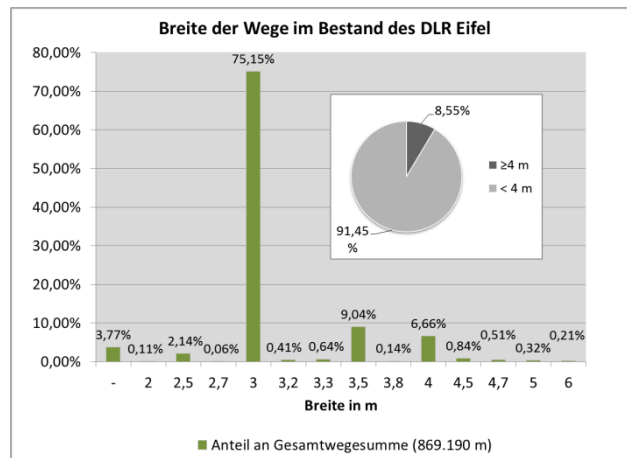


Abbildung 4: Diagramm zur Wegebreite DLR Eifel

### 3.2.3 Geplante Ausbaumaßnahmen

Aufgrund der Neuplanung von 0,17 % und den aufgeführten Defiziten im Wegebestand ergeben sich notwendige Ausbaumaßnahmen mit einer Gesamtausbaulänge von 420,0 km. Dies entspricht einem Anteil von 48,76 % der Gesamtlänge des Verbindungswegenetzes. Die Gesamtkosten der geplanten Ausbaumaßnahmen liegen bei 60.659.500 €.

Betrachtet man die Länge der geplanten Ausbaumaßnahmen im Zusammenhang mit dem Zustand so fällt auf, dass sich die Ausbaumaßnahmen hauptsächlich auf den Bereich der Wege mit einem "mittel" bis "schlechten" Zustand beschränken.

Die unten stehende Tabelle zeigt zusätzlich, dass fast alle Wege des Bestandes mit einem Zustand schlechter oder gleich „mittel“ in die Planung der Ausbaumaßnahmen einbezogen wurden.

Zustand	Länge geplanter Ausbaumaßnahmen [km]	Länge Wegebestand [km]
m	210,7	239,5
m/s	28,3	28,9
s	124,1	128,6

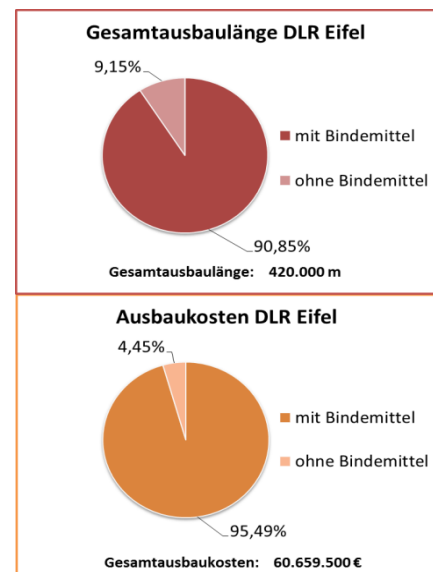


Abbildung 5: Gesamtausbaulänge und Ausbaukosten DLR Eifel



Bei Wegen die sich in einem guten Zustand befinden werden in Einzelfällen nur Verbreiterungsmaßnahmen geplant, um die Breite der Wege auf den gewünschten Standard von 4 m anzuheben und Wege die bislang ohne Bindemittel ausgebaut waren mit Bindemitteln zu befestigen (Zustand: g/m, Ausbauart: Erdweg, Schotter).<sup>48</sup>

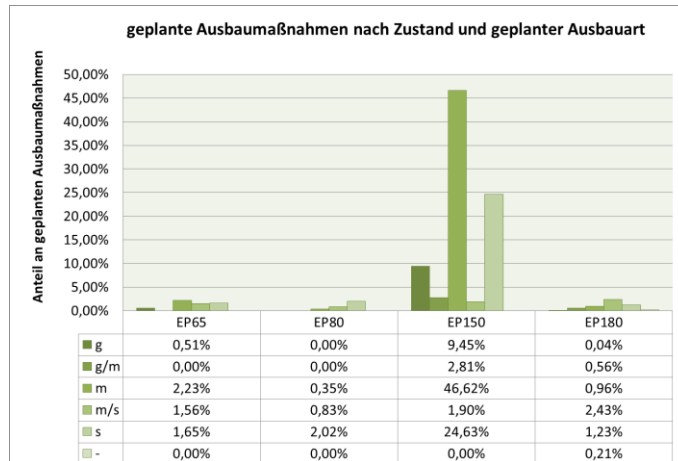


Abbildung 6: geplante Ausbaumaßnahmen nach Zustand und geplanter Ausbauart

Schaut man sich die Gefälle der geplanten Ausbaumaßnahmen an fällt auf, dass trotz niedrigen Gefällen die Ausbauart mit Bindemittel als bevorzugte Ausbauart gewählt wird. Hier zeigt sich ein Widerspruch zu den Planungsgrundsätzen des Verbindungswegenetzes, wo es heißt: Die Befestigung der Wege soll bei geeigneten Voraussetzungen ohne Bindemittel erfolgen. Diese sind meist in Flachlagen unter 6 % Steigung gegeben. Es handelt sich hier jedoch hauptsächlich um Verbreiterungsmaßnahmen auf der Grundlage vorhandener Wege, somit wäre eine Änderung der Ausbauweise ökonomisch nicht sinnvoll.

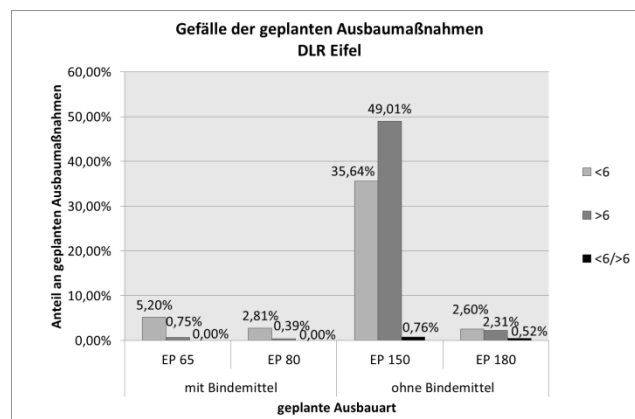


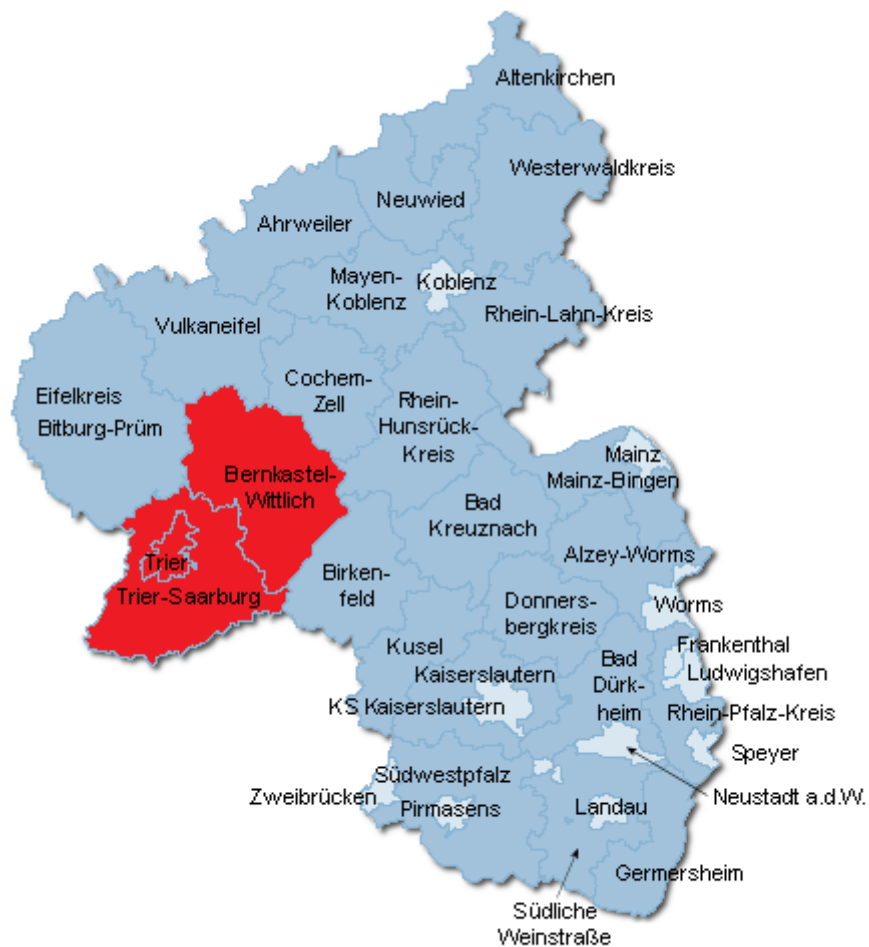
Abbildung 7: Gefälle der geplanten Ausbaumaßnahmen DLR Eifel

<sup>48</sup> Siehe Tabelle X, Anhang

### 3.3 Untersuchungsergebnisse DLR Mosel

#### 3.3.1 Allgemeines:

Die Arbeiten der Bestandsaufnahme des DLR Mosel erstrecken sich über die Landkreise Bernkastel-Wittlich und Trier-Saarburg. Beide Landkreise bestehen aus 234 Ortsgemeinden mit einer Gesamtfläche von 2386,26 km<sup>2</sup>. Auffällig ist der Anteil landwirtschaftlich genutzter Flächen von 30,10 %. Dieser Wert liegt unter dem Landesdurchschnitt.



*Dienstbezirk DLR Mosel*

Abbildung 8: Dienstbezirk DLR Mosel

### 3.3.2 Wegebekend

Das Verbindungswegenetz im Dienstbezirk des DLR Mosel hat eine Gesamtlänge von 663,225 km, davon ist nur ein geringer Anteil neu geplanter Wege (0,5 %). Es ist somit möglich, das Verbindungswegenekzept ohne viele Erweiterungen auf den Wegebekend anzuwenden.

Die Qualität des Bestandes ist im DLR Mosel besonders gut. Der Zustand der Wege ist zu 85,86 % mit „gut“ bewertet und gerade einmal 3,03 % der Wege befinden sich in einem „schlechten“ Zustand, was einer Länge von 20,096 km entspricht, die sanierungsbedürftig sind. Der Anteil von befestigten Wegen mit Bindemitteln liegt bei 85,24 %. Dadurch ergibt sich zunächst einmal kaum Bedarf an Sanierungsmaßnahmen.

Was jedoch notwendig ist sind Verbreiterungsmaßnahmen der Wege, da 96,05 % der Wege nur eine Breite von 3 m besitzen und somit für ein modernes Wegenetz zu schmal sind. Dies hat zur Folge, dass die Wege trotz ihres guten Zustands den geforderten Ausbaustandart mit einer Wegebekend von 4 m nicht erfüllen und eine Anpassung notwendig ist.

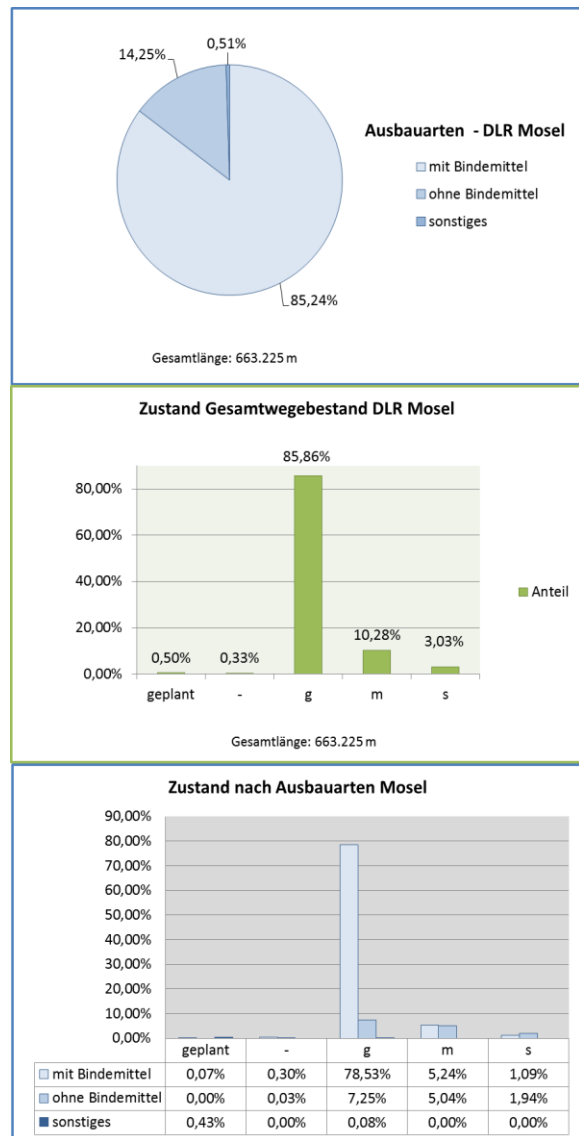


Abbildung 9: Diagramme zum Wegebekend DLR Mosel

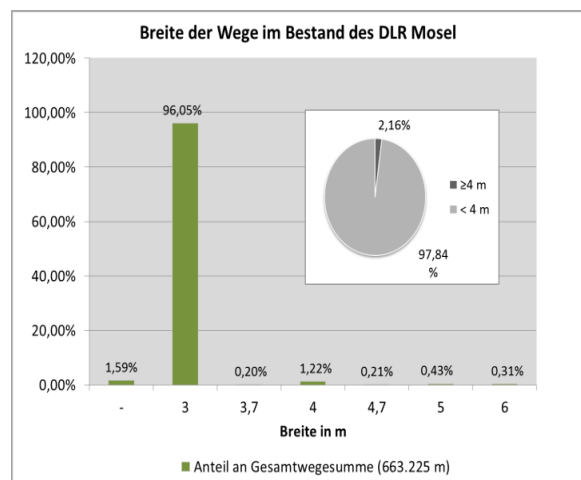
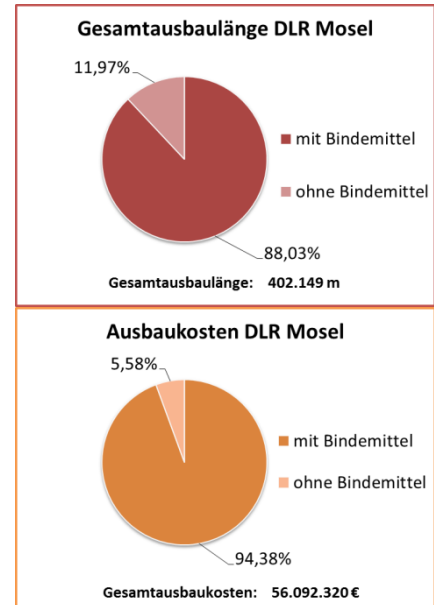


Abbildung 10: Breite der Wege des DLR Mosel

### 3.3.3 Geplante Ausbaumaßnahmen

Die geplanten Ausbaumaßnahmen mit einer Gesamtausbaulänge von 402,149 km stellen also hauptsächlich eine Verbreiterung dar und haben einen Anteil von 60,34 % der Gesamtlänge des Verbindungswegenetzes. Dabei sind 87,7 % der geplanten Ausbaumaßnahmen Verbreiterungen von bestehenden Wegen die mit Bindemittel ausgebaut sind und 11,14 % Verbreiterungen von Wegen ohne Bindemittel. Der kleine Rest von 1,15 % sind Neubauten geplanter Wege oder bisher nur als Erdweg ausgebaute Wege. Die Ausbaurkosten der geplanten Maßnahmen des DLR Mosel belaufen sich auf 55.428.400 €.



Die unten angeführte Tabelle veranschaulicht nochmals den geringen Anteil an „schlechten“ Wegen.

Abbildung 11: Gesamtausbaulänge und Ausbaurkosten DLR Mosel

Zustand	Länge geplanter Ausbaumaßnahmen [km]	Länge Wegebestand [km]
m	47.309	68,169
s	17.925	20,077

Da der Großteil der geplanten Maßnahmen eine Verbreiterung von Wegen in einem „guten“ Zustand vorsieht, ist bei einem späteren Auswahlverfahren zu prüfen, ob ein solches Vorgehen ökonomisch sinnvoll ist.

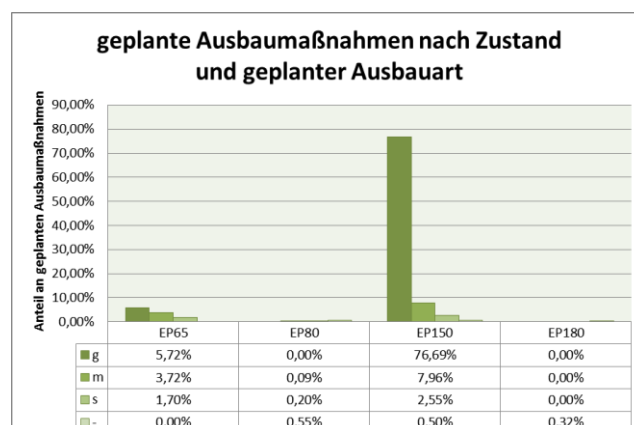


Abbildung 12: geplante Ausbaumaßnahmen nach Zustand und geplanter Ausbauart

Da es kaum neu geplante Wege im DLR Mosel gibt, ist die Untersuchung des Gefälles eher nicht relevant. Man sieht jedoch, dass hier ebenfalls die befestigte Ausbauweise, trotz niedrigem Gefälle, bevorzugt wurde (74,87 % der Wege erhalten eine Verbreiterung mit Bindemittel und wurden somit vorher bereits mit Bindemittel ausgebaut). Dies bezieht sich aber auf bereits abgeschlossene Maßnahmen in der Vergangenheit.

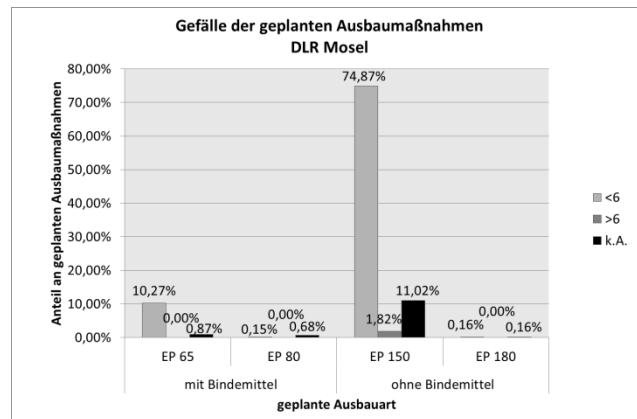


Abbildung 13: Gefälle der geplanten Ausbaumaßnahmen DLR Mosel

## 3.4 Untersuchungsergebnisse DLR RNH

### 3.4.1 Allgemeines

Zu dem Dienstbezirk des DLR RNH gehören die Landkreise Alzey-Worms, Bad Kreuznach, Birkenfeld, Mainz-Bingen, Rhein-Hunsrück sowie die kreisfreien Städte Mainz und Worms. Die Gesamtfläche beträgt 3.908 km<sup>2</sup> mit 484 Ortsgemeinden.

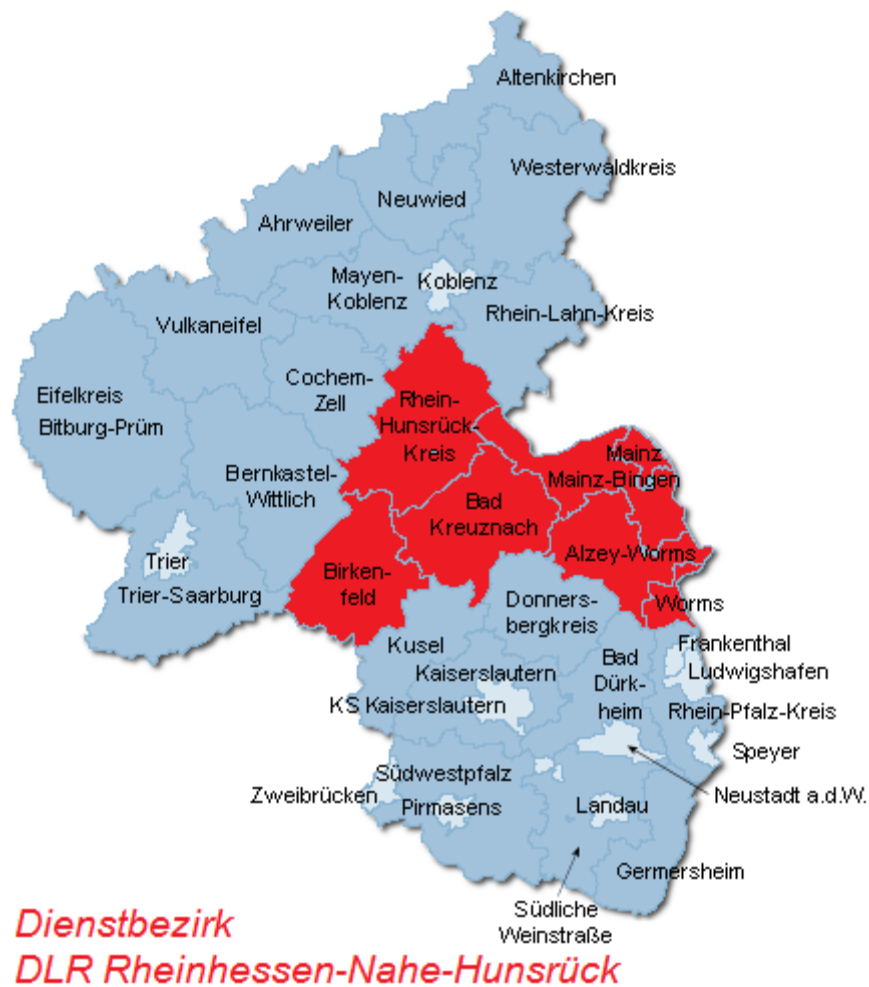


Abbildung 14: Dienstbezirk DLR RNH

### 3.4.2 Wegebekend

Das Verbindungswegenetz in diesem Dienstbezirk hat eine Länge von 1.422,417 km mit einem Planungsanteil von 0,13 % neuer Wege. Also liegt auch hier wiederum nur ein sehr geringer Anteil an Neuplanungen vor.

Die primäre Ausbauart ist die Ausbauart mit Bindemittel mit einem Anteil von 75,14 %.

Der Zustand des Wegenetzes ist nur zu 40,77 % mit „gut“ bewertet. Dieser Wert ist relativ gering und zeigt mit dem großen Anteil der Wege mit einem „mittleren“ Wegezustand, dass hier in absehbarer Zukunft Maßnahmen durchgeführt werden müssen. Vor allem ist die Ausbauart ohne Bindemittel betroffen. Dort zeigt sich, dass die Mehrheit der Wege ohne Bindemittel in einem „mittleren“ bis "schlechten" Zustand ist.

Die Breite der Wege orientiert sich ebenfalls, wie die Wege im Bereich der beiden vorherigen Dienstleistungszentren, an alten Standards und liegt zu 83,22 % bei 3 m. Immerhin 10,74 % der Wege genügen den Anforderungen mit einer Ausbaubreite von 4 m oder mehr.

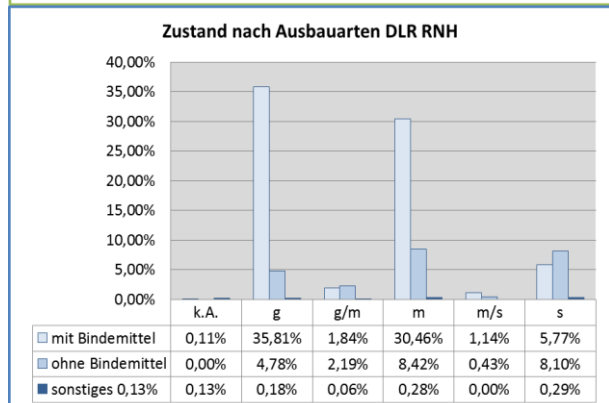
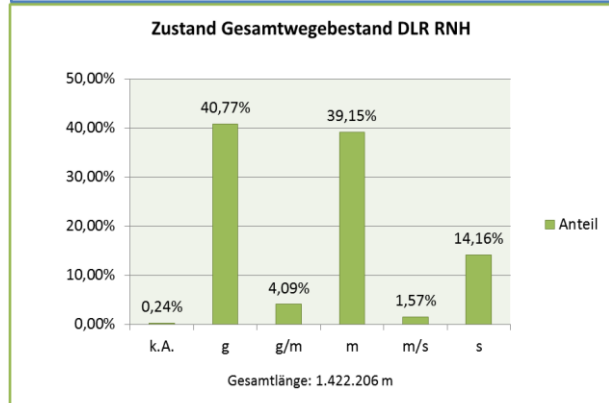
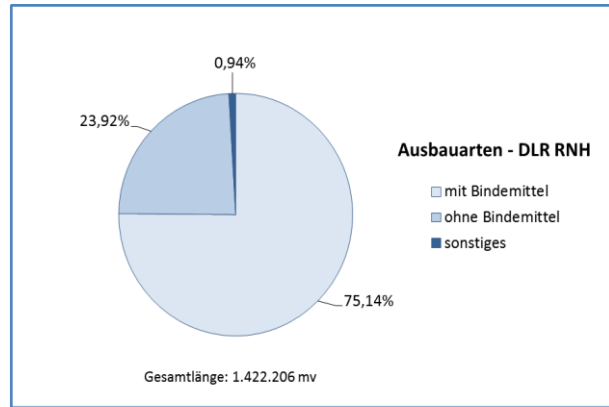


Abbildung 16: Diagramme zum Wegebekend DLR RNH

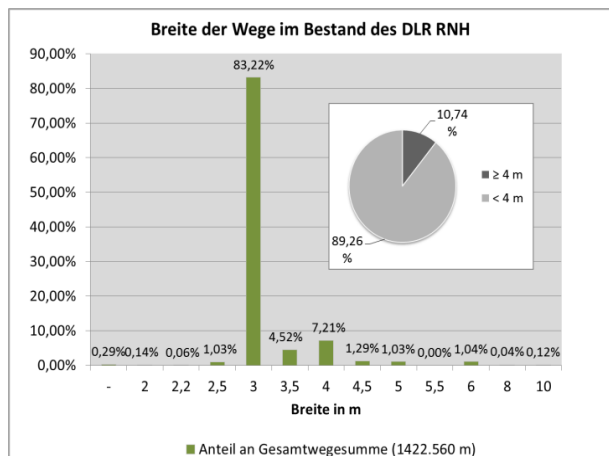


Abbildung 17: Diagramm zur Wegebekend DLR RNH

### 3.4.3 Geplante Ausbaumaßnahmen

Aufgrund der geringen Wegebreite liegt auch im DLR RNH eine große Ausbaunotwendigkeit vor. Die Gesamtausbaulänge beträgt 1.285,516 km und würde, wenn man alle Maßnahmen durchführen würde, 181.738.940 € kosten. Auffällig ist, dass für 90,37 % der Gesamtlänge Planungen für Ausbaumaßnahmen vorliegen. In den übrigen Dienstleistungszentren ist dieser Wert wesentlich geringer. Die favorisierte geplante Ausbauweise ist die mit Bindemitteln mit einem Anteil an der Gesamtausbaulänge von 86,13 %. Auffällig im DLR RNH ist, dass Sonderbauwerke im Wert von 2.515.000 € in die Planung mit aufgenommen wurden. Allein für Brückenausbesserungen wurden 120.000 € eingeplant. Dieser Faktor wird in den übrigen Dienstbezirken nicht in diesem Umfang ausgewiesen.

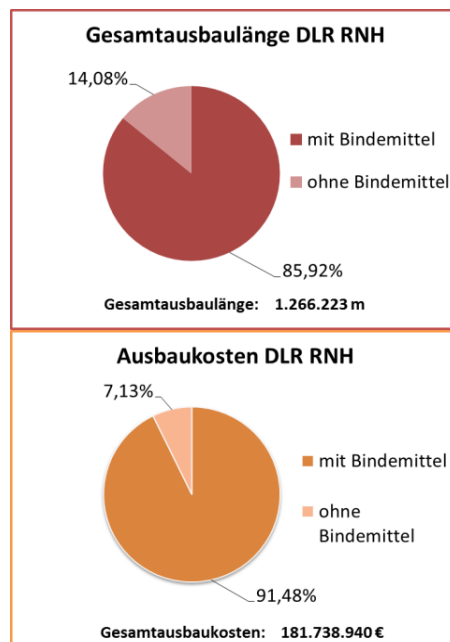


Abbildung 18: Gesamtausbaulänge und Ausbaukosten DLR RNH

In der unten stehenden Grafik wird nochmals deutlich, dass eine Gesamtplanung für den Großteil der Wege durchgeführt wurde. Dadurch ergibt sich ein höherer Anteil von Verbreiterungsmaßnahmen bei Wegen in gutem Zustand.

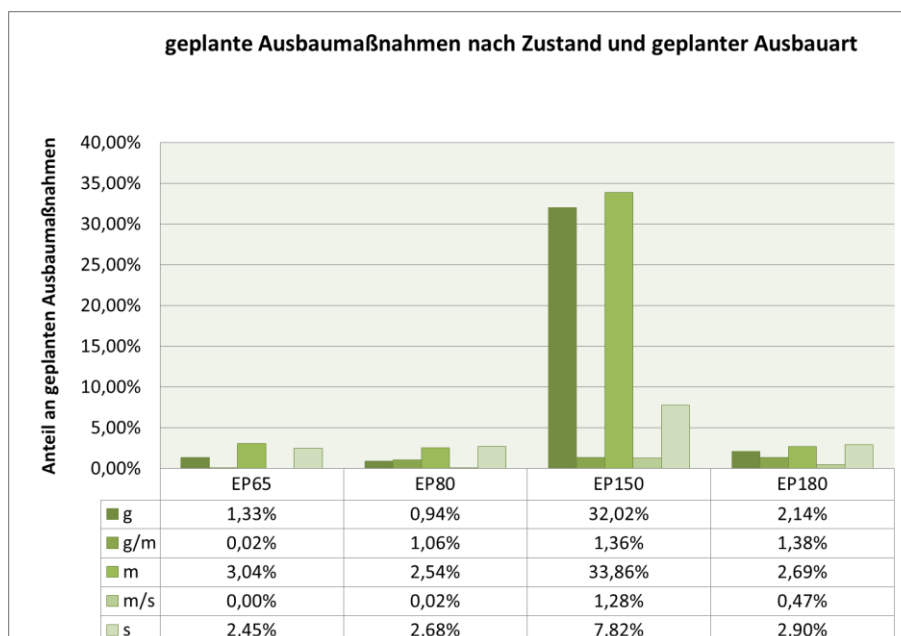


Abbildung 19: geplante Ausbaumaßnahmen nach Zustand und geplanter Ausbautart DLR RNH



Die Grafik des Gefälles der geplanten Ausbaumaßnahmen zeigt, dass im DLR RNH grundsätzlich darauf geachtet wird, dass Wege mit einem Gefälle kleiner als 6 % ohne Bindemittel ausgebaut werden sollen. Dies erkennt man an dem nur sehr kleinen Prozentsatz an geplanten Neubaumaßnahmen mit Bindemittel bei einem Gefälle kleiner als 6 %.

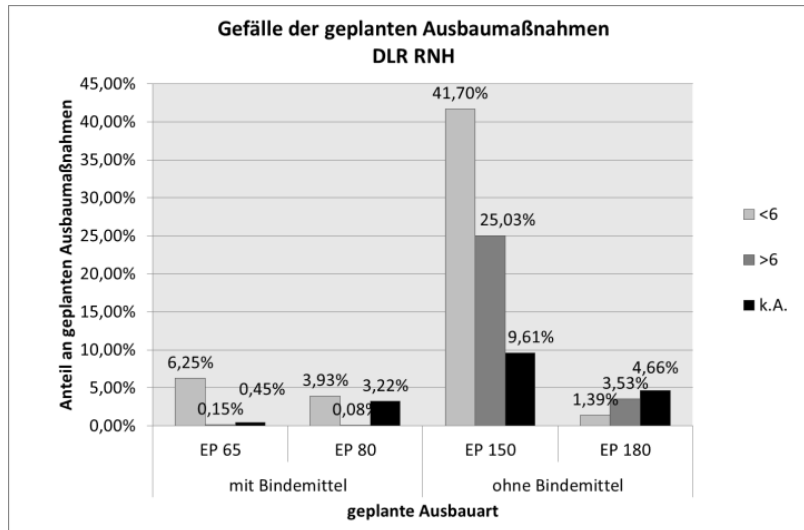


Abbildung 20: Gefälle der geplanten Ausbaumaßnahmen DLR RNH

## 3.5 Untersuchungsergebnisse DLR Westpfalz

### 3.5.1 Allgemeines

Der Dienstbezirk des DLR Westpfalz umfasst die Landkreise Donnersbergkreis, Kaiserslautern-Land, Kusel, Südwestpfalz sowie die kreisfreien Städte Pirmasens, Zweibrücken und Kaiserslautern. Die Gesamtfläche der Landkreise beträgt 2790,36 km<sup>2</sup>. Die Anzahl der Ortsgemeinden in diesen Landkreisen beträgt 296.

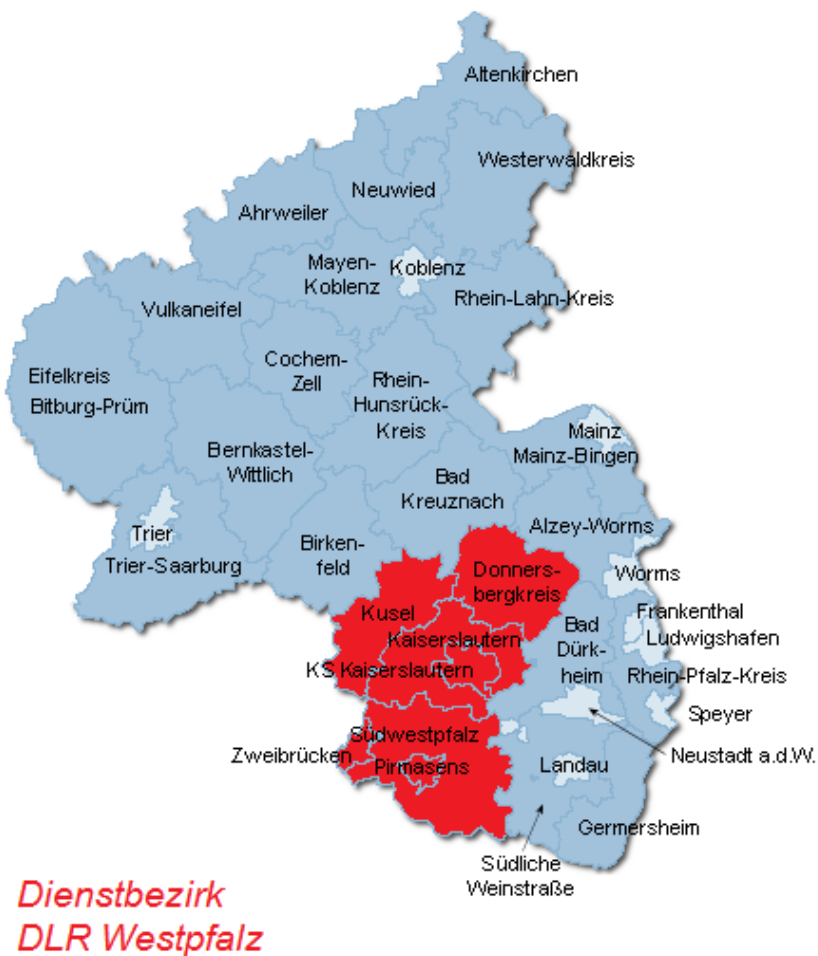


Abbildung 21: Dienstbezirk DLR Westpfalz

### 3.5.2 Wegebekend

In Bezug zur relativ groÙen Fläche fällt die Gesamtlänge des Verbindungsweegenetzes mit 836,895 km eher klein aus.

Die iberwiegende Ausbauart des Wegebekendes ist mit einem Anteil von 78,26 % die Ausbauweise mit Bindemitteln. Der Zustand der Wege ist zu 57,79 % „gut“, mit einem geringen Anteil von 7,56 % an "schlechten" Wegen.

Daraus ergibt sich zunächst einmal nur ein geringer Bedarf an SanierungsmaÙnahmen.

Es ist jedoch davon auszugehen, dass in naher Zukunft MaÙnahmen im Bereich der Ausbauart ohne Bindemittel notwendig werden, da hier Wege mit einer Länge von 127,2 km (15,2 % des Gesamtwegebekendes) sich in einem „mittleren“ bis „schlechten“ Zustand befinden und wegen der kürzeren Lebensdauer in einigen Jahren einer Sanierung bedurfen.

Zudem erhöhet sich der Bedarf deutlich, wenn man sich die Wegebreiten des Bekendes anschaut. Hier liegt ein massiver Nachholbedarf vor, wenn man den GroÙteil der Wege auf das geforderte MaÙ von 4 m ausbauen möchte. Die Breite der Wege beträgt zu 74,29 % 3 m. Wege mit einer ausreichenden Breite sind mit einem Anteil von 4,42 % in diesem Dienstbezirk eher selten anzufinden.

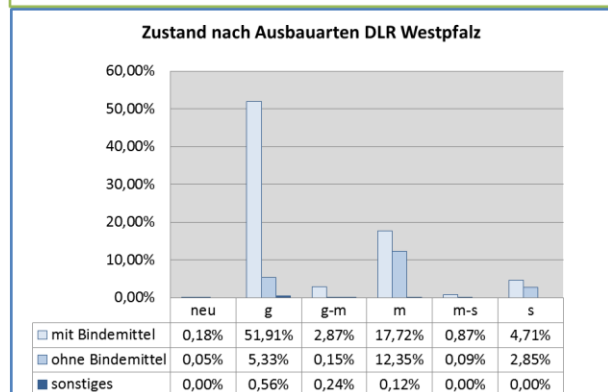
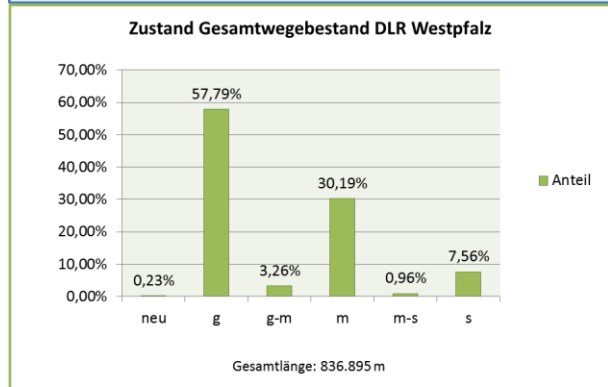
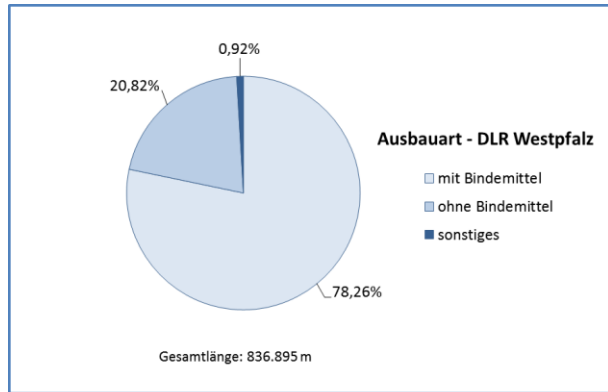


Abbildung 22: Diagramme zum Wegebekend DLR Westpfalz

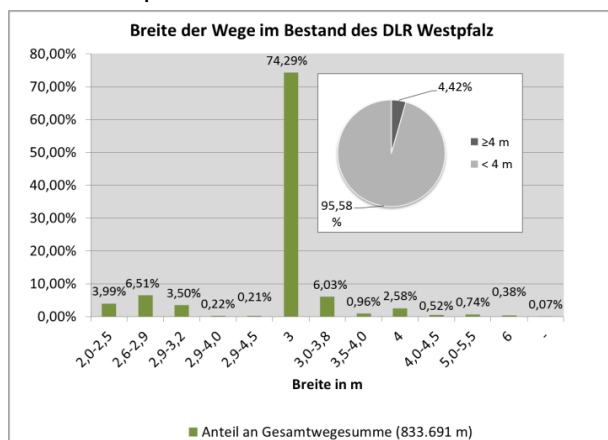


Abbildung 23: Diagramm zur Wegebekend DLR Westpfalz

### 3.5.3 Geplante Ausbaumaßnahmen

Bei den geplanten Ausbaumaßnahmen hat sich das DLR Westpfalz auf die wichtigsten Punkte beschränkt. Mit einer Gesamtlänge der geplanten Ausbaumaßnahmen von 157,374 km und einem resultierenden Anteil von 18,8 % sind hier nur sehr wenige Maßnahmen geplant. Schaut man sich die geplanten Ausbaumaßnahmen an, so sieht man, dass hauptsächlich Wege in einem „mittel“ bis „schlechten“ Zustand ausgebaut werden sollen bzw. unbefestigte Wege befestigt werden sollen. Der Anteil der Ausbaumaßnahmen ohne Bindemittel ist mit 26,98 % verhältnismäßig groß. Die Durchführung aller in der Planung vorgesehenen Wege würde 20.488.959 € kosten.

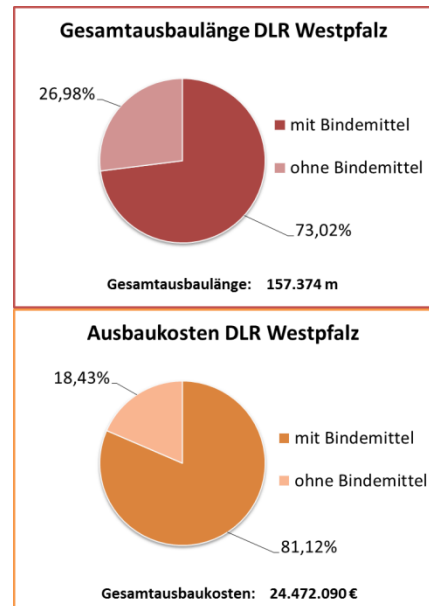


Abbildung 24: Gesamtausbaulänge und Ausbaukosten DLR Westpfalz

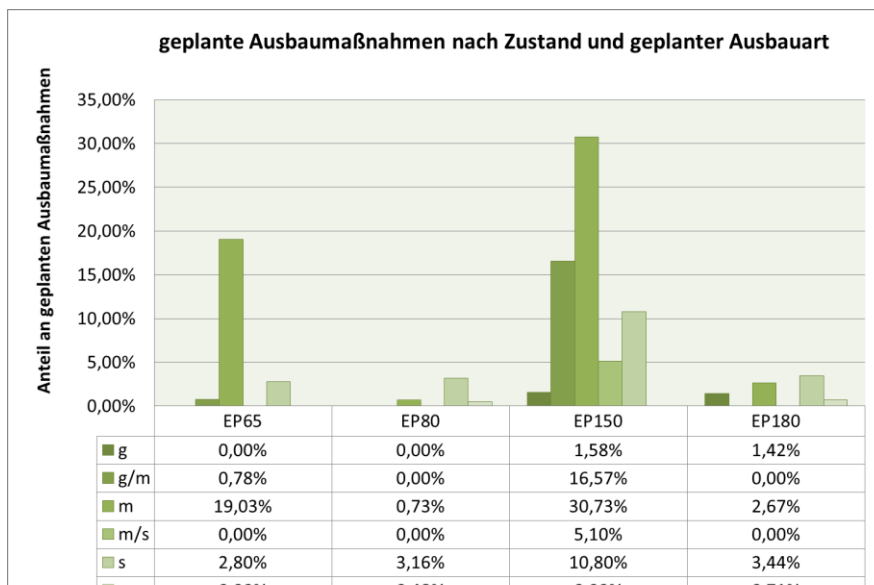


Abbildung 25: geplante Ausbaumaßnahmen nach Zustand und geplanter Ausbauart DLR Westpfalz

Die Abbildung 23 zeigt deutlich, dass sich die Planung hier im Wesentlichen auf Sanierungsmaßnahmen von Wegen in „schlechtem“ Zustand beschränkt. Hier sieht man deutlich, dass die Mehrheit der Wege Verbreiterungsmaßnahmen sind (EP65 und EP150). Ebenso zeigt es den geringen Anteil von „guten“ Wegen in der Planung.

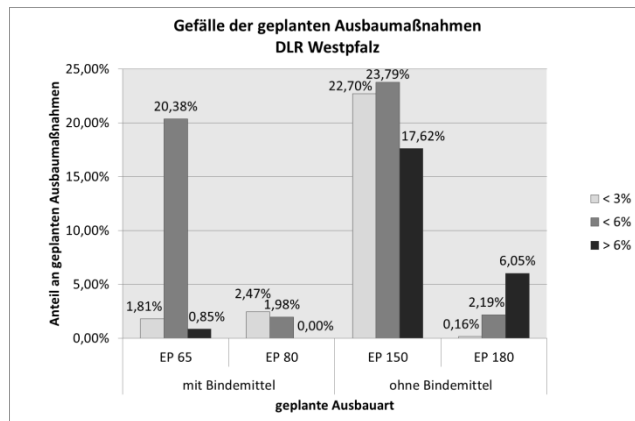


Abbildung 26: Gefälle der geplanten Ausbaumaßnahmen DLR Westpfalz

Ein Blick auf die Statistik zum Gefälle der geplanten Ausbaumaßnahmen zeigt, dass überwiegend der Planungsgrundsatz des bevorzugten Ausbaus ohne Bindemittel bei Neubauten mit einem Gefälle kleiner als 6 % gewahrt wurde.

## 3.6 DLR WWOE

### 3.6.1 Allgemeines

Der Verwaltungsbereich des DLR Westerwald-Osteifel beinhaltet die Landkreise Altenkirchen, Westerwaldkreis, Neuwied, Ahrweiler, Mayen Koblenz, Koblenz (kreisfreie Stadt), Rhein-Lahn-Kreis und Cochem-Zell. Zusammen kommen diese Landkreise auf eine Fläche von 4478,07 km<sup>2</sup>, womit das DLR Westerwald-Osteifel, gemessen an der Fläche, den größten Einzugsbereich hat. Die Anzahl der Ortsgemeinden beträgt 677. Es ist zu erwähnen, dass bei der Bestandserfassung keine Ergebnisse für die Verbandsgemeinden Flammersfeld, Unkel, Linz am Rhein, Dierdorf, Rengsdorf, Puderbach sowie die Stadt Herdorf vorlagen. Diese waren zum Zeitpunkt der Arbeit noch nicht fertig erstellt.

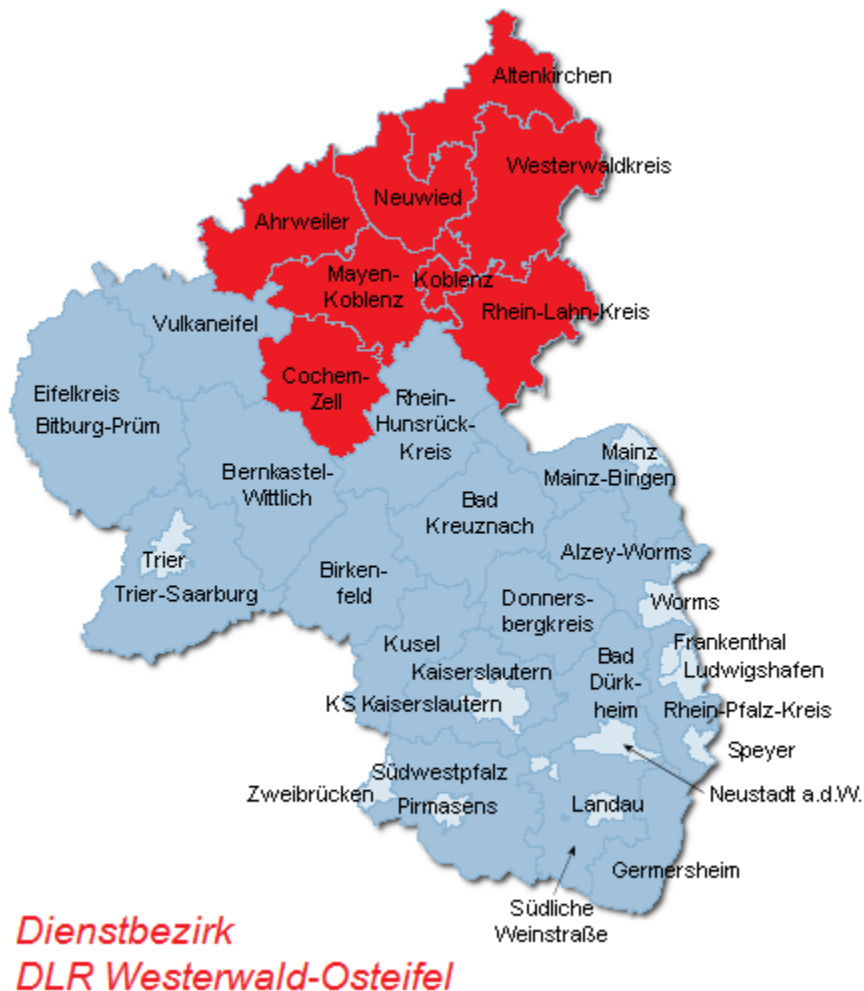


Abbildung 27: Dienstbezirk DLR WWOE

### 3.6.2 Wegebekend

Das Konzept des DLR Westerwald Osteifel sieht ein Verbindungswegenetz mit einer Gesamtlänge von 1.187,519 km vor. Dabei liegt ebenfalls nur ein minimaler Anteil von 0,09 % als Neuplanung an. Hier wurde das Netz also ebenfalls auf aktuellem Bestand aufgebaut.

Der Zustand der vorhandenen Wege ist zu fast einem Drittel (65,04 %) mit „gut“ bewertet. Lediglich 10 % der Wege befinden sich in einem schlechten Zustand. Bei den Ausbauarten zeigt sich ein ähnliches Bild wie im Bereich des DLR RNH. Hier liegt ebenfalls mit 28,45 % eine große Anzahl von Wegen ohne Bindemittel vor. Schaut man sich den Zustand nach Ausbauarten an, so fällt auf, dass bei den „schlechten“ Wegen der Anteil ohne Bindemittel etwa doppelt so hoch ist wie der mit Bindemittel ausgebauten Wege. Nimmt man die „mittleren“ Wege hinzu, so ergibt sich ein Sanierungsbedarf von 16,57 % der Gesamtweglänge. Bei den Wegen mit Bindemitteln kommt man nur auf 3,44 % „schlechter“ Wege. Somit liegt im Bereich der Ausbauweise mit Bindemitteln ein größeres Defizit vor.

Die Breite der Wege liegt zu 88,35 % bei 3 m und richtet sich somit klar, wie die Wege in den übrigen Dienstbezirken, nach der alten Richtlinie für den ländlichen Wegebau. Nur 5,84 % der Wege genügen den heutigen Anforderungen und besitzen eine Wegebreite größer als 4 m. Dadurch ergibt sich hier ein großer Bedarf an Ver-

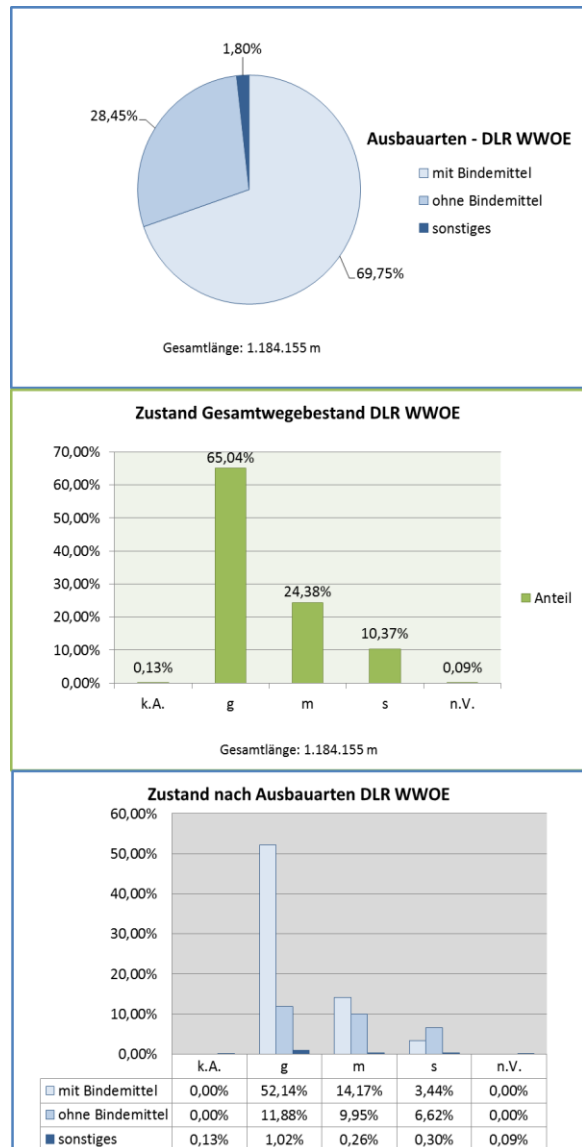


Abbildung 28: Diagramme zum Wegebekend DLR WWOE

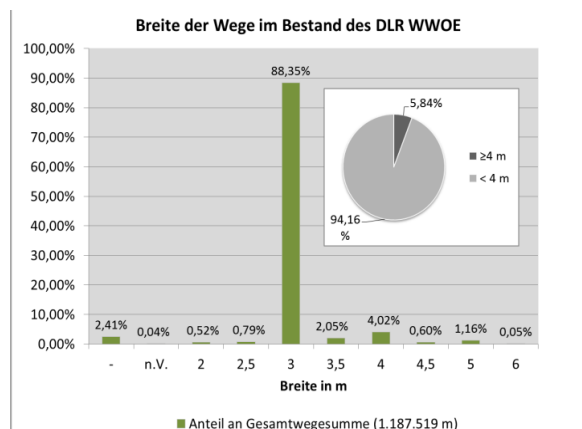


Abbildung 29: Diagramm zur Wegebekend DLR WWOE

breiterungsmaßnahmen.

### 3.6.3 Geplante Ausbaumaßnahmen

Die geplanten Ausbaumaßnahmen haben eine Gesamtlänge von 248,112 km mit einem hohen Anteil von Planungsmaßnahmen ohne Bindemittel. Die Neubauten beschränken sich meist auf Wege in „mittlerem“ bis „schlechten“ Zustand und sind Befestigungsmaßnahmen von Wegen mit einem Ausbau ohne Bindemittel. Es zeigt sich bei den Ausbaumaßnahmen ein etwa gleichmäßiges Verhältnis von allen 4 Arten.

Die Gesamtausbaukosten für alle Maßnahmen betragen 33.715.150 €.

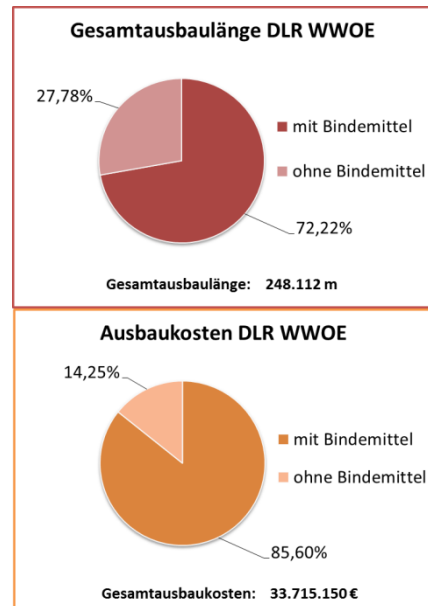


Abbildung 30: Gesamtausbaulänge und Ausbaukosten DLR WWOE

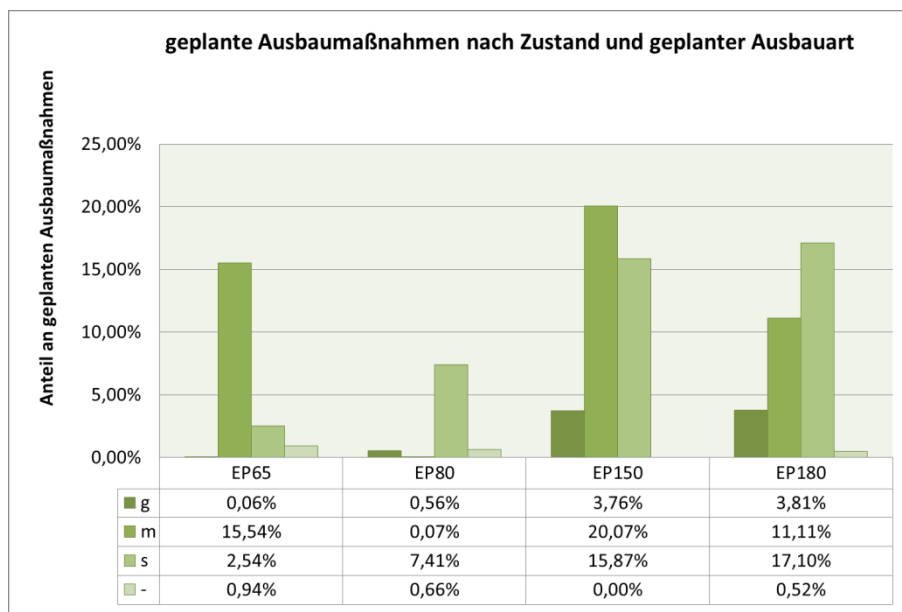


Abbildung 31: geplante Ausbaumaßnahmen nach Zustand und geplanter Ausbauart DLR WWOE



Trotz eines sehr hohen Anteils an Maßnahmen ohne Bindemittel, zeigt die Abbildung 30, dass es möglich gewesen wäre, den Wert noch zu erhöhen. Bei den Neubauten mit Bindemittel haben 18,05 % eine geringe Steigung von 6 % und hätten somit problemlos ohne Bindemittel ausgebaut werden können.

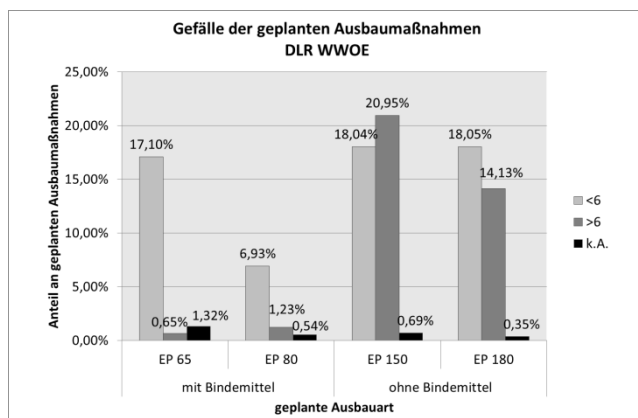


Abbildung 32: Gefälle der geplanten Ausbaumaßnahmen DLR WWOE

## 3.7 Vergleich der Ergebnisse aus den fünf DLR

Die hier gezeigten Diagramme wurden auf der Basis der Tabellen im Anhang G1 und G2 erstellt.

### 3.7.1 Überblick Wegebstand aller DLR

#### 3.7.1.1 Vergleich der Netzdichte

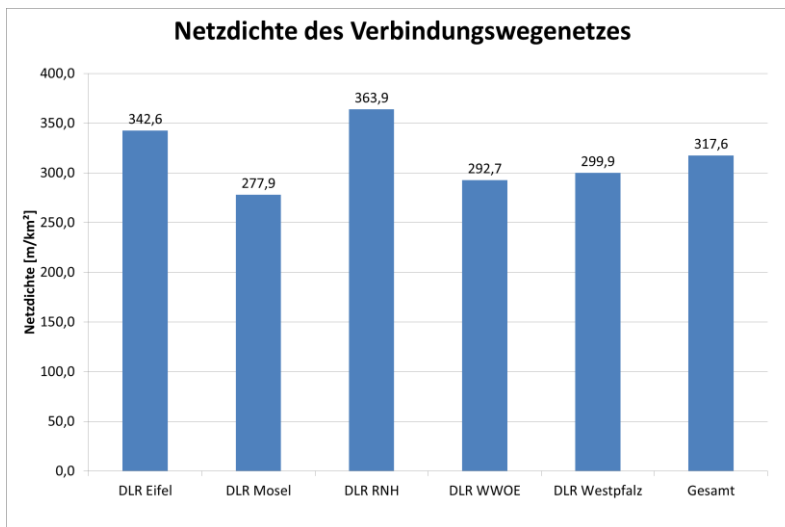


Abbildung 33: Vergleich der Netzdichte der Verbindungswegenetze

Aus dieser Grafik geht hervor, dass es zwischen den verschiedenen Verbindungswegenetzen Unterschiede in der Netzdichte gibt. Die durchschnittliche Netzdichte beträgt 317,6 m/km<sup>2</sup>. Die Ursache für diese Unterschiede kann vielfältig sein. So kann es sein, dass größere Zersplitterung der Ortschaften vorliegt und somit eine größere Vernetzung notwendig ist oder durch die Topographie keine größere Vernetzung möglich ist. Dieser Vergleich ist also eher informativ, da davon auszugehen ist, dass die Dienstleistungszentren auf eine ausreichende Vernetzung in ihren Konzepten geachtet haben.

### 3.7.1.2 Vergleich der Ausbauarten

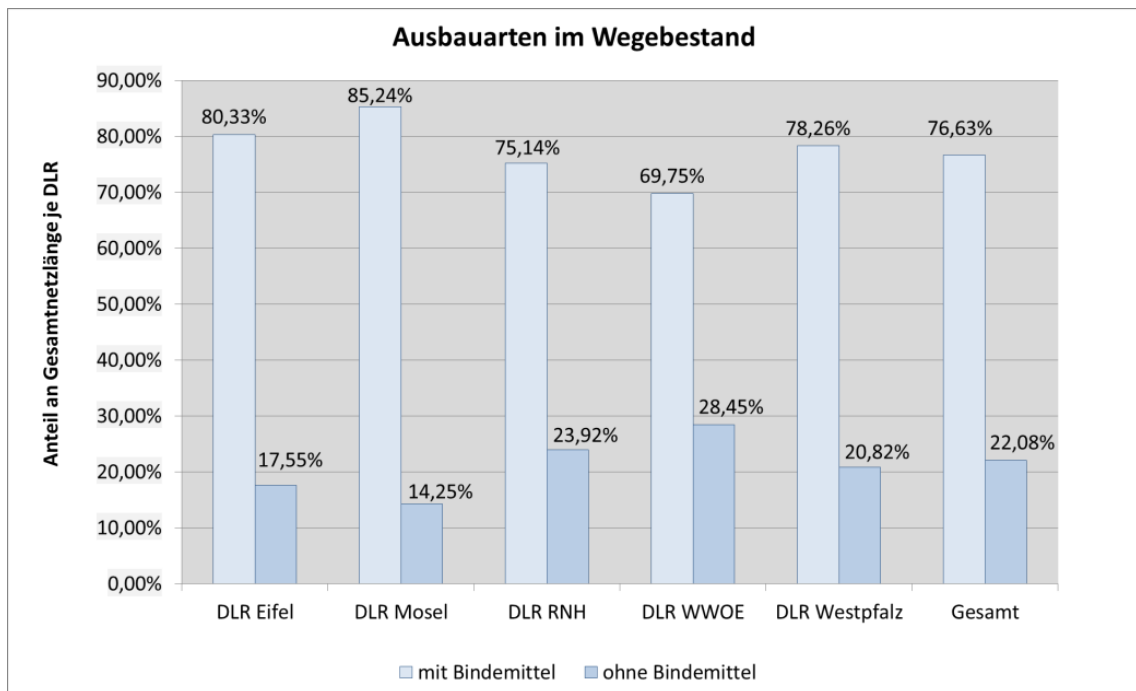


Abbildung 34: Vergleich des Verhältnisses der Ausbauarten aller DLR

Beschränkt man sich bei der Untersuchung der Ausbauarten auf die Unterscheidung zwischen mit und ohne Bindemittel so ergibt sich ein etwa gleiches Bild in den verschiedenen Untersuchungsgebieten. Der Mittelwert für die Ausbauart mit Bindemitteln liegt bei 76,63 % und dementsprechend dann bei 22,08 % bei der Ausbauart ohne Bindemittel. Die Differenz zu 100 % erklärt sich dadurch, dass bei der Betrachtung Sonderbauweisen wie Pflasterwege und Spurwege etc. ausgenommen wurden. Der höchste Anteil von Wegen ohne Bindemittel liegt im DLR Westerwald-Osteifel. Er liegt mit 28,45 % etwa 6 % über dem Durchschnitt. Demgegenüber ist der Anteil der Bauweise im DLR Mosel besonders gering mit 14,25 % und somit etwa 8 % unter dem Durchschnitt.

### 3.7.1.3 Vergleich des Zustands des Wegebestandes

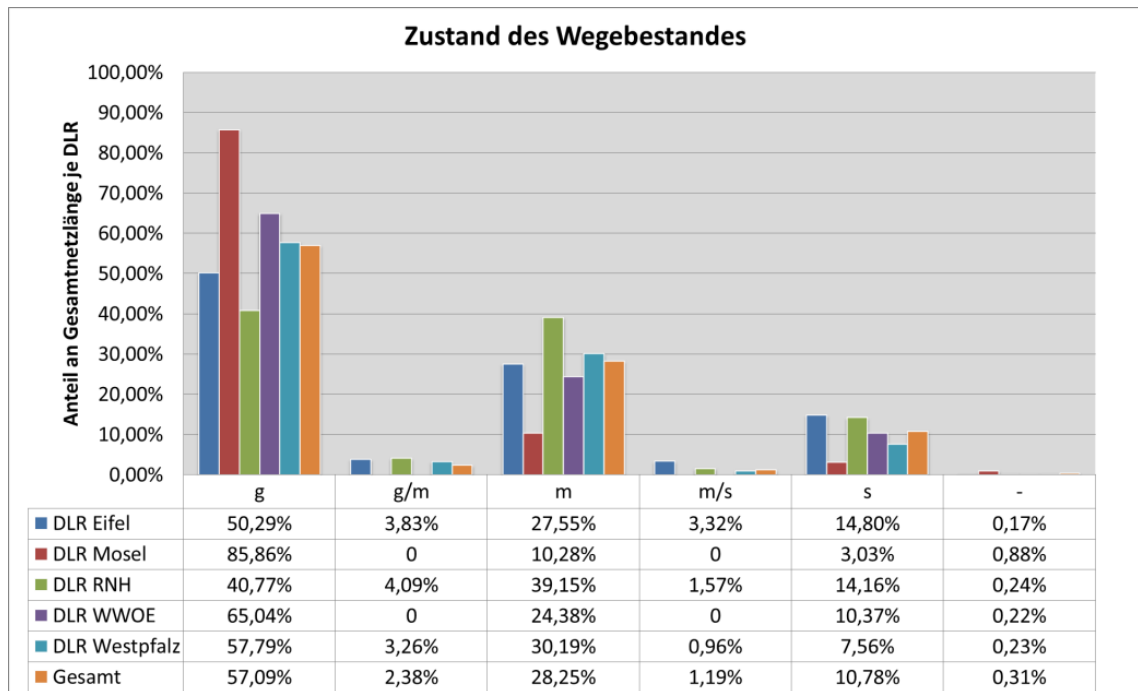


Abbildung 35: Vergleich des Wegebestandes aller DLR

Im direkten Vergleich der verschiedenen Wegezustände fällt auf, dass es eine etwa gleiche Verteilung der Gewichte gibt. Der größte Teil der Wege ist in einem „guten“ Zustand. Lässt man dann die Mischzustände (g/m, m/s) außer Acht, so ergibt sich ein etwa linearer Abfall von „gut“ nach „schlecht“. Ausnahme ist hier ebenfalls wieder der Bestand des DLR Mosel, welcher durch seinen überdurchschnittlichen Anteil an „guten“ Wegen von 85,86 % heraus ragt. Außerdem fällt der Bestand des DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück auf, da dort mit 40,77 % der geringste Anteil an "guten" Wegen vorliegt. Vergleicht man beide Werte mit dem Durchschnittswert von 57,09 % guter Wege so kann man sagen, dass der Zustand der Wege im DLR Mosel besonders gut ist und im DLR RNH eher schlecht. Dies wird zwar durch den hohen Anteil an „mittleren“ Wegen etwas relativiert, aber es lässt sich daraus schließen, dass hier früher als in den anderen Dienstbezirken umfangreiche Sanierungsmaßnahmen notwendig werden.

### 3.7.1.4 Vergleich der Wegebreiten

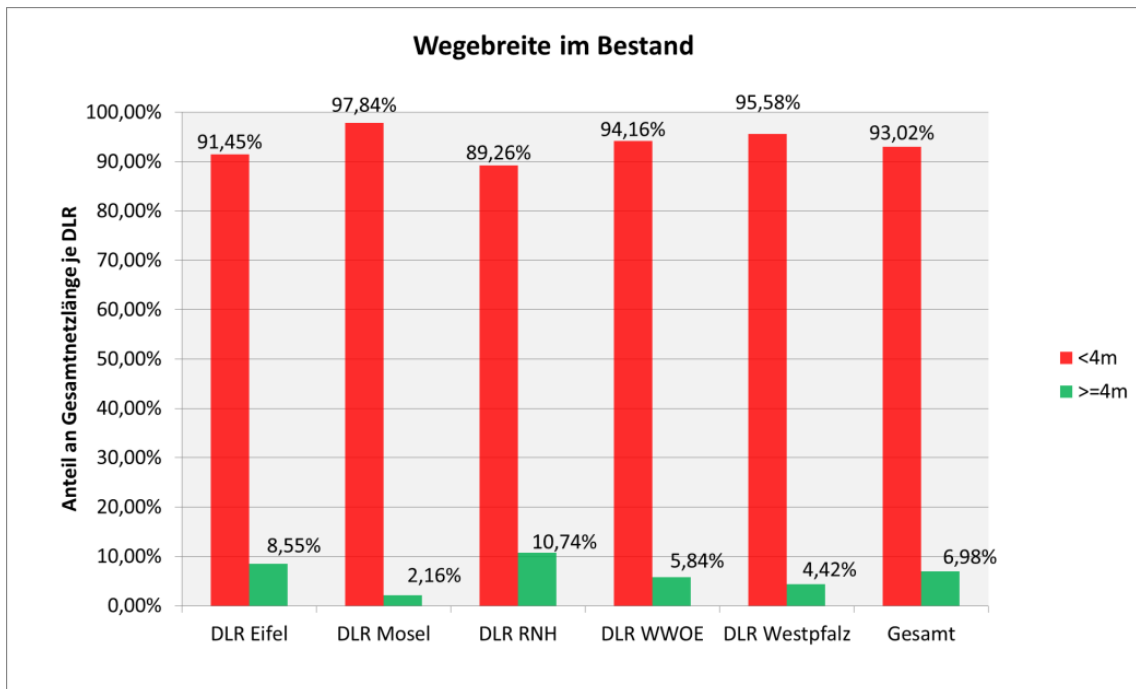


Abbildung 36: Vergleich der Wegebreniten im Bestand aller DLR

Die Statistik der Wegebreniten zeigt sehr deutlich, wo das Hauptdefizit des Verbindungswegenetzes liegt. Bezogen auf das gesamte Verbindungswegenetz liegt zu 93,02 % eine Wegebrenite kleiner als 4 m vor. Das Planungsziel von 4 m wird nur in wenigen Fällen erreicht. Grund dafür ist, dass die meisten Wege nach den nicht mehr zeitgemäßen Richtlinien für den ländlichen Wegebau gebaut wurden. Hier sind in großem Umfang Ausbaumaßnahmen notwendig.

### 3.7.2 Überblick der geplanten Ausbaumaßnahmen aller DLR

#### 3.7.2.1 Vergleich des Umfangs der geplanten Ausbaumaßnahmen

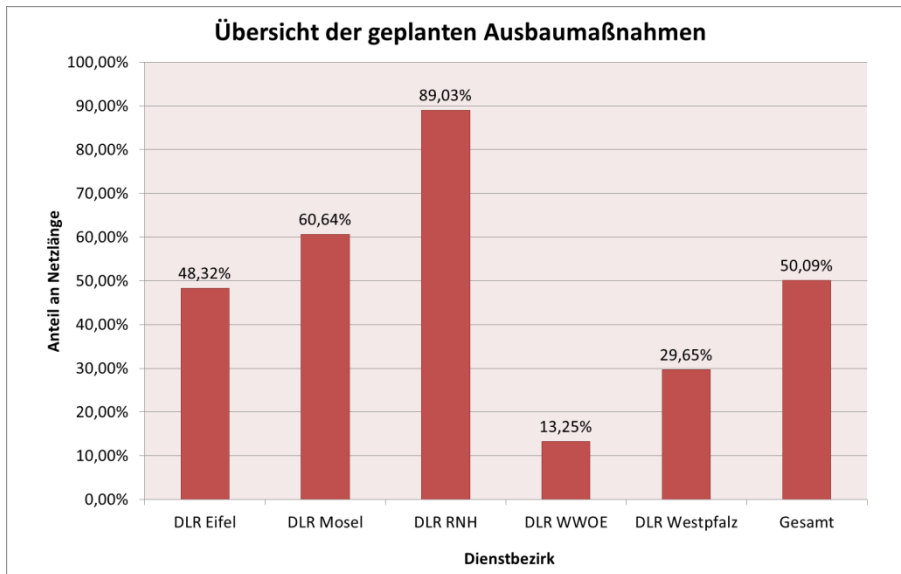


Abbildung 37: Übersicht der geplanten Ausbaumaßnahmen aller DLR

Da es für den Umfang der geplanten Ausbaumaßnahmen keine Vorgabe gab, variieren die Ergebnisse hier sehr stark. Insgesamt wurden für die Hälfte des Verbindungswegenetzes (50,09 %) Planungen vorgenommen. Besonders viele Planungen wurden durch das DLR Rheinhausen-Nahe-Hunsrück durchgeführt. Hier gibt es für 89,03 % der Wege Planungsvorschläge. Dem gegenüber steht das DLR Westerwald-Osteifel. Dort wurden nur für 13,25 % des Verbindungswegenetzes Maßnahmen vorgesehen. In Anbetracht der sehr begrenzten Fördermittel, erscheint es nicht notwendig, Planungen im Umfang des DLR Rheinhausen-Nahe-Hunsrück auszuführen, da nicht davon auszugehen ist, die gesamte Planung umsetzen zu können.

### 3.7.2.2 Vergleich der Art der geplanten Ausbaumaßnahmen

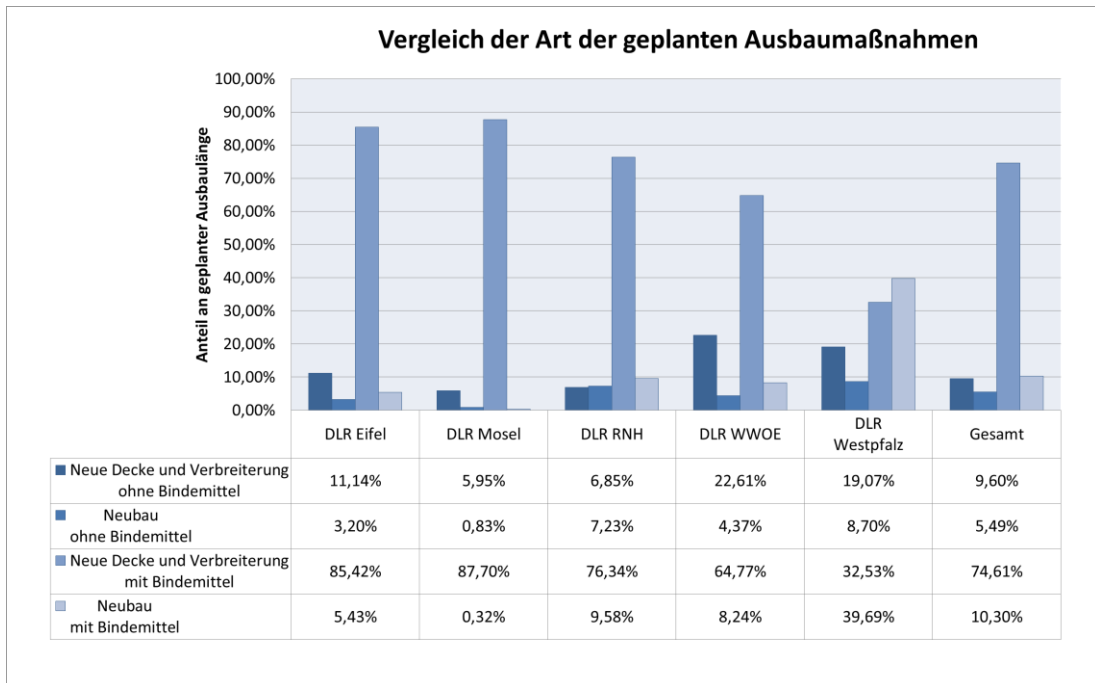


Abbildung 38: Vergleich der Art der geplanten Ausbaumaßnahmen

Die geplanten Ausbaumaßnahmen der Dienstleistungszentren sehen zu 84,21 % eine neue Decke und Verbreiterung mit Bindemittel vor. Dieser Punkt unterstreicht nochmals, dass grundsätzlich eine ausreichende Wegedichte vorliegt, diese Wege jedoch in der Regel nicht breit genug sind. Der Anteil von Neubauten ist nur gering und beruht hauptsächlich darauf, dass Wege die momentan ohne Bindemittel ausgebaut sind, befestigt werden und eine Deckschicht aus Bindemittel bekommen.

Hervorzuheben ist der Anteil der geplanten Ausbaumaßnahmen ohne Bindemittel in den DLR Westpfalz und Westerwald-Osteifel. Hier wird an der umweltschonenderen Ausbaumaße festgehalten, anstatt sie durch langlebigere, aber dafür für den Naturhaushalt belastenderen Ausbaumaße mit Bindemittel zu ersetzen.

### **3.7.3 Kurzer Überblick**

Die Bestandsaufnahme hat ergeben, dass das Verbindungswegenetz in allen Dienstbezirken „gut“ ausgebaut ist. Sofortiger Sanierungsbedarf besteht nur bei 10 % der Wege. Größter Schwachpunkt der Wege ist jedoch die Ausbaubreite. Hier genügen nur knapp 7 % der gesamten Wege im Bestand der geforderten Ausbaubreite von 4 m. Die sich dadurch ergebenden geplanten Ausbaumaßnahmen haben einen Umfang von 50 % des Gesamtwegenetzes und würden bei einer kompletten Umsetzung 356.713.500 € kosten. Da eine Investition in diesem Umfang nicht möglich ist, muss eine landesweite Priorisierung durchgeführt werden.



## 4 Ergebnisse der geplanten Netzoptimierung

Die geplante Netzoptimierung bezieht sich darauf, dass man sich bei der Planung des Verbindungswegenetzes von dem vorliegenden sehr dichten Wegenetz entfernt und sich auf die funktionell bedeutenden Wege konzentriert. Konkret werden also nur Wege mit einer Verbindungsfunktion, der Funktion einer Umfahrung und wichtige Wege des landwirtschaftlichen Zielverkehrs in das Netz aufgenommen. Dadurch ergibt sich ein Wegenetz von übergeordnetem Interesse. Diese Optimierung bietet in Zukunft die Möglichkeit, trotz niedriger Haushaltsmittel, eine übergeordnete Vernetzung zu gewährleisten.

Die Optimierung des Wegenetzes entfernt sich also von der alten 3-Klassen-Kategorisierung in Verbindungswege, Feldwege und sonstige ländliche Wege und definiert die Wege etwas genauer nach ihrer Funktion. Sie beschränkt sich nur auf gewisse Funktionen, die nachfolgend erläutert werden. Dadurch lässt sich bei einer späteren Förderung gezielter planen, welche Wege mit welchen Funktionen eine höhere Priorität erhalten.

### 4.1 Wegfunktionen

Die abgebildeten Beispiele stammen aus dem Dienstbezirk des DLR Eifel und wurden aus GRIBS entnommen.

#### 4.1.1 Verbindungsweg

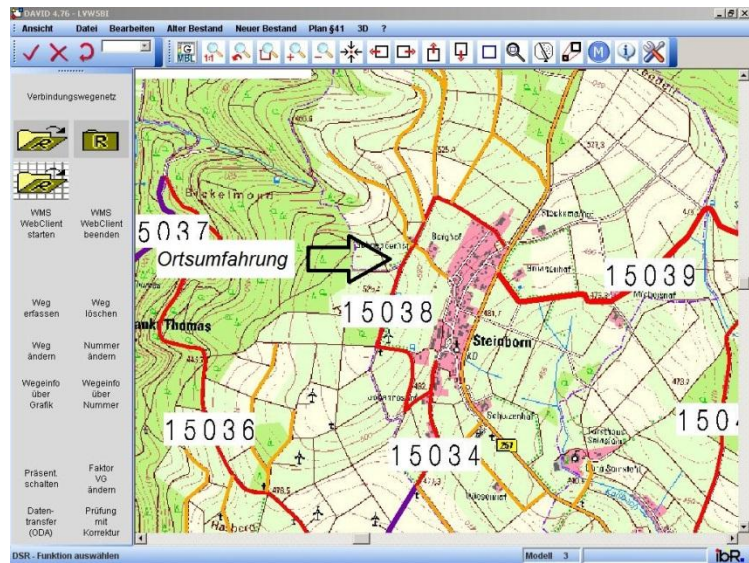
Der Verbindungsweg hat, wie der Name schon sagt, die Funktion der Verbindung von Ortschaften. Die Abbildung zeigt die Wege mit der Nr. 17004 und 17005. Diese beiden Wege verbinden die Orte Preist und Orenhofen. Der Verbindungsweg erschließt die Orte auf dem möglichst kürzesten Weg und vermeidet somit den Umweg über die Kreisstraßen K39 und K37. Verbindungswege haben eine große Bedeutung, da sie die Ortschaften miteinander vernetzen und somit die Bewirtschaftung über die Gemeindegrenzen hinaus erleichtern.



Abbildung 39: Beispiel Verbindungsweg

### 4.1.2 Ortsumfahrung

Der Weg mit der Nr. 15038 befindet sich westlich des Ortes Steinborn. Er ist ein gutes Beispiel für eine Ortsumfahrung. Der Weg führt an dem kompletten Ort vorbei und ermöglicht es, von Süd nach Nord oder umgekehrt zu gelangen, ohne den Ort passieren zu müssen. Dadurch verhindert man, dass der Verkehr durch enge Ortschaften geführt wird und trägt zu weniger Konflikten mit Anwohnern bei.



### 4.1.3 Umfahrung Bundesstraße

Der Weg mit der Nr. 11137 hat zwei Funktionen. Zum einen hat er die Funktion eines Verbindungsweges zwischen Prüm und Rommersheim. Zum anderen ist er auch eine Umfahrung der stark frequentierten Bundesstraße 51 und der Bundesstraße 265, die die beiden Orte miteinander verbinden. Diese Maßnahmen sind notwendig, um den schnellen Verkehr der Bundesstraße von dem langsamen landwirtschaftlichen Verkehr zu trennen. Traktoren oder ähnliches wären auf solchen stark frequentierten Straßen ein großes Hindernis.

Abbildung 41: Beispiel Ortsumfahrung

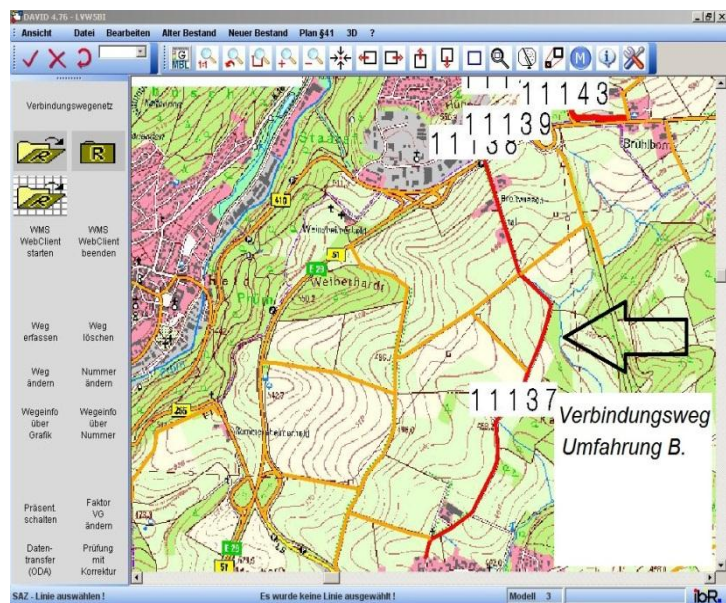


Abbildung 40: Beispiel Umfahrung Bundesstraße

#### 4.1.4 Lückenschluss

Lückenschlüsse sind von sehr hoher Bedeutung bei der Optimierung des Netzes da es zu der Eigenschaft eines Netzes gehört, möglichst lückenlos zu sein. Diese Lücken, wie in der Abbildung gezeigt, findet man an vielen Stellen in Rheinland-Pfalz. Diese treten oft bei Übergängen zwischen Verwaltungsbereichen auf. Das können sowohl Übergänge zwischen Verbandsgemeinden sein oder auch zwischen Kreisen oder Dienstbezirken der DLR. In manchen Ortsgemeinden war es üblich solche Lücken offen zu lassen, um den Landwirten aus Nachbarortschaften die Bewirtschaftung zu erschweren oder zu verhindern. Es kann aber auch lediglich an mangelnden Abstimmungen in den genannten Zuständigkeitsbereichen liegen. In dem Beispiel zum Lückenschluss sieht man einen Weg, der momentan als Erdweg mit einer Breite von 2,50 ausgebaut ist. Dieser Weg ist in einem „schlechten“ Zustand und somit kaum mit schweren und großen Maschinen befahrbar. Hier ist ein Ausbau erforderlich, damit der Weg in Zukunft seiner wichtigen Funktion gerecht werden kann.

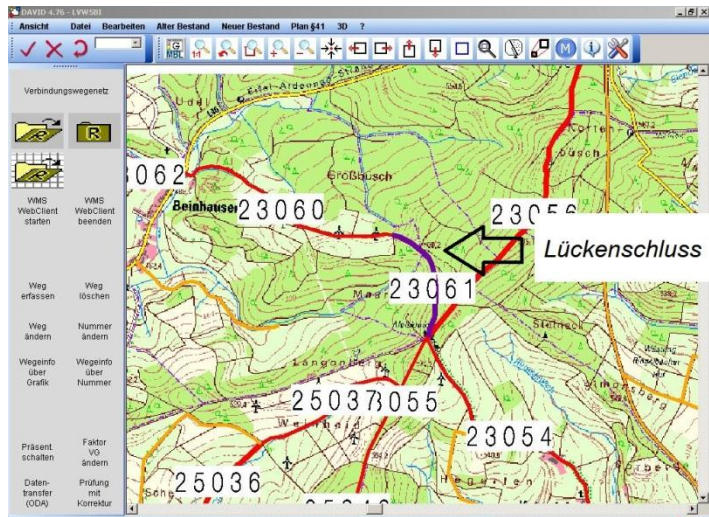


Abbildung 42: Beispiel Lückenschluss

Das können sowohl Übergänge zwischen Verbandsgemeinden sein oder auch zwischen Kreisen oder Dienstbezirken der DLR. In manchen Ortsgemeinden war es üblich solche Lücken offen zu lassen, um den Landwirten aus Nachbarortschaften die Bewirtschaftung zu erschweren oder zu verhindern. Es kann aber auch lediglich an mangelnden Abstimmungen in den genannten Zuständigkeitsbereichen liegen. In dem Beispiel zum Lückenschluss sieht man einen Weg, der momentan als Erdweg mit einer Breite von 2,50 ausgebaut ist. Dieser Weg ist in einem „schlechten“ Zustand und somit kaum mit schweren und großen Maschinen befahrbar. Hier ist ein Ausbau erforderlich, damit der Weg in Zukunft seiner wichtigen Funktion gerecht werden kann.

Weg Nr.	Landkreis	VG/Stadt	OG	Länge	Funktion	Priorität	Ausbauart	Breite	Zustand	Beachr.	Zustand	Gefälle	Ausbauart gepl.	Breite	EP	Ausbaukosten
23061	Vulkaneifel	Kelberg	Beinhaus, Katz	400	V	2	Erdweg	2,5			s	<6	Schotterdecke		80	32.000

Abbildung 43: Auszug aus dem Eintrag der Bestandsaufnahme des Weges

#### 4.1.5 Verwendung der Kreisstraße als Verbindungsweg

Eine Besonderheit der Netzoptimierung ist die Einbeziehung der Kreis- und Landstraßen in das Verbindungswegenetz. In vielen Fällen sind die Kreis- und Landstraßen die direkte Verbindung zwischen Ortschaften. In solchen Fällen wäre es ökonomisch nicht sinnvoll, diese in der Planung außen vor zu lassen.



Abbildung 44: Kreisstraßen als Verbindungsweg

Es ist davon auszugehen, dass Kreis- und Landstraßen in der Lage sind den landwirtschaftlichen Verkehr mit aufzunehmen. Ein anschauliches Beispiel ist die Kreisstraße 26 von Orenhofen nach Hosten. Sie bildet die direkte Verbindung zwischen beiden Orten. Ein zusätzlicher Verbindungsweg würde hier nur zusätzliche Kosten bedeuten und würde wahrscheinlich auch nicht in dem geplanten Maße genutzt werden.

#### 4.1.6 Wege besonderen landwirtschaftlichen Zielverkehrs

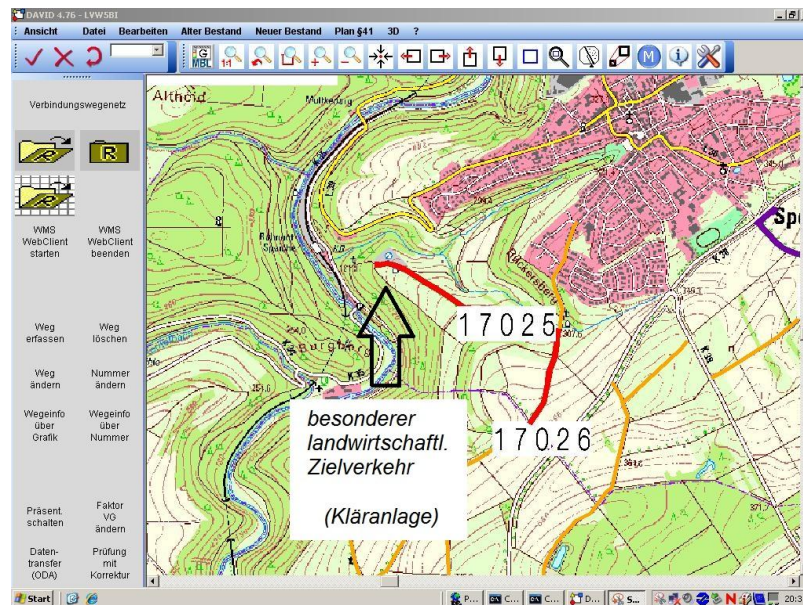


Abbildung 45: Beispiel Weg mit besonderem landw. Zielverkehr

Der Weg mit der Nr. 17025 zählt als Weg der Funktion „besonderer landwirtschaftlicher Zielverkehr“. Darunter versteht man Wege, die Anlagen, wie z.B. Kläranlagen (zur Abholung von Klärschlamm als Dünger) oder Biogasanlagen (Anlieferung von Biomasse), erschließen. Auf diesen Wegen ist mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen zu rechnen, da diese Wege von vielen Landwirten zum Erreichen dieser Anlagen genutzt werden. Sie stellen also Wege von übergeordnetem Interesse dar.

#### 4.1.7 Zubringerwege

Die Zubringerwege, in orange dargestellt, sind die Wege mit der geringsten Bedeutung im Verbindungswegenetz. Sie haben die Aufgabe, größere Feldblöcke mit dem Netz zu verbinden. Aufgrund ihrer geringen Bedeutung wurden sie zwar in GRIBS dargestellt, aber nicht in die Bestands-

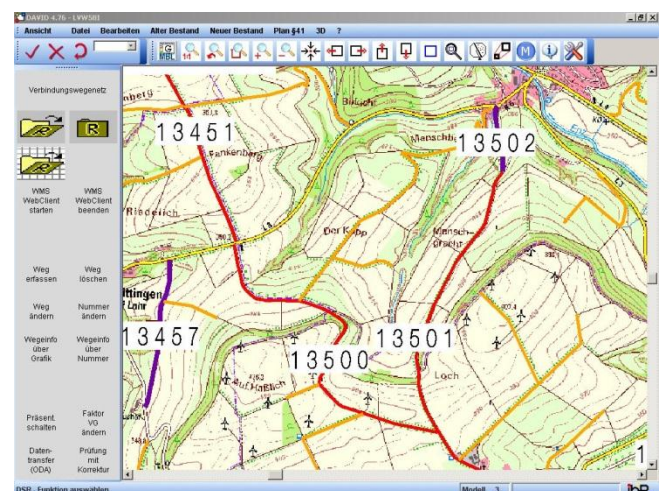


Abbildung 46: Beispiel Zubringerweg

aufnahme (keine Wegenummern) mit aufgenommen. Sie dienen nur als Orientierungshilfe bei der Erstellung der Verbindungsnetze.

## 4.2 Vernetzungsprobleme aufgrund der Topographie

Die Netzoptimierung ist jedoch nicht in allen Gebieten ohne Weiteres möglich. Sie ist sehr stark abhängig von der Topographie in der Region. Die oben gezeigte Abbildung beinhaltet 5 verschiedene Beispiele. Beim ersten Beispiel handelt es sich um ein aktuelles Flurbereinigungsgebiet, bei dem eine hohe Vernetzungsdichte vorliegt. Hier gibt es einen Mix aus Verbindungswegen und Kreisstraßen (grün). Im zweiten Beispiel ist der Vernetzungsgrad schon wesentlich geringer, aber es ist immer noch eine gute Vernetzung gegeben.

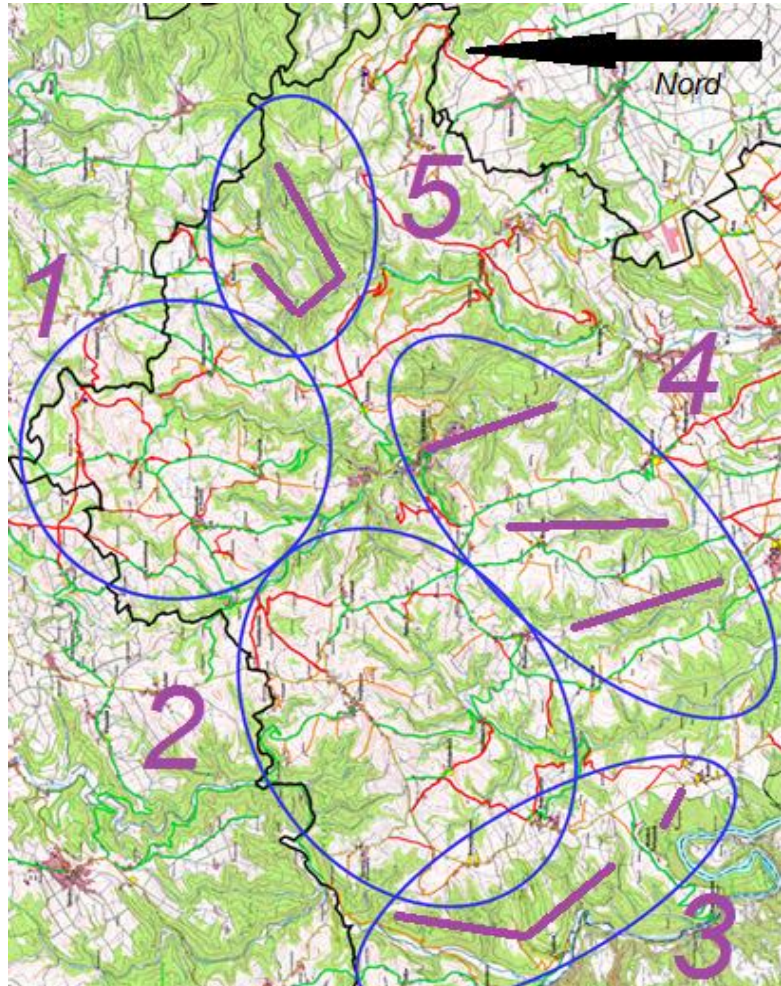


Abbildung 47: Vernetzungsproblem auf Grund der Topographie

Beispiel 3 ist ein Fall, bei dem durch die Topographie keine besonderen Vernetzungsmaßnahmen möglich sind. Es handelt sich hier um ein Flusstal, dass nur über eine Lücke zwischen den beiden lila Balken und entlang des Flusses erschlossen werden kann. Diese Erschließung übernimmt aber bereits die eine Kreisstraße, somit ist eine zusätzliche Maßnahme in dem ohnehin schon engen Tal nicht sinnvoll. Ein ähnlicher Fall liegt bei dem vierten Beispiel vor. Hier trennen 3 Täler in Nord-Süd Richtung (Nordpfeil beachten) die Landschaft. Hier ist somit auch nur eine Vernetzung entsprechend der Richtungen möglich. Beispiel 5 zeigt einen Bereich, der gar nicht durch Verbindungswege erschlossen ist. Dabei handelt es sich um schwieriges Gelände, welches umfahren werden muss.

## 5 Vergleich der vorgenommenen Priorisierungen

### 5.1 Vergleich der Ergebnisse

Prioritätenverteilung je DLR												
	-			0			1			2		
	Anzahl	Länge	Anteil DLR	Anzahl	Länge	Anteil DLR	Anzahl	Länge	Anteil DLR	Anzahl	Länge	Anteil DLR
DLR Eifel	3	1.200	0,14%	493	444.260	51,11%	285	235.780	27,13%	280	187.950	21,62%
DLR Mosel	3	3.067	0,46%	22	19.116	2,88%	529	565.102	85,21%	88	75.940	11,45%
DLR RNH	9	4.004	0,27%	546	335.877	22,90%	708	457.397	31,18%	908	669.645	45,65%
DLR WWOE	-	-	-	56	41.125	3,46%	1.223	888.369	74,81%	399	258.025	21,73%
DLR Westpfalz	922	619.344	74,96%	-	-	-	251	209.040	25,30%	6	2.736	0,33%
Gesamt	937	627.615	12,51%	1.117	840.378	16,75%	2.996	2.355.688	46,94%	1.681	1.194.296	23,80%

Tabelle 1: Vergleich der Priorisierung aller DLR

Die Priorisierung ordnet die Wege in 3 Prioritätenstufen. Priorität 2 ist die höchste Priorität und 0 die niedrigste. Die Prioritäten stellen eine Differenzierung der Ausbaunotwendigkeit dar. Dadurch sind Wege der Priorität 2 bei einem Auswahlverfahren bevorzugt zu wählen. Die Entscheidungskriterien, nach welchen Maßstäben die Priorisierung erfolgte, konnten durch die einzelnen DLR individuell festgelegt werden. Die einzigen Vorgaben waren, wie schon in Kapitel 2.2.3 Umsetzung beschrieben, dass vorrangig darauf zu achten ist, dass die Wege mit den Funktionen Umfahrung Bundesstraße, Umfahrung Ortsdurchfahrten und Lückenschluss vorhanden sind und den Anforderungen des Verbindungswegenetzes genügen. Zudem ist die Vergabe der Priorität 1 auf 20 % beschränkt.

Schaut man sich auf dieser Grundlage das Ergebnis der Prioritätenverteilung an, so fällt sofort auf, dass im gesamten Verbindungswegenetz aller DLR ein zu hoher Anteil der Priorität 2 vorliegt. Dieser überschreitet mit 23,80 % die gesetzte Grenze.

In der genaueren Betrachtung der Anteile der einzelnen DLR wird auch der Grund dafür deutlich. Hier fällt das DLR RNH besonders auf, da dort der größte Anteil der höchsten Prioritätsstufe zu finden ist. Dieser liegt bei 45,65 % und überschreitet die vorgegebene Grenze um das Doppelte.

Die Ergebnisse des DLR Eifel und des DLR WWOE liegen nur geringfügig über dem Grenzwert, was meiner Meinung nach noch im Rahmen des Tolerierbaren ist. Der niedrige Wert von 11,45 % des DLR Mosel ist vermutlich auf den guten Ausbauzustand zurückzuführen, was zur Folge hat, dass nur wenige Ausbaumaßnahmen notwendig sind.

Auffällig ist, entgegengesetzt zu dem sehr hohen Wert des DLR RNH, der sehr niedrige Anteil der Priorität 2 des DLR Westpfalz. Hier liegt nur ein Wert von 0,33 %, bezogen auf die Netzlänge des DLR, vor. Der Grund dafür ist in Spalte 1 der oben abgebildeten Tabelle zu erkennen, denn 74,96 % der der Länge des Netzes hat keine Priorisierung erfahren.

Dies entspricht der Zahl von 922 Wegen. Somit muss hier unbedingt nachgearbeitet werden. Die sonstigen Lücken in der Bearbeitung liegen unter 1 % und sind nur sehr gering.

Bei der Priorität 0 fällt auf, dass diese Priorität im DLR Westpfalz keine Verwendung findet. Hier wurden die Wege ausschließlich in die Priorität 1 und 2 aufgeteilt. Des Weiteren wurde diese Priorität in den DLR WWOE und Mosel ebenfalls nur sehr selten vergeben, mit 3,46 % (DLR WWOE) und 2,88 % (DLR Mosel). Daraus folgt, dass es entsprechend viele Wege mit der Priorität 1 gibt.

Diese großen Unterschiede bei den Ergebnissen der Priorisierung weisen deutlich auf ein unterschiedliches Vorgehen hin. Es ist nicht davon auszugehen, dass Unterschiede in einem solchen Maß bei Anwendung der gleichen Vorgehensweise auftreten.

## 5.2 Vergleich der Vorgehensweise

### 5.2.1 DLR Eifel

DLR Eifel											
Landkreis	summe von f	<>	g	g/m	m	m/s	s				
Eifelkreis	0,82780612	1	0,2	0,8	1,0	1,3	1,7	systematische Priorisierung nach Zustand			
Vulkaneifel	0,71532847		0,1	0,7	1,6	1,7	1,8	systematische Priorisierung nach Zustand			

Tabelle 2: Durchschnittliche Priorität nach Zustand - DLR Eifel

Um eine Systematik in der Vorgehensweise zur Priorisierung nachweisen zu können, bedarf es einiger Untersuchungen nach verschiedensten Kriterien. Im DLR Eifel ist dabei aufgefallen, dass sich die Priorisierung im Durchschnitt stark nach dem Zustand des Weges richtet. Wie die Tabelle 2 zeigt, ist ein klarer Trend von „gut“ nach „schlecht“ erkennbar. Ist die durchschnittliche Priorität eines Weges in „gutem“ Zustand mit einem Wert von 0,2 bzw. 0,1, sehr nahe an der niedrigsten Priorität 0, zeigt sich bei den „schlechten“ Wegen fast ausschließlich die höchste Priorität (Durchschnitt 1,7-1,8). Daraus kann man schließen, dass die Priorisierung nach Zuständen vorgenommen wurde.

Wie ein Beispiel zeigt, ist die Priorisierung zwar stark abhängig von dem Zustand der Wege. Es gibt jedoch auch Fälle, bei denen wichtige Besonderheiten mit einbezogen wurden.

Weg Nr.	Allgemein						Bestand				Bedarf				
	Landkreis	VG/Stadt	OG	Länge [m]	Funktion	Priorität 0-2 P.	Ausbauart	Breite [m]	Zustand Beschreibung	Zustand g-m-s	Gefälle <6, >6	Ausbauart gepl. mit/ohne Bdemitt.	Breite >4[m]	Besonderheit	Ausbaukosten [€]
21219	Vulkaneifel	Obere Kyll	Reuth	250	V	0	Schotter	4,00	einige Schlaglöcher	g/m	<6			*	0
21133	Vulkaneifel	Obere Kyll	Esch	800	V	2	Asphalt	3,00	schadhaft, zu s	g/m	<6	Asphalt-TDS mit Verbr.		Anschluss NRW	0

Abbildung 48: Beispiel Wege - DLR Eifel

Hier sieht man zwei Wege, die denselben Zustand und dieselbe Funktion haben. Bei der Priorisierung unterscheiden sie sich jedoch sehr. Die Erklärung dafür ist bei Weg 1 die

bereits ausreichende Ausbaubreite, was also bei einem noch „gut/mittleren“ Zustand keine Ausbaumaßnahmen erfordert. Das Gegenbeispiel ist der zweite Weg, hier liegen ähnliche Voraussetzungen vor, abgesehen davon, dass der Weg mit Asphalt und nicht mit Schotter ausgebaut ist und eine geringere Wegebreite aufweist. Der Weg erhält trotzdem die Priorität 2, da er eine höhere Bedeutung hat, indem er einen Anschluss in das Bundesland Nordrhein-Westfalen darstellt. Da es sich dabei um eine hervorzuhebende Funktion von größerem Interesse handelt, wo eine größere Wegebreite notwendig ist, erhält der Weg die höhere Priorität.

Dies zeigt, dass trotz der grundsätzlich zustandsbasierten Priorisierung die Besonderheiten beachtet wurden.

## 5.2.2 DLR RNH

Die Bearbeitung im DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück wurde in zwei Dienstsitzen unabhängig voneinander bearbeitet. Die Landkreise Bad Kreuznach, Birkenfeld und Rhein Hunsrück wurden im DLR Simmern bearbeitet und die kreisfreien Städte Mainz und Worms sowie die Landkreise Mainz-Bingen und Alzey Worms wurden in Bad Kreuznach bearbeitet. Diese Unterschiede sind bei einer statistischen Auswertung klar erkennbar.

Die Priorisierung der Landkreise aus dem Dienstsitz Bad Kreuznach orientieren sich stark nach dem Zustand der Wege. Hier gibt es kaum Ausnahmen (vgl. Tabelle 3).

Priorisierung DLR RNH										
Landkreis	Durchschnitt	<	-	g	g/m	g-m-s	m	m/s	s	
Alzey-Worms	1,13	1	-	0,4	1,52	-	1,27	1,56	2	systematische Priorisierung nach Zustand
Bad Kreuznach	1,54	-	-	1,55	-	-	1,97	-	1,01	
Birkenfeld	1,62	-	1	1,63	-	-	1,84	-	1,08	
Mainz-Bingen	0,99	0	-	0,3	0,82	-	1,11	1,9	1,98	systematische Priorisierung nach Zustand
Rhein-Hunsrück	1,44	2	-	1,36	-	-	1,65	-	1,025	
Stadt Mainz	0,75	1	-	0	-	-	1,03	-	2	systematische Priorisierung nach Zustand
Stadt Worms	1,02	-	-	0	-	-	1,05	-	2	systematische Priorisierung nach Zustand

Tabelle 3: Durchschnittliche Priorität nach Zustand - DLR RNH

Durchschnittlich kann man sagen, hat jeder Weg in einem „mittleren“ Zustand die Priorität 1, jeder Weg mit dem Zustand „schlecht“ die Priorität 2 und jeder „gute“ Weg die Priorität 0 erhält. Aber auch hier gibt es wieder Ausnahmen, die aufgrund ihrer Funktion höher bewertet werden.

Weg Nr.	Allgemein					Priorität 0-2 P.	Bestand				Bedarf			
	Landkreis	VG/Stadt	OG	Länge [m]	Funktion		Ausbauart	Breite [m]	Zustand Beschreibung	Zustand g-m-s	Gefälle <6. >6	Ausbauart gepl. m/ohne Bdrmitt. [m]	Breite [m]	Sonderbauwerke
133	Alzey-Worms	VG Alzey-Ld	Eppelsheim	750	L	2	Erdweg	3,0	g			Neubau ohne Bindemittel	80	60.000,00

Abbildung 49: Lückenschluss mit der Priorität 2 trotz "gutem" Zustand



Bei der Vorgehensweise im Dienstsitz Simmern konnte ich leider keine Systematik feststellen.

### 5.2.3 DLR Mosel

Das Vorgehen des DLR Mosel war sehr schnell zu erkennen. Hier wird die Priorisierung ausschließlich nach Funktionen durchgeführt. Dabei gibt es auch nur ganz wenige Ausnahmen, bei denen nach anderen Maßstäben priorisiert wird.

Die Prioritäten werden wie folgt den Funktionen zugeordnet:

Funktion	Priorität
Umfahrung Bundesstraße	2
Lückenschluss	2
Ortsumfahrung	2
Ortsumfahrung + besonderer Zielverkehr	2
Verbindungsweg	1
Verbindungsweg + Umfahrung Bundesstraße	≥ 1
Zubringer Weg/Wege bes. landw. Zielverkehrs	0-1

Die Tabelle mit den durchschnittlichen Prioritäten lässt erkennen, dass dieses Vorgehen konsequent beibehalten wurde.

Priorisierung DLR Mosel									
Landkreis	<	B	L	O	V	V/B	Z		
BKS-WIL		2	2		2	1,04	1,71	0,28	systematische Priorisierung nach Funktion
Trier-Saarburg	1	2	2		2	1,01		0,95	systematische Priorisierung nach Funktion

Abbildung 50: Durchschnittliche Priorität nach Funktion - DLR Mosel

### 5.2.4 DLR Westpfalz

Für die Gebiete, wo eine Priorisierung durchgeführt wurde, hat man sich dabei strikt an den Funktionen orientiert. Da im Bereich des DLR Westpfalz nur zwischen 4 verschiedenen Funktionen unterschieden wurde und die vierte nicht in dem Bereich vorhanden war, in dem eine Priorisierung durchgeführt wurde, ergab sich das folgende Bild:

Landkreis	O	V	Z	
Donnersbergkreis	2	1	1	<b>systematische Priorisierung nach Funktion</b>
Kaiserslautern-Land	2	1	1	
Kusel	-	-	-	keine Prioritäten eingetragen
Südwestpfalz	-	-	-	keine Prioritäten eingetragen
Stadt Kaiserslautern	2	1	1	<b>systematische Priorisierung nach Funktion</b>
Stadt Zweibrücken	-	-	-	keine Prioritäten eingetragen
Stadt Pirmasens	-	-	-	keine Prioritäten eingetragen

Abbildung 51: Durchschnittliche Priorität nach Funktion - DLR Westpfalz

Jeder Weg mit der Funktion Ortsumfahrung erhielt die Priorität 2, dabei gab es keine Ausnahmen.

### 5.2.5 DLR Westerwald-Osteifel

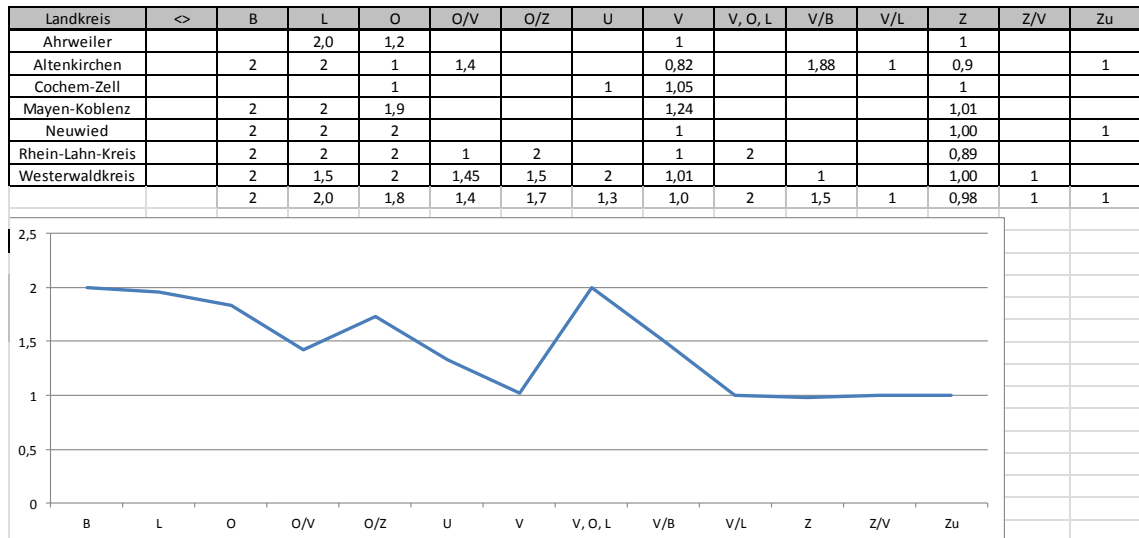


Abbildung 52: Durchschnittliche Priorität nach Funktion - DLR WWOE

Wie die Abbildung der durchschnittlichen Prioritäten nach Funktion verdeutlicht, wurde im DLR WWOE ebenfalls die Priorisierung in großer Anlehnung an die Funktionen der Wege durchgeführt. Hier ist zu erkennen, dass Umfahrungen von Bundesstraßen, Lückenschlüssen und Ortsumfahrungen eine höhere Priorität erhalten als Verbindungswege und Zubringerwege. Mischformen können je nach Bedeutung variieren.

### 5.3 Vorschläge zur Anpassung

Der wichtigste Punkt, der hier aufgeführt werden muss, ist die Vervollständigung der Priorisierung des DLR Westpfalz. Hier ist es zwingend notwendig, dass die fehlenden Wege noch bearbeitet werden. Außerdem muss die Priorisierung des DLR RNH so angepasst werden, dass hier auch die 20 % Grenze für die Priorität 2 eingehalten wird. Dies ist notwendig, damit es bei einer landesweiten Priorisierung auf Grundlage der DLR bei internen Prioritäten zu keinen Bevorzugungen kommt.

Bezüglich der Vorgehensweise zur Priorisierung sollte auch überlegt werden ein gleiches Verfahren in allen Dienstbezirken zu verwenden. Jegliche Unterschiede erschweren die Vergleichbarkeit und somit auch die übergeordnete Priorisierung.

Ein Vorschlag der Anpassung wäre, die Priorisierung weniger nach dem Zustand durchzuführen als eher nach der Funktion, da die Priorisierung dann eine Differenzierung der Vernetzungsfunktion darstellt. Die Priorisierung sollte natürlich trotz dem verstärkten Augenmerk auf die Funktionen die Besonderheiten des jeweiligen Weges beachten, wie es z.B. in dem DLR Eifel gemacht wurde (auch wenn hier eher nach Zuständen priorisiert wurde). Kombiniert man die Funktion mit den Besonderheiten die nur vor Ort oder durch Ortskenntnis festgestellt werden können, erreicht man eine klare Aussage über den Stellenwert des Weges in dem Verbindungswegenetz. Ein frühzeitiges Einbeziehen des Zustandes (bereits auf DLR-Ebene) verhindert im Anschluss eine einfache Auswertung, da die Prioritäten nicht mehr klar den Nutzen des Weges widerspiegeln. So könnte es passieren, dass ein Zubringerweg, welcher schlecht ausgebaut ist, eine hohe Priorität erhält, tatsächlich aber im Vergleich zur Ortsumfahrung weniger zur Vernetzung beiträgt. Somit würde ich vorschlagen die Priorisierung dahingehend zu verbessern und den Zustand erst später mit einfließen zu lassen. Dieser kann ohne Probleme auf Länderebene einfließen denn dafür ist keine Ortskenntnis notwendig, da es sich um Fakten handelt die im Gegensatz zu den Funktionen kaum Besonderheiten besitzen können.

## **6 Auswahlkriterien für die landesweite Priorisierung der zukünftigen Netzstrukturen**

Die landesweite Priorisierung dient dazu, die Fördermittel für geplante Ausbaumaßnahmen in Zukunft sinnvoll zu verteilen. Um die Priorisierung bedarfsorientiert durchzuführen, sind gewisse Auswahlkriterien erforderlich.

### **6.1 Auswahlkriterien**

Wie man in Kapitel 3 gesehen hat, liegt bis auf den Dienstbezirk des DLR Mosel ein erheblicher Investitionsstau vor. Auf dieser Grundlage ist es natürlich schwierig eine langfristige Festlegung der Auswahlkriterien zu garantieren, da sich die Rahmenbedingungen im Laufe der Jahre durch die Verbesserungen verändern. Zur Zeit liegen für circa 2493,858 km (50,09 %) Planungen für Ausbaumaßnahmen vor. Aufgrund der sehr begrenzten Fördermittel, ist nicht davon auszugehen, dass alle Maßnahmen in naher Zukunft umgesetzt werden können.

Eine erste Priorisierung wurde daher bereits innerhalb der einzelnen DLR vorgenommen. Diese ist jedoch für ganz Rheinland-Pfalz nicht ausreichend. Es ist nicht gelungen, die Anzahl der Wege mit einer hohen Priorität und dadurch einem hohen Förderbedarf, in einem finanzierbaren Rahmen zu halten. Mit einem Anteil von 23,8 % der Gesamtnetzlänge findet keine ausreichende Eingrenzung statt. Dadurch ist es immer noch nicht möglich eine landesweite Auswahl treffen zu können. Insofern müssen Auswahlkriterien gefunden werden, die landesweit eine ausreichende Eingrenzung innerhalb des niedrigen Förderbudgets garantieren.

Als Auswahlkriterien erschien es mir sinnvoll die Kriterien Priorität (DLR), Zustand und Breite zu wählen. Die Priorität (DLR) wurde den Funktionen vorgezogen, da sie regionale Besonderheiten beinhalten und diese durch eine höhere Priorisierung mit einfließen lassen. Die in Kapitel 5 angesprochene Problematik der unterschiedlichen Vorgehensweisen der Priorisierung in den verschiedenen DLR ist dazu aber zunächst auf einen gleichen Stand zu bringen. Eine Nichtangleichung der Vorgehensweisen würde dazu führen, dass bei der Auswahl mit unterschiedlichem Maß gemessen wird. Es ist ebenfalls möglich, dass man die Priorisierung der DLR bei sich ändernden Bedingungen anpasst. So könnten Wege, die auf andere Weise gefördert werden (z.B. Radwege) durch die Priorisierung abgestuft werden, sodass sie bei der Planung des Verbindungswegenetzes zurück gestuft werden.

Das zweite Auswahlkriterium ist der Zustand des Weges. Dieser ist unbedingt bei der Priorisierung zu beachten, da nur Wege in schlechtem Zustand gefördert werden sollten. Es hätte keinen Sinn bauliche Maßnahmen bei noch intakten Wegen vorzunehmen. Dadurch würden die knappen Fördermittel keinen nachhaltigen Effekt haben, da man den Investitionsstau nur noch vergrößern würde. Um aus einem Weg das wirtschaftliche Optimum herausholen zu können, muss der Weg bis zur maximalen Lebensdauer beansprucht werden.

Als letztes kleines Auswahlkriterium, welches bei der Auswahl nur einen kleinen Ausschlag geben soll, ist die Breite des Weges zu beachten. Hier sollen Wege mit einer Ausbaubreite unter 4 m bevorzugt werden. Dieser Wert sollte aber nur in geringem Maße mit einfließen, da es bei sanierungsbedürftigen Wegen nicht ausschlaggebend ist, ob der Weg breit oder schmal ist, da davon auszugehen ist, dass der Weg nicht mehr in ausreichendem Maße befahrbar ist.

Ebenfalls mit einzubeziehen sind die letzten Förderungen. Dabei ist darauf zu achten, dass keiner der Wege bevorzugt wird. Dieser Punkt konnte aber nicht in den Test der Anwendung mit einbezogen werden, da diese Kategorie meist nicht mit Jahreszahlen ausgefüllt wurde. Somit ist keine genaue Unterscheidung möglich.

## 6.2 Beispiele zur Anwendung

Die Beispiele zur Anwendung wurden, wie schon angedeutet, beide ohne Beachtung der letzten Förderungen durchgeführt. Die beiden Vorgehensweisen unterscheiden sich dadurch, dass in dem ersten Beispiel die Priorität das Hauptgewicht bekommt und in dem zweiten der Zustand.

Die Priorisierung basiert auf einem Punktesystem, welches sich aus der Gewichtung der Auswahlkriterien ergibt.

## 6.3 Gleichgewichtung von Priorität und Zustand

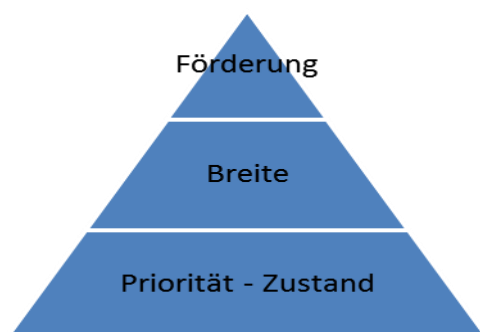


Abbildung 53: Gewichtung der Auswahlkriterien Beispiel 1

Bei diesem System werden Priorität und Zustand als gleichberechtigt angesehen. Die Berechnung der Punkte, die dann später zur Einteilung der Prioritätenklassen dient, erfolgt mit dieser Formel:

$$A \cdot 3 \cdot B + C \quad (A = \text{Punkte Priorität}, B = \text{Punkte Zustand}, C = \text{Punkte Wegebreite})$$

Durch die Multiplikation des Zustandes und der Priorität ergibt sich eine Erhöhung des Gewichtes gegenüber der Wegebreite. A, B, und C sind jeweils feste Werte, die einer Priorität, einem Zustand oder einer Breite zugeordnet werden.

Die Berechnung wird durch die nachfolgende Grafik deutlich.

Priorität	A	Zustand	B	Breite	C	Punkte	Punkte (sortiert)	landesweite Priorität
2	3	s	5	<4 m	4	49	49	1
	3	s	5	>4 m	0	45	45	
	3	s/m	3,75	<4 m	4	37,75	37,75	
	3	s/m	3,75	>4 m	0	33,75	34	2
	3	m	2	<4 m	4	22	33,75	
	3	m	2	>4 m	0	18	30	
	3	m/g	1	<4 m	4	13	26,5	
	3	m/g	1	>4 m	0	9	22,5	
	3	g	0	<4 m	4	4	22	
	3	g	0	>4 m	0	0	19	
1	2	s	5	<4 m	4	34	18	3
	2	s	5	>4 m	0	30	16	
	2	s/m	3,75	<4 m	4	26,5	15,25	
	2	s/m	3,75	>4 m	0	22,5	15	
	2	m	2	<4 m	4	16	13	4
	2	m	2	>4 m	0	12	12	
	2	m/g	1	<4 m	4	10	11,25	
	2	m/g	1	>4 m	0	6	10	
	2	g	0	<4 m	4	4	10	
2	g	0	>4 m	0	0	9		
0	1	s	5	<4 m	4	19	7	5
	1	s	5	>4 m	0	15	6	
	1	s/m	3,75	<4 m	4	15,25	6	
	1	s/m	3,75	>4 m	0	11,25	4	
	1	m	2	<4 m	4	10	4	
	1	m	2	>4 m	0	6	4	
	1	m/g	1	<4 m	4	7	3	
	1	m/g	1	>4 m	0	3	0	
	1	g	0	<4 m	4	4	0	
	1	g	0	>4 m	0	0	0	

Abbildung 54: Berechnung der landesweiten Priorität Beispiel 1

Ergebnis für das Gesamtnetz:

landesweite Priorität	Länge	Anteil an Gesamt
5	2837121	57,41 %
4	369263	7,47 %
3	882014	17,85 %
2	531383	10,75 %
1	322307	6,52 %
Gesamt:	4942088	

Das Ergebnis dieser Priorisierung ist eine Eingrenzung der 1. Priorität auf 6,52 % was etwa einem Viertel der gesamten Priorität 2 (DLR) entspricht. Problem bei dieser Vorgehensweise ist jedoch, dass zum Beispiel ein Weg der Priorität 0 (DLR) nie eine Chance bekommt ausgebaut zu werden, da dessen Punktestand immer unter dem der 1. landesweiten Priorität liegt. Aus diesem Grund ist dieses Verfahren für eine landesweite Priorisierung nicht sinnvoll.

#### Übergewicht des Zustandes

Um zu gewährleisten, dass alle Wege die Möglichkeit haben gefördert zu werden, wenn sie in einem schlechten Zustand sind, wurde in dem zweiten Beispiel eine besondere Gewichtung auf den Zustand gelegt. Im Anschluss daran folgt zur weiteren Auswahl die Priorität und die Wegebreite als kleinster Einfluss.

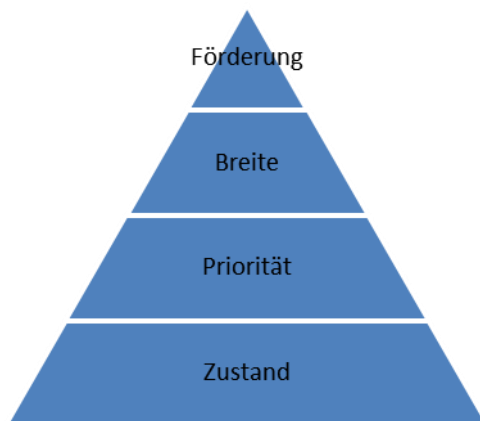


Abbildung 55: Gewichtung der Auswahlkriterien Beispiel2

Die Berechnung erfolgt auf der Basis dieser Formel:

$(2 \cdot B) \cdot A + C$  (A=Punkte Priorität, B=Punkte Zustand, C=Punkte Wegebreite)

Durch den Faktor 2 wird die Bedeutung des Zustandes angehoben.

Zustand	A	Priorität	B	Breite	C	Punkte	Punkte (sortiert)	landesweite Priorität	
s	4	2	3	< 4 m	1	25	25	1	
	4		3	> 4 m	0	24	24		
	4	1	2	< 4 m	1	17	19		
	4		2	> 4 m	0	16	18		
	4	0	1	< 4 m	1	9	17		2
	4		1	> 4 m	0	8	16		
s/m	3	2	3	< 4 m	1	19	13	2	
	3		3	> 4 m	0	18	13		
	3	1	2	< 4 m	1	13	12		
	3		2	> 4 m	0	12	12		
	3	0	1	< 4 m	1	7	9		3
	3		1	> 4 m	0	6	9		
m	2	2	3	< 4 m	1	13	8	3	
	2		3	> 4 m	0	12	8		
	2	1	2	< 4 m	1	9	7		
	2		2	> 4 m	0	8	7		
	2	0	1	< 4 m	1	5	6		4
	2		1	> 4 m	0	4	6		
m/g	1	2	3	< 4 m	1	7	5	4	
	1		3	> 4 m	0	6	5		
	1	1	2	< 4 m	1	5	4		
	1		2	> 4 m	0	4	4		
	1	0	1	< 4 m	1	3	3		5
	1		1	> 4 m	0	2	2		
g	0	2	3	< 4 m	1	1	1	5	
	0		3	> 4 m	0	0	1		
	0	1	2	< 4 m	1	1	1		
	0		2	> 4 m	0	0	0		
	0	0	1	< 4 m	1	1	0		
	0		1	> 4 m	0	0	0		

Abbildung 56: Berechnung der Prioritäten Beispiel 2

Wie man in der Abbildung sieht, sind die Prioritäten so geordnet, dass in Priorität 1 alle „schlechten“ bis „mittel/schlechten“ Wege mit der Priorität 2 (DLR) fallen. Darauf folgen die „schlechten“ bis „mittel/schlechten“ Wege der Priorität 1(DLR). Erst in Priorität 3 findet man „schlechte“ Wege der Priorität 0 (DLR). Somit ist es gelungen die „schlechten“ Wege nach ihrer Priorität (DLR) zu sortieren. Somit wird bei der landesweiten Priorisierung mit dem Schwerpunkt des Zustandes auf die DLR-Priorisierung zurückgegriffen. Dadurch hebt man das lokale Wissen der DLR auf die Länderebene.

Das Ergebnis der Priorisierung liegt etwa im Bereich der vorherigen Einteilung und sieht eine erste Priorität mit einem Anteil von 6,68 % an der Gesamtnetzlänge vor.

landesweite Priorität	Länge [m]	Anteil an Gesamt
1	329928	6,68 %
2	551810	11,17 %
3	903519	18,28 %
4	334948	6,78 %
5	2821883	57,10 %
Gesamt	4942088	



Auf dieser Basis ist es möglich, eine auf die Bedeutung des Weges abgestimmte Priorisierung zu finden, die es ausschließt, dass „gute“ Wege gefördert werden. Dadurch ist dieses System meiner Meinung nach am besten geeignet.

Auch, wenn der Wert von 6,68 % über den jährlichen Fördermöglichkeiten liegt, ist eine weitere systematische Eingrenzung nicht sinnvoll. Hier wäre zu erwähnen, dass eine schrittweise Förderung der ersten Kategorie möglich ist. Dieses Problem könnte insofern gelöst werden, dass man die Anteile der Wege eines DLR in der höchsten Priorität berechnet, und den Anteil auf das Förderbudget anrechnet und auszahlt. Es liegt dann in der Entscheidung der DLR, die über die Ortskenntnisse verfügen, welche Wege mit diesen Mitteln gefördert werden. Durch den Ausbau verändert sich dann die landesweite Priorität des Weges, da sich der schlechte Wegezustand sich zu einem guten Zustand verändert. Somit verschwinden diese Wege aus der höchsten landesweiten Priorität und die Zahl verringert sich. Es ist also ein dynamisches System, da sich ständig Wege verschlechtern und eine Prioritätenstufe aufsteigen. Damit dieses System funktioniert, ist eine ständige Aktualisierung der Listen der Bestandsaufnahme notwendig. Diese Aktualität kann durch ein Wegekataster gewahrt werden, welches bei Unterhaltungsmaßnahmen oder auf sonstigem Wege durch die Gemeinden auf den neusten Stand bezüglich des Zustandes gebracht wird.

## 7 Anregungen und Auswahlvorschläge für die weitere Vorgehensweise bei der Festlegung eines landesweiten Verbindungswegenetzes

Bei der Festlegung des landesweiten Verbindungswegenetzes ist zunächst einmal die Dichte des Netzes in den verschiedenen DLR zu beachten. Hier gibt es Unterschiede in den verschiedenen DLR. Es ist also zu prüfen, ob es gewisse Auffälligkeiten in diesen Gebieten gibt, wodurch die hohe Dichte zu erklären ist. Beispiele dafür könnten Anhäufungen von Maßnahmen wie dieses Beispiel zeigt, sein:

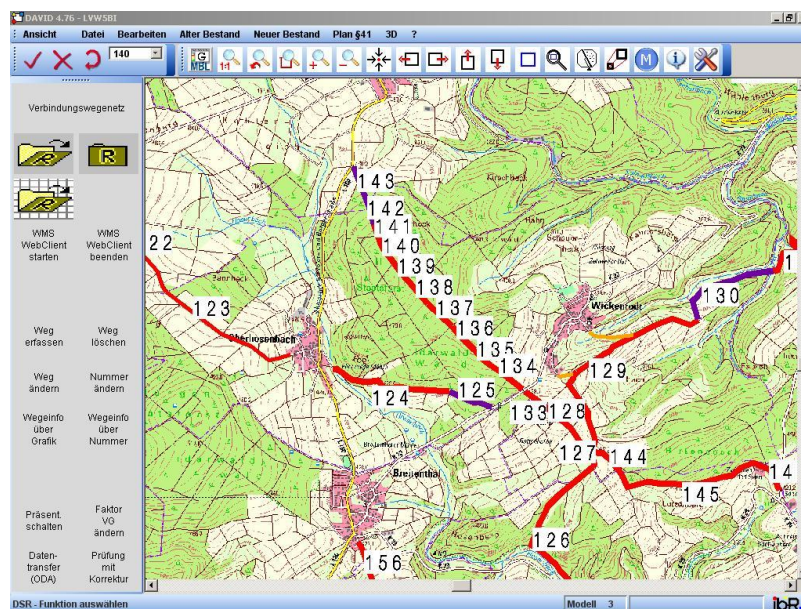


Abbildung 57: Fehlplanung einer Ortsumfahrung

Auf der Abbildung sieht man einen Weg, der die direkte Verbindung durch einen Wald zeigt und den Ort Wickenrodt mit Sulzbach verbindet. Die Alternativroute verläuft über die Wege 125 und 124 und anschließend über die L180 von Oberhosenbach nach Sulzbach. In Anbetracht dessen, dass Waldwege eigentlich nicht in die Planung mit einfließen sollten und diese Planung nur eine geringe Streckenersparnis bewirkt, sollte man auf die Planung der Wege 134 – 143 verzichten. Außerdem ist dieser Weg als Ortsumfahrung deklariert, was jedoch äußerst fraglich ist, da die Alternativroute den Ort Oberhosenbach nur tangiert und nicht in den Ortskern eindringt. Also ist bei Wegfall der Wege nicht mit einer sehr großen Beeinträchtigung zu rechnen.

## Oder ein Extremfall aus dem DLRWWOE

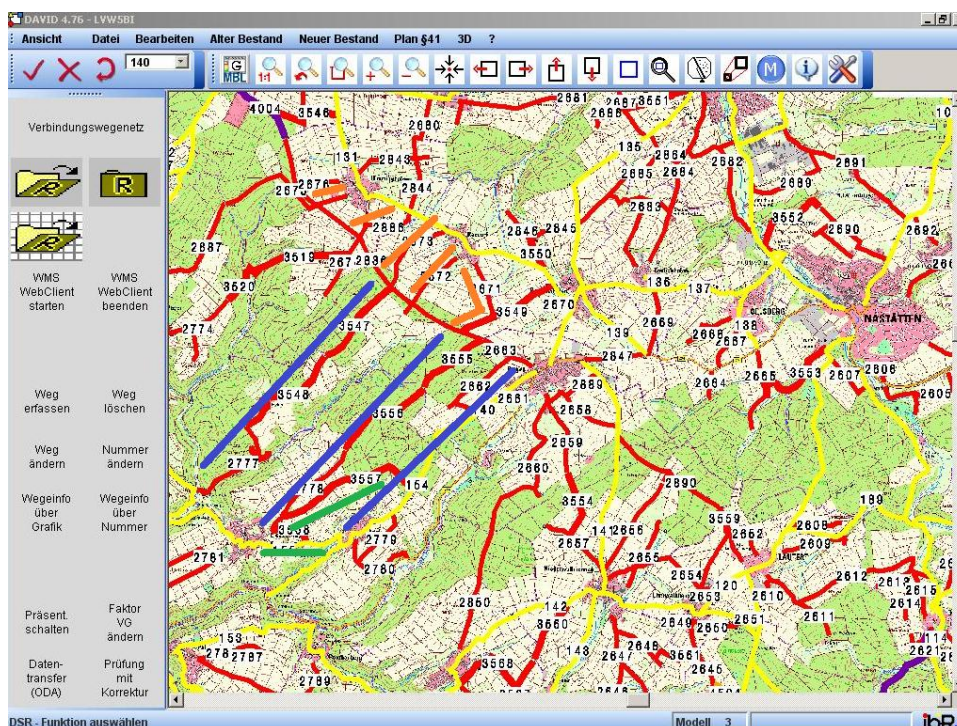


Abbildung 58: Fehlplanung durch sehr hohe Dichte an Wegen

In diesem Beispiel sieht man eine viel zu hohe Netzichte. Wie die Linien, in blau, orange und grün dargestellt, zeigen, liegt eine große Anzahl an Wegen vor, die etwa in die gleiche Richtung verlaufen. Hier ist eine weitere Ausdünnung möglich und zwingend erforderlich, um das Netz effektiv zu gestalten.

Aus diesen Beispielen ergibt sich, dass eventuelle Fehlplanungen, die sich aus der kurzen Bearbeitungszeit und der eher freien Vorgehensweise ergeben, aufzudecken und zu entfernen sind. Solche Planungsanhäufungen könnte man eventuell mit der Betrachtung der Länge der Wege nach Fläche der Verbandsgemeinden aufdecken.

Des Weiteren ist bei der Auswahl zur Festlegung zu prüfen, inwieweit es notwendig ist, Wege mit besonderem landwirtschaftlichem Zielverkehr und Zubringerwege einzubinden. Diese Wege haben addiert eine Gesamtlänge von 334,829 km. Hier ist gründlich zu prüfen, ob die Wege eine, für das Verbindungswegenetz, sinnvolle Funktion haben. Dabei sollte man Zubringerwege, die nur Feldblöcke (Abbildung 60) erschließen aus der Planung des Netzes ausschließen, da diese nur den Anliegern des Feldblockes dienen. Wohingegen Zubringerwege zu Biogasanlagen oder sonstigen landwirtschaftlichen Einrichtungen in das Netz mit aufzunehmen sind, da diese Ziele von übergeordnetem Interesse sind. Ein Spezialfall sind Hofzufahrten, die teilweise als Zubringerwege mit in die Planung aufgenommen wurden. Hier ist ebenfalls, wie bei den Feldblöcken, zu klären, inwiefern dort eine Vernetzungsnotwendigkeit besteht, da hier wiederum nur einseitiges Interesse besteht.



Abbildung 59: Zubringerweg Hofstätte

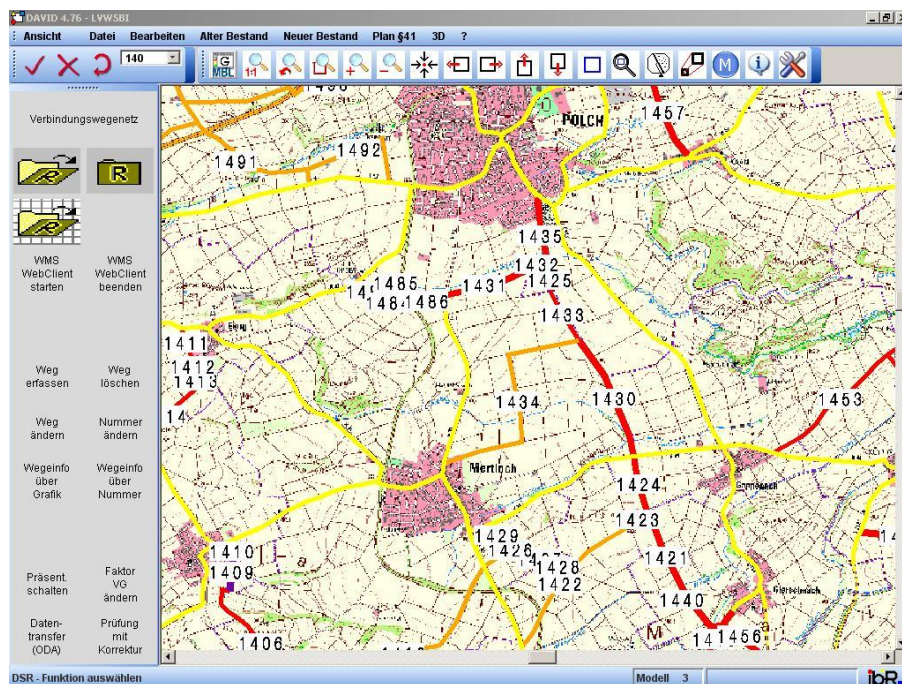


Abbildung 60: Zubringerweg Feldblock

Aus der weiteren Untersuchung der Netzdichte und der Prüfung der Notwendigkeit von Zubringerwegen und deren positiven Nutzen für das Verbindungswegenetz ergeben sich meiner Meinung nach zwei wichtige Ansatzpunkte, die das Verbindungswegenetz effizienter machen und in ihrer Länge optimieren.

## Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit wurden die Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen in den fünf DLR, ausgewertet. Bei den Untersuchungen beschränkte man sich zunächst auf die Auswertung der Bestandsaufnahmen. Dabei kam man zu konkreten Ergebnissen für jedes DLR die man im Anschluss mit einander vergleichen konnte. Auf Grundlage dieser Daten wurden die Besonderheiten der Wegebestände deutlich und der Bedarf an Ausbaumaßnahmen. Die Notwendigkeit einer Weiterentwicklung liegt hier überwiegend im Bereich der Wegebreite, wohingegen die Zustände in einem akzeptablen Rahmen liegen.

Danach wurden die Ergebnisse der Netzoptimierung beschrieben, dabei wurden die Optimierungen nach ihrer Funktion vorgestellt und mit einem Beispiel veranschaulicht. Es wurde ebenfalls auf die vorliegende Problematik bei der Optimierung eingegangen. Hier besteht das Problem, dass durch die Topographie nicht überall die gleiche Optimierung möglich ist.

Als nächstes wurden die Ergebnisse der Priorisierung der einzelnen DLR und deren Vorgehensweise zur Erstellung analysiert. Dabei wurden zwei grundsätzliche Verfahrensweisen deutlich. So gab es DLR, die sich bei der Priorisierung stark auf den Zustand der Wege stützten und die Wege mit einem „schlechten“ Zustand mit einer höheren Priorität bewerteten. Andere hingegen hielten sich an eine Systematik, die sich nach der Funktion der Wege richtet. Um hier ein vergleichbares Ergebnis zu erhalten, wurde als Anpassungsvorschlag dazu geraten, die Priorisierung in allen DLR gleichermaßen auf die Funktion und lokale Besonderheiten der Wege zu stützen, da man die Zustände als objektiven Wert in einem späteren Auswahlverfahren mit einfließen lassen kann.

Anschließend wurden Auswahlkriterien für eine landesweite Priorisierung erarbeitet, die in zwei Beispielen getestet wurden. Die Auswahlkriterien waren die von den DLR festgelegten Prioritäten, der Wegezustand und die Wegebreite. Zudem wurden die bisherigen Förderungen angesprochen, aber nicht tatsächlich im Beispiel mit einbezogen, da dafür die Grundlage aus den Daten der Bestandsaufnahme fehlte. Das Ergebnis war dann ein Auswahlverfahren, bei dem man mit Hilfe von Gewichtung den Zustand der Wege, der Priorität, etwas überordnet und mit nur wenig Einfluss die Wegebreite beachtet. Die Einteilung der landesweiten Prioritäten erfolgte dann in 5 Stufen.

Für die weitere Vorgehensweise bei der Festlegung eines landesweiten Verbindungsnetzes wurden konkrete Vorschläge gemacht, wie man die vorgenommene Planung weiter selektieren könnte. Die Möglichkeiten bezogen sich auf die unterschiedliche Dichte der geplanten Netze und eine Planungsanhäufung in manchen Gebieten. Bei einer Auswahl zur Festlegung der Wege sind solche Gebiete mit einer dichten Planung zu überprüfen und falls notwendig zu überarbeiten. Außerdem sind die geplanten Zubringerwege und Wege des landwirtschaftlichen Zielverkehrs zu untersuchen. Hier ist darauf zu achten,

dass die geplanten Wege dem übergeordneten Interesse dienen und nicht nur einzelne begünstigen. Falls der Fall einer einseitigen Begünstigung vorliegt, wie bei einem Zubringerweg zu einem Feldblock, bei dem nur die Anlieger begünstigt werden, ist der Weg nicht in die Planung mit aufzunehmen. Zusammenfassend ist bei der Festlegung darauf zu achten, den übergeordneten Sinn des Verbindungswegenetzes zu wahren.

## Literaturverzeichnis

**Adams A. (2010):** Nutzung landwirtschaftlicher Wirtschaftswege durch Radfahrer; In: DLKG (Hg.): Wege in die Zukunft ?! Neue Anforderungen an ländliche Infrastrukturen. Schriftenreihe der DLKG, Sonderheft 3, 2010.

**BayStrWG:** Bayerisches Straßen- und Wegegesetz (BayRS 91-1-I), zuletzt geändert durch § 6 des Gesetzes vom 20. Dezember 2007 (GVBl S. 958).

**Bellach, J. (2011):** (Wie) können zukunftsgerichte ländliche Wegenetze umweltgerecht gestaltet werden? ; In: DLKG (Hg.): Wege in die Zukunft!? Neue Anforderungen an ländliche Infrastrukturen. Schriftenreihe der DLKG, Heft 9, 2011.

**DEUTSCHER VERBAND FÜR WASSERWIRTSCHAFT UND KULTURBAU e.V. (1999):** Richtlinien für den ländlichen Wegebau (RLW 99), Bonn, 1999.

**Deutsches Maiskomitee e.V. (DMK):** Bedeutung des Maisanbaues in Deutschland, <http://www.maiskomitee.de/web/public/Fakten.aspx/Statistik/Deutschland>, letzter Aufruf am 29.03.2012.

**Dietz, S. (2011):** Workshop 2 Wegenetzoptimierung durch Bodenordnung und Landentwicklung; In: DLKG (Hg.): Wege in die Zukunft!? Neue Anforderungen an ländliche Infrastrukturen. Schriftenreihe der DLKG, Heft 9, 2011.

**Enders, H. (2011):** Professioneller Netzaufbau für Wirtschaftswegenetze der Zukunft. Wie sollten Kreisstraßen, Wirtschaftswege- und Radwegenetze zu einem leistungsfähigen Gesamtsystem verbunden werden?; In: DLKG (Hg.): Wege in die Zukunft!? Neue Anforderungen an ländliche Infrastrukturen. Schriftenreihe der DLKG, Heft 9, 2011.

**Giehsler T. (2011):** Freie Fahrt zum Feld. In: DLG-Mitteilungen 9/2011.

**Gockel, R. (2011):** Zukunftsfähige ländliche Infrastruktur – Welche Hilfen benötigt die Landwirtschaft?; In: DLKG (Hg.): Wege in die Zukunft!? Neue Anforderungen an ländliche Infrastrukturen. Schriftenreihe der DLKG, Heft 9, 2011.

**Hartmann E., Allendörfer E., Dielmann R. (2010):** Wirtschaftswegebau - die wichtigsten Fragen und Antworten über den Bau und die Förderung von Wirtschaftswegen außerhalb der Flurbereinigung in Rheinland-Pfalz; In: DLKG (Hg.): Wege in die Zukunft ?! Neue Anforderungen an ländliche Infrastrukturen. Schriftenreihe der DLKG, Sonderheft 3, 2010.

**Hartmann E. (2010):** Wirtschaftswegebau. Die wichtigsten Fragen und Antworten über den Bau und die Förderung von Wirtschaftswege außerhalb der Flurbereinigung in Rheinland-Pfalz. Bad Kreuznach, 2010.

**LStrG-RLP:** Landesstraßengesetz Rheinland-Pfalz, in der Fassung vom 1. August 1977, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes v. 07.07.2009 (GVBl. S. 280).

**Meißner, H. D. (2011):** Welche Ausbaustandards werden Ländliche Wege der Zukunft haben? Wichtige Eckwerte aus der Überarbeitung der Richtlinien für den Ländlichen Wegebau (RLW); In: DLKG (Hg.): Wege in die Zukunft!? Neue Anforderungen an ländliche Infrastrukturen. Schriftenreihe der DLKG, Heft 9, 2011.

**Müller A. (2010):** Wegebau und Naturschutz – ein lösbarer Konflikt, [http://www.bundmecklenburgvorpommern.de/fileadmin/bundgruppen/bcmslvmeckpomm/pdf/Naturschutz/Vortrag\\_Laendlicher\\_Wegebau\\_Mueller.pdf](http://www.bundmecklenburgvorpommern.de/fileadmin/bundgruppen/bcmslvmeckpomm/pdf/Naturschutz/Vortrag_Laendlicher_Wegebau_Mueller.pdf), letzter Aufruf am 29.03.2012.

**Ortsgemeinde Schwabenheim (1996):** SATZUNG über die Benutzung der gemeindlichen Feld- und Waldwege, <http://www.gau-algesheimvg.de/dokumente/216.pdf>, letzter Aufruf 29.03.2012.

**Ralf Bitterwolf-de Boer und Dr. Stefan Schaefer (2010):** Gemeindliche Wirtschaftswege; In: DLKG (Hg.): Wege in die Zukunft ?! Neue Anforderungen an ländliche Infrastrukturen. Schriftenreihe der DLKG, Sonderheft 3, 2010.

**Statistisches Bundesamt (2008):** WIRTSCHAFT UND STATISTIK 1/2008. Wiesbaden, 2008.

**Statistisches Bundesamt (2011):** Landwirtschaft auf einen Blick. Wiesbaden, 2011.

**Stadt Aachen:** Straßenwidmung, [http://www.aachen.de/de/stadt\\_buerger/politik\\_Verwaltung/behoerdenwegweiser/dienstleistungen/index\\_detail1.asp?searchId=2753](http://www.aachen.de/de/stadt_buerger/politik_Verwaltung/behoerdenwegweiser/dienstleistungen/index_detail1.asp?searchId=2753), zuletzt geöffnet am 29.03.2012.

**StrGBW:** Straßengesetz für Baden-Württemberg, in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. Mai 1992, zuletzt geändert durch Verordnung vom 25.04.2007 (GBl. S. 252) m.W.v. 16.06.2007.

**StVZO:** Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung, in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. September 1988, zuletzt geändert durch Art. 6 V v. 13.1.2012 I 103.

**Timmermann, D (2011):** Wie sichern wir die Zukunftsfähigkeit ländlicher Wegenetze? Zentrale Erkenntnisse aus der schleswig-holsteinischen Studie „Wege mit Aussichten“; In: DLKG (Hg.): Wege in die Zukunft!? Neue Anforderungen an ländliche Infrastrukturen. Schriftenreihe der DLKG, Heft 9, 2011.

**VwVFörder-ILE (2004):** Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz zur Förderung der integrierten ländlichen Entwicklung vom 8. Dezember 2004, Teil 5.



# Anhang

## Inhaltsverzeichnis

<b>Anhang A: Statistiken zur Entwicklung der Landwirtschaft in Deutschland .....</b>	<b>82</b>
<b>Anhang B: Datenauswertung der Bestandsaufnahme des DLR Eifel.....</b>	<b>88</b>
B.1 Allgemeine Informationen DLR Eifel.....	88
B.2 Wegebestand DLR Eifel.....	89
B.3 geplante Ausbaumaßnahmen DLR Eifel .....	90
B.4 Priorisierung DLR Eifel.....	91
B.4 Priorisierung DLR Eifel.....	91
<b>Anhang C: Datenauswertung der Bestandsaufnahme des DLR Mosel .....</b>	<b>92</b>
C.1 Allgemeine Informationen DLR Mosel .....	92
C.2 Wegebestand DLR Mosel .....	93
B.3 geplante Ausbaumaßnahmen DLR Mosel.....	94
C.4 Priorisierung DLR Mosel .....	95
<b>Anhang D: Datenauswertung der Bestandsaufnahme des DLR Rheinhessen- Nahe-Hunsrück.....</b>	<b>96</b>
D.1 Allgemeine Informationen DLR RNH.....	96
D.2 Wegebestand DLR RNH.....	97
D.3 geplante Ausbaumaßnahmen DLR RNH .....	98
D.4 Priorisierung DLR RNH.....	99
<b>Anhang E: Datenauswertung der Bestandsaufnahme des DLR Westerwald- Osteifel.....</b>	<b>100</b>
E.1 Allgemeine Informationen .....	100
E.2 Wegebestand DLR Westerwald-Osteifel .....	101
E.3 geplante Ausbaumaßnahmen DLR Westerwald-Osteifel.....	102
E.4 Priorisierung DLR Westerwald-Osteifel .....	103
<b>Anhang F: Datenauswertung der Bestandsaufnahme des DLR Westpfalz .....</b>	<b>104</b>
F.1 Allgemeine Informationen.....	104
F.2 Wegebestand DLR Westpfalz .....	105

F.3 geplante Ausbaumaßnahmen DLR Westpfalz .....	106
F.4 Priorisierung DLR Westpfalz .....	107
<b>Anhang G: Zusammenfassung der Bestandsaufnahme aller DLR .....</b>	<b>108</b>
G.1 Zusammenfassung der Wegebestände .....	108
G.1 Zusammenfassung der geplanten Ausbaumaßnahmen .....	109

## Anhang A: Statistiken zur Entwicklung der Landwirtschaft in Deutschland

Die nachfolgenden Graphiken wurden auf Basis der Daten in Tabelle 1 und Tabelle 2 erstellt. Quelle der Daten ist das Statistische Bundesamt (DESTATIS).

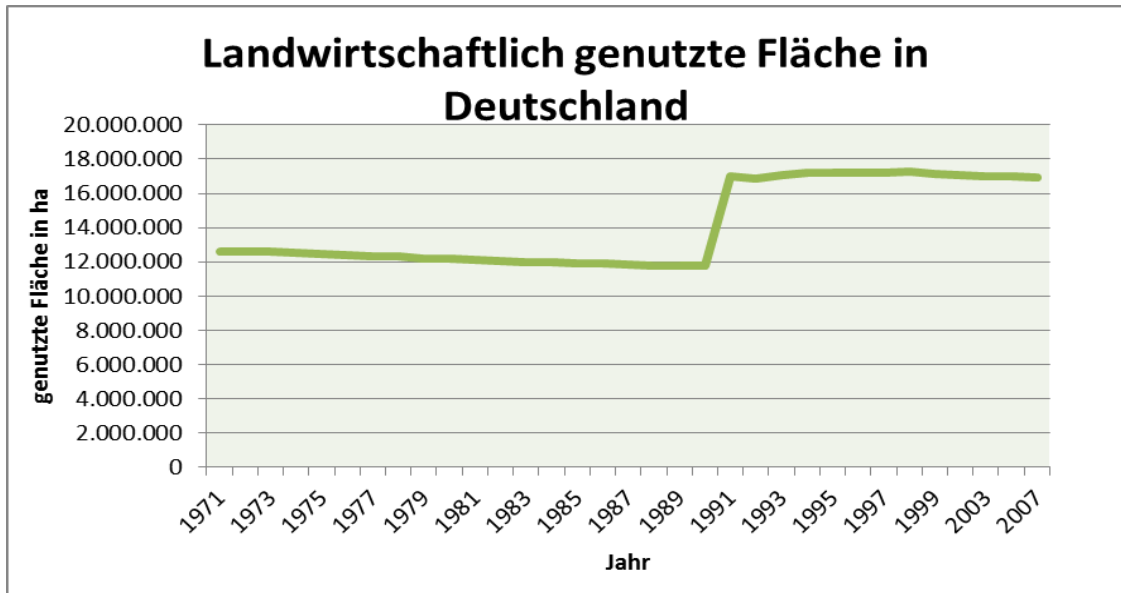


Abbildung 61: Landwirtschaftlich genutzte Fläche nach Jahren

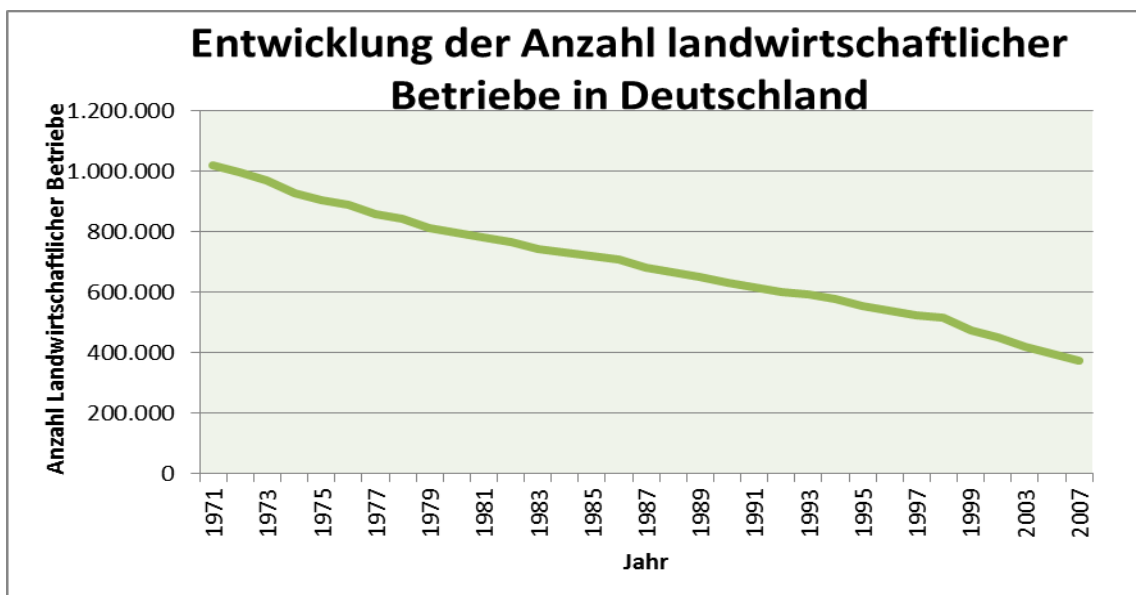


Abbildung 62: Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe nach Jahren

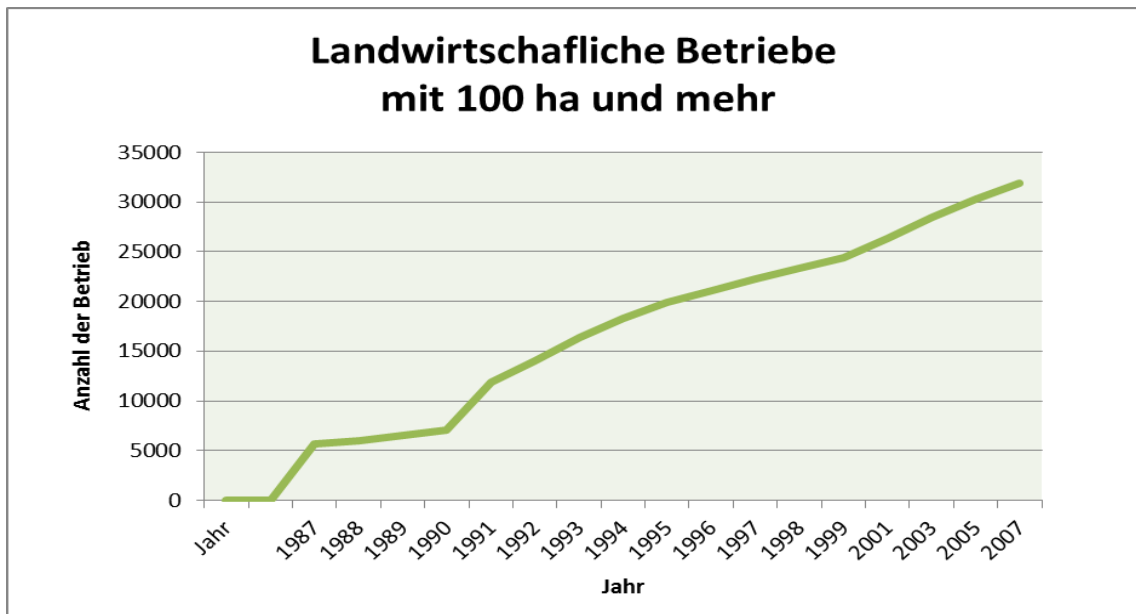


Abbildung 63: Änderung der Betriebsgröße in der Landwirtschaft

Tabelle 4: Veränderung der Anzahl und Anbaufläche landwirtschaftlicher Betriebe von 1971 bis 2007

#### Landwirtschaftliche Betriebe, Landwirtschaftlich genutzte

Fläche: Deutschland, Jahre

Struktur der land- und forstwirtschaftl. Betriebe

Deutschland

Jahr	Landwirtschaftliche Betriebe	Landwirtschaftlich genutzte Fläche
	Anzahl	ha
1971	1.017.697	12.621.824
1972	996.671	12.618.845
1973	967.809	12.591.218
1974	927.906	12.507.632
1975	904.732	12.462.109
1976	889.016	12.424.717
1977	858.744	12.344.014
1978	843.642	12.305.374
1979	810.034	12.203.630
1980	797.378	12.172.454
1981	780.469	12.111.942

1982	764.123	12.045.581
1983	743.813	11.983.975
1984	732.510	11.952.323
1985	720.835	11.932.473
1986	707.658	11.909.574
1987	682.884	11.854.976
1988	665.517	11.806.323
1989	648.772	11.790.959
1990	629.740	11.773.531
1991	617.269	17.029.071
1992	600.543	16.841.792
1993	592.681	17.045.579
1994	578.033	17.209.073
1995	555.065	17.231.143
1996	539.975	17.228.201
1997	525.121	17.200.828
1998	516.303	17.257.049
1999	471.960	17.151.558
2001	448.936	17.095.823
2003	420.697	17.007.966
2005	396.581	17.023.959
2007	374.514	16.954.329

(C)opyright Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2012

Stand: 20.01.2012 / 11:59:26

Tabelle 5: Übersicht über die Veränderung der landwirtschaftlichen Betriebe in Deutschland von 1987 bis 2007

**Landwirtschaftliche Betriebe, Landwirtschaftlich genutzte**

**Fläche: Deutschland, Jahre, Größenklassen der  
landwirtschaftlich genutzten Fläche (kurze Gliederung)**

Struktur der land- und forstwirtschaftl. Betriebe

Deutschland

Größenklassen d. landwirtschaftl. genutzten Fläche	Landwirtschaftliche Betriebe	Landwirtschaftlich genutzte Fläche
	Anzahl	ha
<b>1987</b>		
30 bis unter 50 ha	76795	2916385
50 bis unter 75 ha	27458	1639729
75 bis unter 100 ha	7788	662005
100 und mehr ha	5662	885856
Insgesamt	682884	11854976
<b>1988</b>		
30 bis unter 50 ha	76746	2918184
50 bis unter 75 ha	28367	1695746
75 bis unter 100 ha	8418	716009
100 und mehr ha	6009	930389
Insgesamt	665517	11806323
<b>1989</b>		
30 bis unter 50 ha	76496	2914375
50 bis unter 75 ha	29558	1769914
75 bis unter 100 ha	9021	767595
100 und mehr ha	6486	995272
Insgesamt	648772	11790959
<b>1990</b>		
30 bis unter 50 ha	75997	2903808
50 bis unter 75 ha	30739	1843238
75 bis unter 100 ha	9859	839461
100 und mehr ha	7100	1077340
Insgesamt	629740	11773531
<b>1991</b>		
30 bis unter 50 ha	76190	2916760
50 bis unter 75 ha	33079	1988016
75 bis unter 100 ha	11278	962375
100 und mehr ha	11916	6277138
Insgesamt	617269	17029071
<b>1992</b>		
30 bis unter 50 ha	74010	2841241
50 bis unter 75 ha	34038	2050243
75 bis unter 100 ha	12594	1076316

100 und mehr ha	13990	6212962
Insgesamt	600543	16841792
<b>1993</b>		
30 bis unter 50 ha	72637	2794968
50 bis unter 75 ha	35175	2122725
75 bis unter 100 ha	13500	1154934
100 und mehr ha	16321	6461264
Insgesamt	592681	17045579
<b>1994</b>		
30 bis unter 50 ha	71352	2750111
50 bis unter 75 ha	36101	2182132
75 bis unter 100 ha	14418	1235166
100 und mehr ha	18278	6731181
Insgesamt	578033	17209073
<b>1995</b>		
30 bis unter 50 ha	69049	2666958
50 bis unter 75 ha	36423	2205638
75 bis unter 100 ha	15269	1309273
100 und mehr ha	19897	6977988
Insgesamt	555065	17231143
<b>1996</b>		
30 bis unter 50 ha	67335	2604300
50 bis unter 75 ha	36516	2214345
75 bis unter 100 ha	15922	1366779
100 und mehr ha	21028	7142522
Insgesamt	539975	17228201
<b>1997</b>		
30 bis unter 50 ha	65313	2528354
50 bis unter 75 ha	36598	2221554
75 bis unter 100 ha	16370	1404946
100 und mehr ha	22312	7318008
Insgesamt	525121	17200828
<b>1998</b>		
30 bis unter 50 ha	64390	2494037
50 bis unter 75 ha	36895	2242783
75 bis unter 100 ha	16887	1450105
100 und mehr ha	23276	7444555
Insgesamt	516303	17257049

<b>1999</b>		
30 bis unter 50 ha	62575	2426816
50 bis unter 75 ha	36999	2251410
75 bis unter 100 ha	17312	1487166
100 und mehr ha	24358	7589947
Insgesamt	471960	17151558
<b>2001</b>		
30 bis unter 50 ha	58284	2268604
50 bis unter 75 ha	36903	2249160
75 bis unter 100 ha	18151	1561180
100 und mehr ha	26324	7894620
Insgesamt	448936	17095823
<b>2003</b>		
30 bis unter 50 ha	54549	2127649
50 bis unter 75 ha	36257	2215723
75 bis unter 100 ha	18672	1607481
100 und mehr ha	28463	8206038
Insgesamt	420697	17007966
<b>2005</b>		
30 bis unter 50 ha	51287	2004393
50 bis unter 75 ha	35469	2169492
75 bis unter 100 ha	18937	1633911
100 und mehr ha	30297	8562203
Insgesamt	396581	17023959
<b>2007</b>		
30 bis unter 50 ha	48508	1896885
50 bis unter 75 ha	34536	2114573
75 bis unter 100 ha	18863	1626029
100 und mehr ha	31879	8845325
Insgesamt	374514	16954329

Größenklasse 'unter 2 ha':

Nur Betriebe, die über die Mindestgröße an Erzeugungseinheiten verfügen (einschließlich Betriebe ohne landwirtschaftlich genutzte Fläche).

(C)opyright Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2012

Stand: 20.01.2012 / 12:12:44



## Anhang B: Datenauswertung der Bestandsaufnahme des DLR Eifel

Die zu Grunde liegenden Daten des Verbindungswegenetzes wurden durch das DLR Eifel zur Verfügung gestellt. Sie befinden sich auf dem aktuellen Stand vom 09.02.2012.

### B.1 Allgemeine Informationen DLR Eifel

Die Daten des DLR Eifel wurden durch Daten des Statistischen Landesamt RLP ergänzt. Quelle dieser Daten ist die Homepage des Statistischen Landesamtes: <http://www.statistik.rlp.de/regionaldaten/meine-heimat/>

Tabelle 6: Allgemeine Informationen über den Dienstbezirk des DLR Eifel

DLR Eifel								
Allgemeines								
Landkreis	VG/Stadt	Flächenanteil	Gesamtfläche km <sup>2</sup>		Landwirtschaftl. Fläche	Anzahl der Ortsgemeinden	Länge des geplanten Wegenetzes	Anteil an Gesamtlänge
			A	B/A	B			
Eifelkreis	Arzfeld	10,47%	265,63	50,00%	132,82	43	101.580	11,69%
	Bitburg	1,87%	47,54	46,42%	22,07	1	23.800	2,74%
	Bitburg-Land	10,87%	275,76	57,21%	157,76	51	60.250	6,93%
	Irrel	4,47%	113,42	44,05%	49,96	17	103.200	11,87%
	Kyllburg	6,04%	153,32	40,54%	62,16	21	66.900	7,70%
	Neuerburg	9,66%	245,22	52,84%	129,58	49	106.330	12,23%
	Prüm	18,33%	465,18	48,48%	225,54	44	133.780	15,39%
	Speicher	2,37%	60,08	29,81%	17,91	9	33.250	3,83%
Vulkaneifel	Daun	12,45%	315,92	32,85%	103,77	38	23.350	2,69%
	Gerolstein	7,42%	188,29	26,92%	50,69	13	44.850	5,16%
	Hillesheim	5,10%	129,39	40,42%	52,30	11	52.000	5,98%
	Kelberg	5,52%	139,96	34,92%	48,87	33	66.950	7,70%
	Obere Kyll	5,42%	137,55	45,15%	62,10	14	52.950	6,09%
	Summe	100,00%	2537,26	43,97%	1.115,53	344	869.190	100,00%

## B.2 Wegebefand DLR Eifel

Tabelle 7: Wegebefand DLR Eifel

Wegebefand DLR Eifel																	
Gesamt Länge	Anteil	Zustand	Breite	mit Bindemittel				ohne Bindemittel				sonstiges				Gesamt Länge	Anteil
				Asphalt	Beton	HGTD	Gesamt	Erdweg	Schotter	Gesamt	Pflaster	Fahrspur	Schot./Erdweg	Asph./Schot.	Gesamt		
				Länge	Anteil	Länge	Anteil	Länge	Anteil	Länge	Anteil	Länge	Anteil	Länge	Anteil	Länge	Anteil
1450	0,17%	geplant	-	750	0,09%	-	-	750	0,09%	900	0,10%	150	0,02%	900	0,10%	-	-
			2,5/3,0	1.600	0,18%	-	-	-	-	-	-	400	0,05%	-	-	-	-
			3,0/4,0	4.200	0,48%	-	-	-	-	-	-	1.100	0,13%	-	-	-	-
			3,5/4,0	5.900	0,68%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.300	0,26%
			3,5/5,0	3.600	0,41%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.900	0,22%
			3	283.960	32,68%	-	-	200	0,02%	1.250	0,14%	20.150	2,32%	50	0,01%	3.600	0,41%
			3,2	3.300	0,38%	-	-	-	-	-	-	120	0,01%	-	-	-	-
			3,3	3.080	0,35%	-	-	-	-	-	-	7.850	0,90%	-	-	-	-
			3,5	40.770	4,69%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			3,8	1.200	0,14%	-	-	-	-	-	-	1.750	0,20%	-	-	-	-
			4	33.430	3,85%	-	-	-	-	-	-	300	0,03%	-	-	-	-
			4,5	7.300	0,84%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			4,7	4.450	0,51%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			5	1.850	0,21%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			6	1.450	0,17%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33.250	3,83%	g/m	3,5/3,0	3.600	0,41%	-	-	-	-	-	-	950	0,11%	-	-	-	-
			4,0/3,0	16.800	1,93%	-	-	22.200	2,55%	-	-	9.500	1,09%	-	-	10.050	1,16%
			3	1.800	0,21%	-	-	-	-	-	-	550	0,06%	-	-	-	-
			4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			2,5/3,0	2.900	0,33%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			4,0/3,0	3.400	0,39%	-	-	-	-	-	-	1.500	0,17%	-	-	800	0,09%
			2,5	151.850	17,47%	-	-	200	0,02%	450	0,05%	35.750	4,11%	-	-	-	-
			3	180	0,02%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500	0,06%
			3,2	2.450	0,28%	-	-	-	-	-	-	5.850	0,67%	-	-	-	-
			3,3	17.370	2,00%	-	-	-	-	-	-	2.700	0,31%	-	-	-	-
			3,5	9.750	1,12%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			4	650	0,07%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			5	400	0,05%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28.850	3,32%	m/s	4,0/3,0	-	-	-	-	-	-	300	0,03%	9.450	1,09%	-	-	-	-
			2,5	5150	0,59%	-	-	5.150	0,59%	-	-	6.950	0,80%	-	-	4.100	0,47%
			3	-	-	-	-	-	-	-	-	1.200	0,14%	-	-	-	-
			4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			2,5/3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	2.000	0,23%	-	-	-	-
			2	-	-	-	-	-	-	400	0,05%	-	-	-	-	550	0,06%
			2,5	-	-	-	-	-	-	2.400	0,28%	1.550	0,18%	-	-	-	-
			2,7	500	0,06%	-	-	84.750	9,75%	-	-	-	-	-	-	-	-
			3	68.750	7,91%	-	-	-	-	9.400	1,08%	25.830	2,97%	-	-	-	-
			3,5	6.100	0,70%	-	-	-	-	-	-	400	0,05%	-	-	-	-
			4	5.000	0,58%	-	-	-	-	-	-	750	0,09%	-	-	-	-
				693.490	79,80%	4.400	0,51%	400	0,05%	15.100	1,74%	137.550	15,83%	1.150	0,13%	4.650	0,54%
				698.290				80.35%		152.650		17.57%		18.250		2,10%	

# B.3 geplante Ausbaumaßnahmen DLR Eifel

Tabelle 8: geplante Ausbaumaßnahmen DLR Eifel

Bestand		geplante Ausbaumaßnahmen DLR Eifel											
		mit Bindemittel				ohne Bindemittel				Gesamt			
Zustand	Ausbaumaßnahme	Neue Decke und Verbreiterung EP 150€/lfdm		Neubau EP 180€/lfdm		Neue Decke und Verbreiterung EP 65€/lfdm		Neubau EP 80€/lfdm		Gesamt			
		Länge	Kosten	Länge	Kosten	Länge	Kosten	Länge	Kosten	Länge	Kosten		
g	Asphalt	37.060	5.559.000 €	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Asphalt-Sch.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Asphalt-Spur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Blu-Spur	150	22.500 €	-	-	-	-	-	-	2.150	139.750 €		
	Erdweg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	HGTD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
g/m	Pflaster	2.470	370.500 €	150	27.000 €	2.150	139.750 €	-	-	-	-		
	Schotter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Spurbahn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
m	Asphalt	9.300	1.395.000 €	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Asphalt-Sch.	600	90.000 €	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Schotter	1.900	285.000 €	2.550	423.000 €	-	-	-	-	0	0 €		
	Schotter, Asp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Asphalt	165.170	24.275.500 €	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Asphalt-Sch.	2.250	337.500 €	-	-	-	-	-	-	-	-		
m/s	Asphalt-Spur	450	67.500 €	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Erdweg	200	300.000 €	-	-	-	-	-	-	-	-		
	HGTD	550	82.500 €	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Pflaster	27.200	4.080.000 €	4.050	729.000 €	9.350	607.750 €	1.450	116.000 €	-	-		
	Schotter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Schotter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
s	Asphalt	5.150	772.500 €	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Asphalt-Sch.	300	45.000 €	900	162.000 €	-	-	-	-	-	-		
	S/Erdweg	2.550	382.500 €	3.200	576.000 €	6.550	425.750 €	900	72.000 €	10.050	705.750 €		
	Schotter	-	-	6.100	1.098.000 €	-	-	2.600	208.000 €	-	-		
	Asphalt	76.000	11.410.000 €	200	36.000 €	-	-	-	-	150	12.000 €		
	Beton	4.400	660.000 €	-	-	-	-	-	-	-	-		
s	Beton-Spur	550	82.500 €	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Erdweg	2.500	375.000 €	3.400	632.000 €	950	61.750 €	5.100	408.000 €	15.450	1.131.750 €		
	Pflaster	300	45.000 €	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Schotter	19.450	2.927.500 €	1.550	279.000 €	6.000	390.000 €	3.250	260.000 €	-	-		
	Verb. Pflaster	250	37.500 €	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Asphalt	-	-	900	162.000 €	-	-	-	-	-	-		
Erdweg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		388.750	53.832.500 €	22.800	4.124.000 €	25.000	1.625.000 €	13.450	1.076.000 €	-	-		
		Längensanteil: 85,42%		Längensanteil: 5,43%		Längensanteil: 5,95%		Längensanteil: 3,20%		Längensanteil: 4,45%			
		<b>Anteil an Gesamtlänge 90,85%</b>		<b>Anteil an Gesamtkosten 95,49%</b>		<b>Anteil an Gesamtlänge 9,15%</b>		<b>Anteil an Gesamtkosten 4,45%</b>					
Sonderbauwerke:		Anteil: 0,06%		Anteil: 0,06%		Anteil: 0,06%		Anteil: 0,06%					
3 x Brückensanierung		0,06%		0,06%		0,06%		0,06%					
<b>Gesamtausbaulänge:</b>		<b>420.000 m</b>		<b>420.000 m</b>		<b>420.000 m</b>		<b>420.000 m</b>					
<b>Gesamtausbaubaukosten:</b>		<b>60.695.000,00 €</b>		<b>60.695.000,00 €</b>		<b>60.695.000,00 €</b>		<b>60.695.000,00 €</b>					

## B.4 Priorisierung DLR Eifel

Tabelle 9: Prioritätenverteilung DLR Eifel

Prioritätenverteilung DLR Eifel													
Prioritäten													
Landkreis	VG/Stadt	--			0			1			2		
		Anzahl	Länge	Anteil	Anzahl	Länge	Anteil	Anzahl	Länge	Anteil	Anzahl	Länge	Anteil
Eifelkreis	Arzfeld	0	0	0	55	49500	48,73%	43	32250	31,75%	30	19830	19,52%
	Bitburg	0	0	0	16	11250	47,27%	13	7800	32,77%	10	4750	19,96%
	Bitburg-Land	3	1200	1,99%	36	29250	48,55%	21	17300	28,71%	23	12500	20,75%
	Irrel	0	0	0	39	47600	46,12%	44	35600	34,50%	45	20000	19,38%
	Kyllburg	0	0	0	48	43650	65,25%	11	9800	14,65%	17	13450	20,10%
	Neuerburg	0	0	0	58	48730	45,83%	40	36450	34,28%	28	21150	19,89%
	Prüm	0	0	0	56	41980	31,38%	81	65330	48,83%	34	26470	19,79%
	Spetcher	0	0	0	23	23250	69,92%	4	3350	10,08%	9	6650	20,00%
	Daun	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0,00%	28	23350	100,00%
	Gerolstein	0	0	0	32	28200	62,88%	7	7000	15,61%	15	9650	21,52%
Vulkaneifel	Hillesheim	0	0	0	40	39900	76,73%	5	3650	7,02%	12	8450	16,25%
	Keilberg	0	0	0	52	48000	71,70%	9	8750	13,07%	15	10200	15,24%
	Obere Kyll	0	0	0	38	32950	62,23%	7	8500	16,05%	14	11500	21,72%
	Summe	3	1200	0,14%	493	444260	51,11%	285	235780	27,13%	280	187950	21,62%

**Prioritätenverteilung DLR Eifel**

Anteil an Gesamtweglänge: 869.190 m

## Anhang C: Datenauswertung der Bestandsaufnahme des DLR Mosel

Die zu Grunde liegenden Daten des Verbindungswegenetzes wurden durch das DLR Mosel zur Verfügung gestellt. Sie befinden sich auf dem aktuellen Stand vom 07.03.2012.

### C.1 Allgemeine Informationen DLR Mosel

Die Daten des DLR Mosel wurden durch Daten des Statistischen Landesamt RLP ergänzt. Quelle dieser Daten ist die Homepage des Statistischen Landesamtes: <http://www.statistik.rlp.de/regionaldaten/meine-heimat/>

Tabelle 10: Allgemeine Informationen über den Dienstbezirk des DLR Mosel

DLR Mosel								
Allgemeines								
Landkreis	VG/Stadt	Flächenanteil	Gesamtfläche km²		Landwirtschaftl. Fläche	Anzahl der Ortsgemeinden	Länge des geplanten Wegenetzes	Anteil an Gesamtlänge
			A	B/A	B			
BKS-WIL	Bernkastel-Kues	8,70%	207,72	25,80%	53,59	23	24.094	3,64%
	Kröv-Bausendorf	4,88%	116,37	21,39%	24,89	10	24.512	3,70%
	Manderscheid	6,80%	162,18	37,50%	60,82	21	35.890	5,42%
	Morbach	5,12%	122,16	33,06%	40,39	19	53.488	8,07%
	Neumagen-Dhron	2,15%	51,37	27,29%	14,02	4	6.211	0,94%
	Stadt Wittlich	2,08%	49,64	28,89%	14,34	1	10.707	1,62%
	Thalfang	6,06%	144,68	28,65%	41,45	21	14.161	2,14%
	Traben-Trarbach	3,70%	88,25	18,04%	15,92	6	9.728	1,47%
	Wittlich-Land	9,86%	235,38	38,19%	89,9	24	67.198	10,14%
Trier Saarburg	Hermeskeil	6,10%	145,49	19,71%	28,67	13	37.349	5,64%
	Kell am See	6,71%	160,17	30,30%	48,53	13	44.352	6,69%
	Konz	5,46%	130,22	23,97%	31,21	12	47.146	7,12%
	Ruwer	5,30%	126,59	21,62%	27,37	20	56.936	8,59%
	Saarburg	8,34%	199,11	39,09%	77,83	16	104.658	15,80%
	Schweich	6,47%	154,32	23,94%	36,94	19	39.185	5,91%
	Trier-Land	7,35%	175,48	52,56%	92,24	11	74.291	11,21%
	Trier-Stadt	4,91%	117,13	17,17%	20,11	1	12.615	1,90%
	Summe	100,00%	2386,26	30,10%	718	234	662.521	100,00%

## C.2 Wegeb Bestand DLR Mosel

Tabelle 11: Wegeb Bestand DLR Mosel

Wegeb Bestand DLR Mosel																
Gesamt Länge	Anteil	Zustand	Breite	mit Bindemittel		ohne Bindemittel		sonstiges		Gesamt Länge	Anteil					
				Bitumen Länge	Anteil	Schotter Länge	Anteil	Erdweg Länge	Anteil			Betonspurbahn Länge	Anteil	nicht vorhanden Länge	Anteil	
3294	0,50%	geplant	-	441	0,07%	441	0,07%	-	-	-	-	2.853	0,43%	2.853	0,43%	
2213	0,33%	-	3	2.013	0,30%	2.013	0,30%	200	0,03%	200	0,03%	-	-	-	-	
569472	85,86%	g	-	4.188	0,63%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			3	505.377	76,20%	41.418	6,24%	2.864	0,43%	520	0,08%	520	0,08%	520	0,08%	
			3,7	1.324	0,20%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			4	7.066	1,07%	996	0,15%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			4,7	-	-	1.360	0,21%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			5	837	0,13%	1.451	0,22%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	2.071	0,31%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
68169	10,28%	m	-	34.762	5,24%	34.762	5,24%	1.193	0,18%	1.416	0,21%	33.407	5,04%	-	-	
20077	3,03%	s	-	1.897	0,29%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			3	5.344	0,81%	5.982	0,90%	6.318	0,95%	-	-	-	-	-		
			5	-	-	536	0,08%	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	565.320	85,24%	83.734	12,63%	10.798	1,63%	520	0,08%	2853	0,43%	520	0,08%		
-	-	-	565.320	85,24%	94.532	14,25%	14.25%	-	3.373	0,51%	3.373	0,51%	-	-		

## B.3 geplante Ausbaumaßnahmen DLR Mosel

Tabelle 12: geplante Ausbaumaßnahmen DLR Mosel

Bestand		geplante Ausbaumaßnahmen DLR Mosel											
		mit Bindemittel			Neue Decke und Verbreiterung			ohne Bindemittel			Gesamt		
Zustand	Ausbauart	Neue Decke und Verbreiterung EP 150€/ldm		Neubau EP 180€/ldm		Neue Decke und Verbreiterung EP 65€/ldm		ohne Bindemittel EP 80€/ldm		Gesamt		Gesamt	
		Länge	Kosten	Länge	Kosten	Länge	Kosten	Länge	Kosten	Länge	Kosten	Länge	Kosten
g	Rekonstr. Blumen Erdweg Schotter	304,143	45.604.850 €	-	-	1052	68380	-	-	22.596	1.444.950 €	-	-
		4.269	640.350 €	-	-	2516	170040	-	-	-	-	-	-
		27.678	4.161.700 €	-	-	19328	1206530	-	-	-	-	-	-
m	Blumen Erdbau Erdweg Schotter	184	37.600 €	-	-	-	-	343	27440	15.313	999.840 €	-	-
		4.144	621.600 €	-	-	14960	972400	-	-	-	-	-	-
s	Blumen Erdweg Schotter	5.089	763.350 €	-	-	4588	298220	816	65280	7.658	510.010 €	-	-
		914	137.100 €	-	-	2354	146510	-	-	-	-	-	-
		4.264	639.600 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2.013	301.950 €	441	79.380 €	-	-	200	16000	2.195	175.600 €	-	-
		-	-	858	154.440 €	-	-	1995	159600	-	-	-	-
		352.698	52.708.100 €	1.299	233.820 €	44.798	2.862.080 €	3.354	268.320 €	-	-	-	-
		Längenanteil	87,70%	Längenanteil	0,32%	Längenanteil	11,14%	Längenanteil	0,83%				
		<b>Anteil an Gesamtlänge 88,03%</b>		<b>Anteil an Gesamtkosten 94,38%</b>		<b>Anteil an Gesamtlänge 11,97%</b>		<b>Anteil an Gesamtkosten 5,58%</b>					
	Sonderbauwerke:	Anteil: 0,04%		Anteil: 0,04%									
	2 x Brückensanierung	0,04%		20.000 €									
	<b>Gesamtausbaulänge:</b>	<b>402.149 m</b>											
	<b>Gesamtausbaukosten:</b>	<b>56.092.320 €</b>											

## C.4 Priorisierung DLR Mosel

Tabelle 13: Prioritätenverteilung DLR Mosel

Landkreis	Prioritätenverteilung DLR Mosel											
	Prioritäten											
	--			0			1			2		
	Anzahl	Länge	Anteil	Anzahl	Länge	Anteil	Anzahl	Länge	Anteil	Anzahl	Länge	Anteil
VG/Stadt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bernkastel-Kues	-	-	-	18	24.094	3,64%	-	-	-	-	-	-
Kröv-Bausendorf	-	-	-	24	24.512	3,70%	-	-	-	-	-	-
Manderscheid	1	1.191	0,18%	-	-	-	37	34.499	5,21%	1	200	0,03%
Morbach	1	1.540	0,23%	20	17.551	2,65%	21	18.964	2,86%	20	15.433	2,33%
BKS-WIL	-	-	-	-	-	-	5	6.211	0,94%	-	-	-
Neumagen-Dhron	-	-	-	-	-	-	6	10.707	1,62%	-	-	-
Stadt Wittlich	-	-	-	-	-	-	14	14.161	2,14%	-	-	-
Thalfang	-	-	-	-	-	-	10	9.728	1,47%	-	-	-
Traben-Trarbach	-	-	-	-	-	-	52	67.198	10,14%	-	-	-
Wittlich-Land	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hermeskeil	-	-	-	2	1.565	0,24%	25	23.557	3,56%	20	12.227	1,85%
Kell am See	-	-	-	-	-	-	30	30.930	4,67%	13	13.422	2,03%
Konz	-	-	-	-	-	-	39	46.601	7,03%	1	545	0,08%
Ruwer	-	-	-	-	-	-	54	49.381	7,45%	9	7.555	1,14%
Saarburg	-	-	-	-	-	-	101	97.766	14,76%	7	6.892	1,04%
Schweich	1	336	0,05%	-	-	-	27	38.849	5,86%	-	-	-
Trier-Land	-	-	-	-	-	-	51	55.329	8,35%	17	19.666	2,97%
Trier-Stadt	-	-	-	-	-	-	15	12.615	1,90%	-	-	-
Summe	3	3.067	0,46%	22	19.116	2,88%	529	565.102	85,21%	88	75.940	11,45%

Priorität	Anteil
0	0,46%
1	85,21%
2	11,45%

■ Anteil an Gesamtweglänge: 663.225 m



# Anhang D: Datenauswertung der Bestandsaufnahme des DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück

Die zu Grunde liegenden Daten des Verbindungswegenetzes wurden durch das DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück zur Verfügung gestellt. Sie befinden sich auf dem aktuellen Stand vom:

- 19.01.2012 (LK Alzey Worms [Nachtrag am 24.01.2012 und 29.02.2012])
- 19.01.2012 (LK Mainz-Bingen [Nachtrag am 24.01.2012 und 29.02.2012])
- 08.02.2012 (LK Birkenfeld, LK Bad Kreuznach, Rhein-Hunsrückkreis)
- 19.02.2012 (Stadt Mainz, Stadt Worms)

## D.1 Allgemeine Informationen DLR RNH

Die Daten des DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück wurden durch Daten des Statistischen Landesamt RLP ergänzt. Quelle dieser Daten ist die Homepage des Statistischen Landesamtes: <http://www.statistik.rlp.de/regionaldaten/meine-heimat/>

Tabelle 14: Allgemeine Informationen über den Dienstbezirk des DLR RNH

DLR RNH								
Allgemeines								
Landkreis	VG/Stadt	Flächenanteil	Gesamtfläche km²		Landwirtschaftl. Fläche	Anzahl der Ortsgemeinden	Länge des geplanten Wegenetzes	Anteil an Gesamtlänge
			A	B/A	B			
Alzey-Worms	VG Wöllstein	1,57%	61,44	64,06%	39,36	8	19.100	1,34%
	Stadt Alzey	0,90%	35,21	48,25%	16,99	1	6.050	0,43%
	Stadt Osthofen	0,48%	18,63	47,99%	8,94	1	9.363	0,66%
	VG Alzey-Land	4,45%	173,89	22,45%	125,98	24	78.300	5,50%
	VG Elch	1,75%	68,47	65,88%	45,11	5	37.307	2,62%
	VG Monsheim	1,17%	45,53	80,08%	36,46	7	45.100	3,17%
	VG Westhofen	1,85%	72,33	73,69%	53,30	10	54.254	3,81%
VG Würstadt	2,88%	112,64	78,23%	88,12	13	110.732	7,78%	
Bad Kreuznach	Bad Kreuznach	1,23%	48,09	67,52%	32,47	9	41.800	2,94%
	Bad Münster a. Stein-Ebernburg	1,52%	59,42	29,30%	17,41	10	17.200	1,21%
	Bad Sobernheim	4,44%	173,61	37,82%	65,66	19	51.600	3,63%
	Kirn	0,42%	16,53	6,59%	1,09	1	2.100	0,15%
	Kirn-Land	3,02%	117,95	31,72%	37,41	20	35.400	2,49%
	Langenlonsheim	1,27%	49,53	52,57%	26,04	7	25.200	1,77%
	Meisenheim	2,56%	100,24	56,77%	56,91	15	50.800	3,57%
Rüdesheim	4,42%	172,73	31,74%	54,82	27	38.400	2,70%	
Stromberg	2,03%	79,48	20,21%	16,06	10	4.600	0,32%	
Birkenfeld	Baumholder	3,51%	137,36	20,56%	28	14	35.300	2,48%
	Birkenfeld	5,45%	213,14	26,75%	57	31	47.000	3,30%
	Herrstein	5,90%	230,54	30,65%	71	34	42.300	2,97%
	Idar Oberstein	2,34%	91,57	10,09%	9,24	1	3.900	0,27%
	Rhaunen	2,66%	104,01	43,16%	45	16	14.000	0,98%
Mainz-Bingen	Budenheim	0,27%	10,61	2,92%	0,31	1	1.422	0,10%
	Gau-Algesheim	1,55%	60,61	75,42%	45,71	8	22.150	1,56%
	Heidesheim	0,60%	23,46	64,62%	15,16	2	15.994	1,12%
	Rhein-Nahe	2,94%	114,74	15,59%	17,89	10	11.000	0,77%
	Sprendlingen-Gensingen	1,43%	56,05	59,86%	33,55	10	8.100	0,57%
	Stadt Bingen	0,97%	37,73	33,08%	12,48	1	6.350	0,45%
	VG Bodenheim	0,87%	34,14	57,18%	19,52	5	34.398	2,42%
	VG Guntersblum	1,52%	59,23	90,07%	53,35	9	63.535	4,47%
	VG Nieder-Olm	1,87%	73,03	64,30%	46,96	8	92.616	6,53%
	VG Nierstein-Oppenheim	2,21%	85,27	64,83%	55,93	11	89.369	6,28%
Rhein-Hunsrück	Boppard	1,93%	75,27	7,02%	7,02	1	15.200	1,07%
	Emmelshausen	3,45%	134,88	34,03%	45,90	25	27.200	1,91%
	Kastellaun	3,92%	153,06	44,49%	68,09	16	34.300	2,41%
	Kirchberg	5,83%	227,83	47,80%	108,91	40	29.600	2,08%
	Rheinböllen	2,77%	108,36	31,22%	33,83	12	15.600	1,10%
	Sankt Goar-Oberwesel	2,52%	98,44	22,08%	21,74	8	14.500	1,02%
	Simmern/Hunsrück	4,24%	165,51	50,94%	84,31	32	35.600	2,50%
	Stadt Mainz	2,50%	97,74	48,43%	47,34	1	48.386	3,40%
Stadt Worms	2,78%	108,73	63,92%	69,50	1	54.791	3,85%	
<b>Anknüpfung an Nachbardiensbezirk</b>								
Donnersbergkreis	Alsenz-Obermoschel						13.300	0,94%
Kusel	Kusel						1.000	0,07%
	Lauterecken						10.800	0,76%
Bernkastel-Wittlich	Wolfstein						4.900	0,34%
	Traben-Trarbach						1.300	0,09%
Cochem-Zell	Treis-Karden						1.200	0,08%
	Summe:	100,00%	3.908	48,43%	1.720	484	1.422.417	100,00%



# D.3 geplante Ausbaumaßnahmen DLR RNH

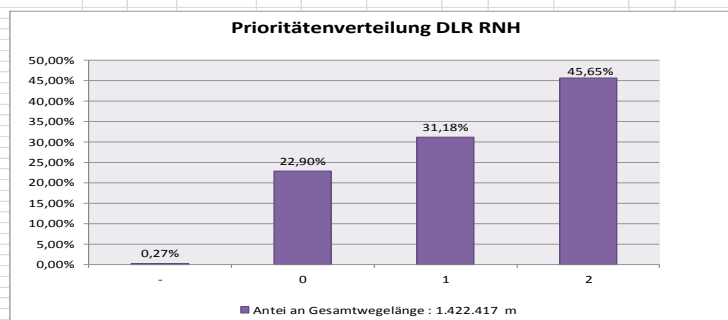
Tabelle 16: geplante Ausbaumaßnahmen DLR RNH

Bestand		geplante Ausbaumaßnahmen DLR RNH												
Zustand	Ausbauart	Neue Decke und Verbreiterung EP 150€/flm			mit Bindemittel EP 180€/flm			ohne Bindemittel EP 80€/flm			Gesamt			
		Länge	Kosten	Anteil	Länge	Kosten	Anteil	Länge	Kosten	Anteil	Länge	Kosten	Anteil	
g	Asphalt	334.136	49.594.250 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Asphalt/Beton	4.873	730.950 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Asphalt/Pflaster	904	135.600 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Beton	57.836	8.675.400 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Beton/Pflaster	512	76.800 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Beton/Rasengittersteine	1.29	19.350 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Bitumen	2.800	420.000 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Durchlass	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Erdweg	3.299	494.850 €	-	22.539	4.057.000 €	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pflaster	900	135.000 €	-	930	167.400 €	-	-	-	-	-	-	-	-
g/m	Schotter	11.203	1.680.450 €	-	3.685	665.300 €	-	-	-	-	-	-	-	
	Beton	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Beton/Pflaster	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Bitumen	1.450	217.500 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Bitumen/Beton	4.600	690.000 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Erdweg	-	-	-	17.500	3.150.000 €	-	-	-	-	-	-	-	
	Schotter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Beton	192.151	28.822.650 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Asphalt/Beton	16.128	2.419.200 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Beton	202.276	30.014.550 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
m	Beton/Pflaster	2.233	334.950 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Beton/Rasengittersteine	945	141.750 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Bitumen	500	75.000 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Bitumen/Beton	450	67.500 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Brücke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Erdweg	460	69.000 €	-	22.092	3.976.560 €	-	-	-	-	-	-	-	
	Pflaster	8.310	1.246.500 €	-	2.482	446.760 €	-	-	-	-	-	-	-	
	Rasengittersteine	241	361.500 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Schotter	4.800	720.000 €	-	9.460	1.702.800 €	-	-	-	-	-	-	-	
	Schotter/Erdweg	230	45.300 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
m/s	Schotter/Pflaster	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Asphalt	2.110	316.500 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Beton	14.064	2.109.600 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Erdweg	-	-	-	4.700	846.000 €	-	-	-	-	-	-	-	
	Pflaster	-	-	-	383	68.940 €	-	-	-	-	-	-	-	
	Schotter	-	-	-	676	121.680 €	-	-	-	-	-	-	-	
	Schotter/Erdweg	-	-	-	203	36.540 €	-	-	-	-	-	-	-	
	Asphalt	31.393	4.708.950 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Asphalt/Erdweg	177	26.550 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	s	Asphalt/Schotter	578	86.700 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Beton		50.091	7.406.250 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Beton/Pflaster		2.222	333.300 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Erdweg		300	45.000 €	-	13.361	2.404.980 €	-	-	-	-	-	-	-	
Pflaster		10.703	1.605.450 €	-	4.821	867.980 €	-	-	-	-	-	-	-	
Schotter		2.151	322.650 €	-	18.040	3.247.200 €	-	-	-	-	-	-	-	
Schotter/Erdweg		1.048	172.200 €	-	436	78.480 €	-	-	-	-	-	-	-	
Schotter/Pflaster		225	35.730 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Spurweg		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Längenannteil		966.650	144.427.800 €	76,34%	121.308	21.835.440 €	14,85%	91.565	7.325.200 €	5,05%	86.700	5.635.500 €	3,85%	
Anteil an Gesamtlänge		85,92%		10,14%		7,23%		6,85%		Anteil an Gesamtlänge		14,08%		
Anteil an Gesamtkosten		91,48%		33,33%		21,13%		7,13%		Anteil an Gesamtkosten		7,13%		
Durchlässe		95.000 €	0,05%	120.000 €	0,07%	2.300.000 €	1,27%	-	-	-	-	-	-	
Sonderbauwerke		95.000 €	0,05%	120.000 €	0,07%	2.300.000 €	1,27%	-	-	-	-	-	-	
Gesamtausbaulänge:		1.266.223 m												
Gesamtausbaubaukosten:		181.738.940,00 €												

# D.4 Priorisierung DLR RNH

Tabelle 17: Prioritätenverteilung DLR RNH

Prioritätenverteilung DLR RNH													
Landkreis	VG/Stadt	Prioritäten											
		-			0			1			2		
		Anzahl	Länge	Anteil	Anzahl	Länge	Anteil	Anzahl	Länge	Anteil	Anzahl	Länge	Anteil
Alzey-Worms	VG Wöllstein	-	-	-	1	1.350	7,07%	18	11.100	58,12%	11	6.650	34,82%
	Stadt Alzey	-	-	-	-	-	-	5	2.700	44,63%	5	3.350	55,37%
	Stadt Osthofen	-	-	-	2	1.849	19,75%	7	5.154	55,05%	5	2.360	25,21%
	VG Alzey-Land	-	-	-	11	5.700	7,28%	29	17.400	22,22%	89	55.200	70,50%
	VG Eich	-	-	-	20	10.191	27,32%	18	13.148	35,24%	19	13.968	37,44%
	VG Monsheim	-	-	-	24	13.070	28,98%	27	17.310	38,38%	29	14.720	32,64%
	VG Westhofen	-	-	-	22	15.261	28,13%	24	23.018	42,43%	28	15.975	29,44%
	VG Wörstadt	1	1.874	0,13%	46	36.920	33,34%	55	55.314	49,95%	32	16.624	15,01%
<b>Summe VG:</b>		<b>1</b>	<b>1874</b>	<b>0,52%</b>	<b>126</b>	<b>84341</b>	<b>23,41%</b>	<b>183</b>	<b>145144</b>	<b>40,29%</b>	<b>218</b>	<b>128847</b>	<b>35,77%</b>
Bad Kreuznach	Bad Kreuznach	-	-	-	6	5.000	11,96%	23	11.100	26,56%	41	25.700	61,48%
	Bad Münster a. Stein-Ebernburg	-	-	-	4	2.600	15,12%	4	1.300	7,56%	17	13.300	77,33%
	Bad Sobernheim	-	-	-	15	9.000	17,44%	11	3.800	7,36%	57	38.800	75,19%
	Kirn	-	-	-	-	-	-	1	100	4,76%	2	2.000	95,24%
	Kirn-Land	-	-	-	3	2.600	7,34%	9	4.200	11,86%	30	28.600	80,79%
	Langenlonsheim	-	-	-	2	600	2,38%	25	13.200	52,38%	15	11.400	45,24%
	Meisenheim	-	-	-	4	3.100	6,10%	11	2.700	5,31%	59	45.000	88,58%
	Rüdesheim	-	-	-	10	6.200	16,15%	13	4.100	10,68%	45	28.100	73,18%
	Stromberg	-	-	-	3	1.300	28,26%	2	1.900	41,30%	1	1.400	30,43%
<b>Summe VG:</b>				<b>47</b>	<b>30.400</b>	<b>11,38%</b>	<b>99</b>	<b>42.400</b>	<b>15,87%</b>	<b>267</b>	<b>194.300</b>	<b>72,74%</b>	
Birkenfeld	Baumholder	-	-	-	9	9.100	25,78%	4	3.000	8,50%	29	23.200	65,72%
	Birkenfeld	-	-	-	3	3.600	7,66%	14	7.400	15,74%	43	36.000	76,60%
	Herrstein	-	-	-	2	1.800	4,26%	5	2.600	6,15%	43	37.900	89,60%
	Idar Oberstein	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3.900	100,00%
	Rhaunen	-	-	-	4	1.500	10,71%	9	5.000	35,71%	10	7.500	53,57%
<b>Summe VG:</b>				<b>18</b>	<b>16000</b>	<b>11,23%</b>	<b>32</b>	<b>18000</b>	<b>12,63%</b>	<b>129</b>	<b>108.500</b>	<b>76,14%</b>	
Mainz-Bingen	Budenheim	-	-	-	-	-	-	2	1.422	100,00%	-	-	-
	Gau-Algesheim	4	2.100	0,15%	8	8.200	37,02%	11	6.300	28,44%	14	5.550	25,06%
	Heidesheim	4	30	0,002%	5	2.351	14,70%	25	11.272	70,48%	3	2.341	14,64%
	Rhein-Nahe	-	-	-	2	2.300	20,91%	6	8.700	79,09%	-	-	-
	Sprendlingen-Gensingen	-	-	-	3	1.800	22,22%	6	2.800	34,57%	13	3.500	43,21%
	Stadt Bingen	-	-	-	4	5.050	79,53%	3	1.300	20,47%	-	-	-
	VG Bodenheim	-	-	-	17	9.470	27,53%	26	20.446	59,44%	13	4.482	13,03%
	VG Guntersblum	-	-	-	22	15.669	24,66%	38	25.780	40,58%	40	22.086	34,76%
	VG Nieder-Olm	-	-	-	51	24.249	26,18%	63	42.963	46,39%	53	25.404	27,43%
	VG Nierstein-Oppenheim	-	-	-	40	22.529	25,21%	73	46.651	52,20%	40	20.189	22,59%
<b>Summe VG:</b>		<b>8</b>	<b>2130</b>	<b>0,62%</b>	<b>152</b>	<b>91618</b>	<b>26,56%</b>	<b>253</b>	<b>167634</b>	<b>48,60%</b>	<b>176</b>	<b>83552</b>	<b>24,22%</b>
Rhein-Hunsrück	Boppard	-	-	-	10	10.800	71,05%	4	3.200	21,05%	1	1.200	7,89%
	Emmelshausen	-	-	-	11	6.100	22,43%	12	4.000	14,71%	25	17.100	62,87%
	Kastellaun	-	-	-	3	3.500	10,20%	12	8.100	23,62%	27	22.700	66,18%
	Kirchberg	-	-	-	7	6.000	20,27%	11	5.800	19,59%	27	17.800	60,14%
	Rheinböllen	-	-	-	3	800	5,13%	8	3.700	23,72%	19	11.100	71,15%
	Sankt Goar-Oberwesel	-	-	-	5	6.500	44,83%	4	2.800	19,31%	5	5.200	35,86%
	Simmern/Hunsrück	-	-	-	1	1.500	4,21%	10	3.700	10,39%	50	30.400	85,39%
<b>Summe VG:</b>				<b>40</b>	<b>35200</b>	<b>20,47%</b>	<b>61</b>	<b>31300</b>	<b>18,20%</b>	<b>154</b>	<b>105500</b>	<b>61,34%</b>	
Stadt Mainz	Mainz	-	-	-	31	16.161	33,40%	38	25.709	53,13%	17	6.516	13,47%
<b>Summe VG:</b>				<b>31</b>	<b>16161</b>	<b>33,40%</b>	<b>38</b>	<b>25709</b>	<b>53,13%</b>	<b>17</b>	<b>6516</b>	<b>13,47%</b>	
Stadt Worms	Worms	-	-	-	19	15.351	28,02%	38	24.210	44,19%	26	15.230	27,80%
<b>Summe VG:</b>				<b>19</b>	<b>15351</b>	<b>28,02%</b>	<b>38</b>	<b>24210</b>	<b>44,19%</b>	<b>26</b>	<b>15230</b>	<b>27,80%</b>	
<b>Anknüpfung an Nachbardiensbezirk</b>													
Donnersbergkreis	Alsenz-Obersmoschel	-	-	-	2	1.000	-	1	100	-	13	12.200	-
Kusel	Kusel	-	-	-	1	1.000	-	-	-	-	-	-	-
	Lauterecken	-	-	-	1	300	-	1	1.500	-	14	9.000	-
	Wolfstein	-	-	-	-	-	-	1	100	-	2	4.800	-
Bernkastel-Wittlich	Traben-Trarbach	-	-	-	-	-	-	1	1.300	-	-	-	
Cochem-Zell	Treils-Karden	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.200	
<b>Gesamt</b>	<b>Summe DLR:</b>	<b>9</b>	<b>4.004</b>	<b>0,27%</b>	<b>546</b>	<b>335.877</b>	<b>22,90%</b>	<b>708</b>	<b>457.397</b>	<b>31,18%</b>	<b>908</b>	<b>669.645</b>	<b>45,65%</b>



# Anhang E: Datenauswertung der Bestandsaufnahme des DLR Westerwald-Osteifel

Die zu Grunde liegenden Daten des Verbindungswegenetzes wurden durch das DLR Westerwald-Osteifel zur Verfügung gestellt. Sie befinden sich auf dem aktuellen Stand vom 14.02.2012

## E.1 Allgemeine Informationen

Die Daten des DLR Westerwald-Osteifel wurden durch Daten des Statistischen Landesamt RLP ergänzt. Quelle dieser Daten ist die Homepage des Statistischen Landesamtes: <http://www.statistik.rlp.de/regionaldaten/meine-heimat/>

Tabelle 18: Allgemeine Informationen über den Dienstbezirk des DLR WWOE

DLR Westerwald Osteifel								
Allgemeines								
Landkreis	VG/Stadt	Flächenanteil	Gesamtfläche km²	BVA		Anzahl der Ortsgemeinden	Länge des geplanten Wegenetzes	Anteil an Gesamtlänge
				A	B			
Ahrweiler	Adenau	6,35%	257,74	21,43%	55,24	37	55.410	4,67%
	Bad Breisig	1,03%	41,84	28,80%	12,05	4	3.680	0,31%
	Bad Neuenahr-Ahrweiler	1,56%	63,4	14,46%	9,17	1	14.930	1,26%
	Brohltal	3,41%	138,45	41,89%	58,00	17	36.760	3,10%
	Grafenschaft	1,42%	57,55	52,89%	30,44	1	15.150	1,28%
	Remagen	0,82%	33,16	15,80%	5,24	1	4.050	0,34%
	Sinzig	1,01%	41,02	19,21%	7,88	1	14.270	1,20%
Altenkirchen	Altenkirchen	3,78%	153,5	36,45%	55,95	42	12.370	1,04%
	Betzdorf	0,60%	24,53	9,50%	2,33	5		
	Daaden	1,50%	61,01	19,52%	11,91	9	23.675	1,99%
	Gebhardshain	1,21%	48,98	22,48%	11,01	12	17.828	1,50%
	Hamm	1,04%	42,31	28,46%	12,04	12	21.500	1,81%
	VG Kirchen (Sieg)	3,13%	126,84	12,89%	16,35	6	23.885	2,01%
	Wissen	2,25%	91,48	31,37%	28,70	6	13.900	1,17%
	Herdorf							
	Flammersfeld							
Cochem-Zell	Cochem	3,62%	146,82	20,62%	30,28	17	8.460	0,71%
	Kaiseresch		99,51	42,30%	42,09	18	45.030	3,79%
	Treis-Karden	3,28%	133,08	35,54%	47,29	17	25.850	2,18%
	Ulmen	3,62%	146,82	42,09%	61,80	16	35.775	3,01%
	Zell	4,77%	193,74	28,81%	55,81	24	23.900	2,01%
Mayen-Koblenz	Andernach	1,31%	53,24	38,54%	20,52	1	15.360	1,29%
	Maifeld	3,99%	161,89	72,25%	116,97	18	71.663	6,03%
	Mayen	1,43%	58,13	38,91%	22,62	1	9.660	0,81%
	Mendig	1,33%	53,98	43,15%	23,29	5	23.150	1,95%
	Pellenz	1,36%	55,27	45,03%	24,89	5	19.890	1,67%
	Rhens	0,71%	28,76	28,93%	8,32	4	6.675	0,56%
	Stadt Bendorf	0,59%	24,07	16,74%	4,03	1	420	0,04%
	Untermosel	3,34%	135,37	41,18%	55,74	14	46.610	3,92%
	Vallendar	0,65%	26,34	22,74%	5,99	4	3.330	0,28%
	Vordereifel	4,13%	167,73	36,99%	62,04	27	64.130	5,40%
	Weißenthurm	1,30%	52,56	44,84%	23,57	7	14.790	1,25%
	Asbach	2,67%	108,15	40,83%	44,16	4	1.920	0,16%
	Neuwied	Bad Hönningen	1,36%	55,29	13,00%	7,19	4	3.400
Neuwied		2,13%	86,5	23,71%	20,51	1	21.640	1,82%
Waldbreitbach		1,21%	49,23	23,77%	11,70	6	4.990	0,42%
Unkel								
Linz am Rhein								
Dierdorf								
Rengsdorf Puderbach								
Rhein-Lahn-Kreis	Bad-Ems	1,41%	57,39	15,66%	8,99	9	10.085	0,85%
	Braubach	1,38%	55,96	22,07%	12,35	5	600	0,05%
	Hahnstätten	1,39%	56,59	43,03%	24,35	10	3.250	0,27%
	Katzenelnbogen	2,56%	103,79	40,41%	41,94	21	99.189	8,35%
	Stadt Lahnstein	0,93%	37,56	14,16%	5,32	1	2.975	0,25%
	Loreley	2,76%	111,89	33,55%	37,54	17	1.500	0,13%
	Nassau	2,40%	97,33	28,33%	27,57	19	28.918	2,44%
	Nastätten	3,83%	155,6	50,29%	78,25	32	5.697	0,48%
	Diez	2,62%	106,22	35,53%	37,74	23	2.520	0,21%
	Bad Marienberg	2,05%	83,13	25,06%	20,83	18	47.105	3,97%
Westerwaldkreis	Hachenburg	4,28%	173,72	29,58%	51,38	33	82.270	6,93%
	Montabaur	3,73%	151,24	23,05%	34,86	25	33.676	2,84%
	Ransbach-Baumbach	1,22%	49,67	18,76%	9,32	11	13.045	1,10%
	Rennerod	3,28%	133,05	42,27%	56,24	23	58.209	4,90%
	Selters	2,74%	111,19	32,37%	35,99	21	35.998	3,03%
	Höhr-Grenzhausen	0,88%	35,87	15,22%	5,46	4	1.100	0,09%
	Wallmerod	2,04%	82,93	33,45%	27,74	21	29.658	2,50%
	Westerburg	2,75%	111,5	28,60%	31,89	24	17.239	1,45%
	Virges	1,39%	56,47	16,82%	9,50	12	7.774	0,65%
	Summe:	81,13%	4.057	43,03%	1.351	677	1.187.519	100,00%



# E.3 geplante Ausbaumaßnahmen DLR Westerwald-Osteifel

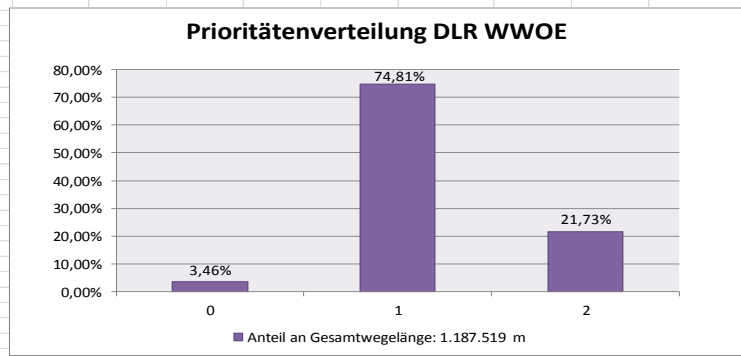
Tabelle 20: geplante Ausbaumaßnahmen DLR WWOE

Bestand		geplante Ausbaumaßnahmen DLR WWOE																
Zustand	Ausbauart	Neue Decke und Verbreiterung EP 150€/lfdm				mit Bindemittel				ohne Bindemittel				Gesamt				
		Länge	Kosten	Neubau EP 180€/lfdm	Länge	Kosten	Länge	Kosten	Länge	Kosten	Länge	Kosten						
g	Beton	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Betongpflaster	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Betonspurbahn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Blk. Schb.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Blümen	9,079	1.361.850 €	-	20	3.600 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Erdweg	-	-	324.900 €	1.805	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Gras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Rasengittersteine	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Schotter	242	36.300 €	-	7.620	1.371.600 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Schwarzdecke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spurbahn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Teer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
m	Beton	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Blk. Schb.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Blümen	41.837	6.275.550 €	-	2.250	405.000 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Erdweg	-	-	433.800 €	2.410	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Erdweg, Blk.	150	22.000 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Gras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	kein Weg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Rasengittersteine	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Schb., Erdw.	400	60.000 €	-	820	98.000 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Schotter	7.400	967.000 €	-	22.080	3.974.400 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spurbahn Blümen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Spurbahnplatten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Teer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
s	Blk. Schb.	810	81.000 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Blümen	33.025	4.867.750 €	-	4.370	786.600 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Erdweg	-	-	-	18.069	3.252.420 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Erdweg/h.V.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Gras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	kein Weg	89	13.350 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Pflaster/Schotter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Schb., Erdw.	400	48.000 €	-	2.517	453.000 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Schotter	2.690	295.500 €	-	17.465	3.143.700 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Schwarzdecke	2.360	354.000 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Teer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
keine E.Hundung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
neu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		98.482	14.382.300 €	-	80.709	14.477.960 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Längenanteil 39,69%		Kostenanteil: 32,53%		Anteil an Gesamtlänge 72,22%		Anteil an Gesamtkosten 85,60%										
		Spendenbauwerke		Kosten 50.000 €		Anteil 0,15%												
		Gesamtausbaulänge:		248.112 m														
		Gesamtausbaukosten:		33.715.150,00 €														
		47.326	3.076.490 €	21.595	1.728.400 €	19,07%	8,70%	27,78%	14,25%									
		Kostenanteil:		Kostenanteil:		Anteil an Gesamtlänge		Anteil an Gesamtkosten										

## E.4 Priorisierung DLR Westerwald-Osteifel

Tabelle 21: Prioritätenverteilung DLR WWOE

Prioritätenverteilung DLR Westerwald Osteifel										
Landkreis	VG/Stadt	Prioritäten								
		0			1		2			
		Anzahl	Länge	Anteil	Anzahl	Länge	Anteil	Anzahl	Länge	Anteil
Ahrweiler	Adenau				45	39370	3,32%	14	16040	1,35%
	Bad Breisig				3	3680	0,31%			
	Bad Neuenahr-Ahrweiler				8	12600	1,06%	3	2330	0,20%
	Brohltal				40	35090	2,95%	4	1670	0,14%
	Grafschaft				20	14060	1,18%	3	1090	0,09%
	Remagen				4	4050	0,34%			
	Sinzig				11	14270	1,20%			
Altenkirchen	Altenkirchen	1	310	0,03%	17	8290	0,70%	14	3770	0,32%
	Betzdorf									
	Daaden				30	22161	1,87%	2	1514	0,13%
	Gebhardshain				31	17537	1,48%	2	291	0,02%
	Hamm	19	12150	1,02%	11	8900	0,75%	1	450	0,04%
	VG Kirchen (Sieg)	23	15565	1,31%	14	7330	0,62%	4	990	0,08%
	Wissen	9	10000	0,84%	5	3050	0,26%	1	850	0,07%
	Herdorf									
	Flammersfeld									
Cochem-Zell	Cochem				10	8460	0,71%			
	Kaisersesch				72	45030	3,79%			
	Treis-Karden				36	25850	2,18%			
	Ulmen				45	35045	2,95%	2	730	0,06%
	Zell				35	18835	1,59%	7	5065	0,43%
	-				1	960	0,08%	1	1700	0,14%
Mayen-Koblenz	Andernach				21	14560	1,23%	4	800	0,07%
	Maifeld				58	51838	4,37%	37	19825	1,67%
	Mayen							7	9660	0,81%
	Mendig				8	8500	0,72%	12	14650	1,23%
	Pellenz				22	17830	1,50%	4	2060	0,17%
	Rhens				4	6675	0,56%			
	Stadt Bendorf				1	420	0,04%			
	Untermosel				45	46290	3,90%	2	320	0,03%
	Vallendar				4	3330	0,28%			
	Vordereifel				35	31520	2,65%	35	32610	2,75%
	Weißenthurm				19	12120	1,02%	4	2670	0,22%
Neuwied	Asbach				5	1540	0,13%	2	380	0,03%
	Bad Hönningen				4	3400	0,29%			
	Neuwied				43	20130	1,70%	2	1510	0,13%
	Waldbreitbach				4	3290	0,28%	1	1700	0,14%
	Unkel									
	Linz am Rhein									
	Dierdorf									
	Rengsdorf									
Pudersbach										
Rhein-Lahn-Kreis	Bad-Ems				5	2315	0,19%	8	7770	0,65%
	Braubach							1	600	0,05%
	Hahnstätten	4	3100	0,26%				1	150	0,01%
	Katzenelnbogen				53	42483	3,58%	105	56706	4,78%
	Stadt Lahnstein				1	1381	0,12%	2	1594	0,13%
	Loreley				2	1500	0,13%			
	Nassau				19	13075	1,10%	17	15843	1,33%
	Nastätten				3	1550	0,13%	5	4147	0,35%
	Diez				1	490	0,04%	6	2030	0,17%
Westerwaldkreis	Bad Marienberg				51	35993	3,03%	20	11112	0,94%
	Hachenburg				102	70830	5,96%	22	11440	0,96%
	Montabaur				44	33428	2,81%	1	248	0,02%
	Ransbach-Baumbach				19	13045	1,10%			
	Rennerod				79	51851	4,37%	10	6358	0,54%
	Selters				57	34585	2,91%	3	1413	0,12%
	Höhr-Grenzhausen				1	580	0,05%	1	520	0,04%
	Wallmerod				36	19769	1,66%	18	9889	0,83%
	Westerburg				25	13349	1,12%	7	3890	0,33%
	Wirges				14	6134	0,52%	4	1640	0,14%
<b>Summe:</b>		<b>56</b>	<b>41125</b>	<b>3,46%</b>	<b>1223</b>	<b>888369</b>	<b>74,81%</b>	<b>399</b>	<b>258025</b>	<b>21,73%</b>





## Anhang F: Datenauswertung der Bestandsaufnahme des DLR Westpfalz

Die zu Grunde liegenden Daten des Verbindungswegenetzes wurden durch das Dienstleistungszentrum Westpfalz zur Verfügung gestellt. Sie befinden sich auf dem aktuellen Stand vom 14.02.2012.

### F.1 Allgemeine Informationen

Die Daten des DLR Westpfalz wurden durch Daten des Statistischen Landesamt RLP ergänzt. Quelle dieser Daten ist die Homepage des Statistischen Landesamtes: <http://www.statistik.rlp.de/regionaldaten/meine-heimat/>

Tabelle 22: Allgemeine Informationen über den Dienstbezirk des DLR Westpfalz

DLR Westpfalz								
Allgemeines								
Landkreis	VG/Stadt	Flächenanteil	Gesamtfläche km <sup>2</sup>	B/A	Landwirtschaftl. Fläche B	Anzahl der Ortsgemeinden	Länge des geplanten Wegenetzes	Anteil an Gesamtlänge
Kreisfreie Stadt	Pirmasens	2,20%	61,37	18,04%	11	1	4.816	0,58%
	Zweibrücken	2,53%	70,64	42,23%	30	1	21.890	2,62%
	Kaiserslautern	5,01%	139,73	7,11%	9,93	1	840	0,10%
Donnersbergkreis	Alsens-Obermoschel	3,69%	102,98	48,37%	50	16	25296	3,02%
	Eisenberg	2,28%	63,69	18,31%	12	3	5866	0,70%
	Göllheim	2,85%	79,53	81,32%	65	13	14861	1,78%
	Kirchheimbolanden	5,28%	147,33	56,84%	84	16	16293	1,95%
	Rockenhausen	5,04%	140,77	50,50%	71	20	35015	4,18%
	Winnweiler	3,98%	111,18	43,18%	48	13	16137	1,93%
Kaiserslautern-Land	Bruchmühlbach-Miesau	2,14%	59,58	44,09%	26	5	10853	1,30%
	Enkenbach-Alsenborn	2,30%	64,15	26,66%	17	4	4965	0,59%
	Kaiserslautern-Süd	3,38%	94,21	10,65%	10	6	1450	0,17%
	Landstuhl	2,01%	56,15	27,27%	15	5	5529	0,66%
	Otterbach	1,69%	47,18	28,15%	13	7	8631	1,03%
	Otterberg	2,72%	75,8	47,98%	36	5	16823	2,01%
	Ramstein-Miesenbach	3,32%	92,63	29,87%	28	5	33120	3,96%
	Weilerbach	2,58%	71,97	39,43%	28	8	32388	3,87%
Kusel	Altenglan	2,90%	80,79	32,16%	26	16	69210	8,27%
	Glan-Münchweiler	2,79%	77,82	59,82%	47	13	75160	8,98%
	Kusel	3,54%	98,77	45,22%	45	18	61230	7,32%
	Lauterecken	4,82%	134,48	47,36%	64	26	117930	14,09%
	Schönenberg-Kübelberg	1,82%	50,68	23,22%	12	7	31210	3,73%
	Waldmohr	0,98%	27,48	45,38%	12	3	9320	1,11%
	Wolfstein	3,70%	103,38	35,96%	37	15	66.545	7,95%
Südwestpfalz	Hauenstein	3,94%	109,9	1,53%	1,68	8	2533	0,30%
	Pirmasens-Land	5,13%	143,03	15,88%	23	10	20647	2,47%
	Rodalben	4,43%	123,59	5,28%	6,53	6	2558	0,31%
	Thaleischweiler-Fröschen	2,28%	63,66	50,24%	32	8	27511	3,29%
	Waldfischbach-Burgalben	3,38%	94,21	14,82%	14	8	10390	1,24%
	Wallhalben	2,83%	78,99	54,92%	43	12	27430	3,28%
	Zweibrücker-Land	4,47%	124,69	54,17%	68	17	55377	6,62%
<b>Anknüpfung an Nachbardienstbezirk</b>								
Bad Kreuznach	Meisenheim						1.570	0,19%
Saarland	Saarland						1.500	0,18%
Saar-Pfalz-Kreis	-						2.001	0,24%
	Summe:	100,00%	2790,36	35,28%	984,31	296	836.895	100,00%



# F.3 geplante Ausbaumaßnahmen DLR Westpfalz

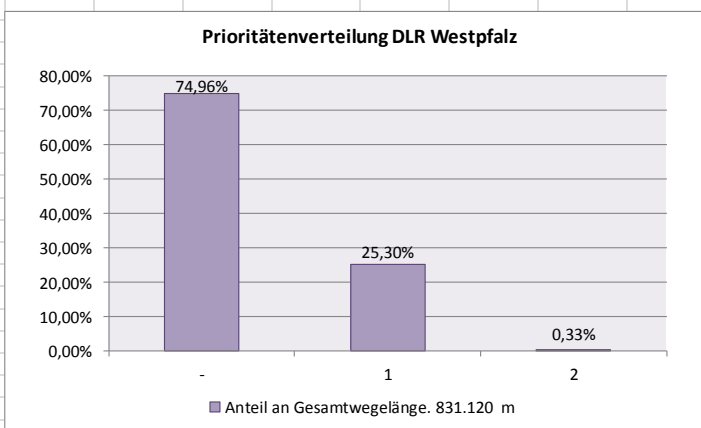
Tabelle 24: geplante Ausbaumaßnahmen DLR Westpfalz

Bestand		geplante Ausbaumaßnahmen DLR Westpfalz											
		mit Bindemittel				ohne Bindemittel				Gesamt			
Zustand	Ausbauart	Neue Decke und Verbreiterung EP 150€/lfdm	Neubau EP 180€/lfdm	Gesamt	Neue Decke und Verbreiterung EP 65€/lfdm	Neubau EP 80€/lfdm	Gesamt	Länge	Kosten	Länge	Kosten	Länge	Kosten
§	Asphalt Blumen Erweg	300 2.180	- -	45.000 € 327.000 €	- -	- -	4.712 773.760 €	4.712	-	-	-	0	0 €
§/m	Asphalt Asphalt/Schotter Beton Schotter	22.427 1.467 1.607	- -	3.935.100 € 85.500 € 220.950 € 241.050 €	- -	- -	26.071 4.481.700 €	26.071	-	-	-	1.220	654.400 €
m	Schotter Asphalt Beton Blumen Blumen (Betonplatten übersphalziert) Blumen, kurzes Stück Rasengitter Blumen/Beton Blumen/Schotter Erweg Schotter Schotter/Erweg	8.436 10.214 12.124 2.452 900	- -	1.607.890 € 1.966.650 € 1.818.600 € 367.800 € 38.250 € 135.000 €	- -	- -	52.555 8.786.250 €	52.555	-	-	-	1.025 5.812	114.725 € 377.780 €
m/s	Asphalt Beton Schotter	13.864 110	3.950 250	2.079.600 € 45.000 €	- -	711.000 € 45.000 €	8.030 1.550.550 €	8.030	-	-	-	840 303	302.700 € 350.690 €
§	Asphalt Beton Erweg Schotter Schotter mit Spurbahn Schotter/Erweg	3.602 5.343 1.102 322 6.001 631	- -	896.400 € 978.450 € 165.300 € 48.300 € 900.150 € 94.650 €	- -	- -	22.421 4.058.850 €	22.421	-	-	-	1.317 2.861 231	85.605 € 185.965 € 15.015 €
neu		-	1.120	-	-	-	201.600 €	1.120	-	-	-	760	60.800 €
		101.937	12.972	17.517.790 €	8,24%	2.334.960 €	201.600 €	1.120	201.600 €	6.881	1.285.070 €	6.881	1.285.070 €
		Längenananteil		64,77%	Längenananteil		8,24%	Längenananteil		22,61%	Längenananteil		4,37%
		Anteil an Gesamtlänge		73,02%	Anteil an Gesamtkosten		81,12%	Anteil an Gesamtlänge		26,98%	Anteil an Gesamtkosten		18,43%
		Sonderbauwerke		110.000 €	-		-	-		-	-		-
		Kosten		0,45%	-		-	-		-	-		-
		Anteil		0,45%	-		-	-		-	-		-
		Gesamtausbaulänge:		157,374	m		-	-		-	-		-
		Gesamtausbaukosten:		24.472.090,00 €	-		-	-		-	-		-

## F.4 Priorisierung DLR Westpfalz

Tabelle 25: Prioritätenverteilung DLR Westpfalz

Prioritätenverteilung DLR Westpfalz										
Landkreis	VG/Stadt	Prioritäten								
		--			1			2		
		Anzahl	Länge	Anteil	Anzahl	Länge	Anteil	Anzahl	Länge	Anteil
Kreisfreie Stadt	Pirmasens	3	4.816	0,58%	-	-	-	-	-	-
	Zweibrücken	16	21.890	2,65%	-	-	-	-	-	-
	Kaiserslautern	-	-	-	1	840	0,10%	-	-	-
Donnersbergkreis	Alsenz-Obermoschel	4	3.800	0,46%	25	21.496	2,60%	-	-	-
	Eisenberg	-	-	-	4	5.866	0,71%	-	-	-
	Göllheim	-	-	-	16	14.861	1,80%	-	-	-
	Kirchheimbolanden	1	463	0,06%	25	15.830	1,92%	-	-	-
	Rockenhausen	3	767	0,09%	40	33.591	4,07%	1	657	0,08%
	Winnweiler	1	611	0,07%	19	13.447	1,63%	5	2.079	0,25%
Kaiserslautern-Land	Bruchmühlbach-Miesau	-	-	-	4	6.298	0,76%	-	-	-
	Enkenbach-Alsenborn	-	-	-	6	4.965	0,60%	-	-	-
	Kaiserslautern-Süd	-	-	-	1	1.450	0,18%	-	-	-
	Landstuhl	-	-	-	4	4.309	0,52%	-	-	-
	Otterbach	-	-	-	10	8.631	1,04%	-	-	-
	Otterberg	-	-	-	25	16.823	2,04%	-	-	-
	Ramstein-Miesenbach	5	1.800	0,22%	34	31.320	3,79%	-	-	-
	Weilerbach	5	3.075	0,37%	37	29.313	3,55%	-	-	-
Kusel	Altenglan	114	69.210	8,38%	-	-	-	-	-	-
	Glan-Münchweiler	143	75.160	9,10%	-	-	-	-	-	-
	Kusel	121	61.230	7,41%	-	-	-	-	-	-
	Lauterecken	186	117.930	14,27%	-	-	-	-	-	-
	Schönenberg-Kübelberg	59	31.210	3,78%	-	-	-	-	-	-
	Waldmohr	15	9.320	1,13%	-	-	-	-	-	-
	Wolfstein	106	66.545	8,05%	-	-	-	-	-	
Südwestpfalz	Hauenstein	2	2.533	0,31%	-	-	-	-	-	-
	Pirmasens-Land	18	20.647	2,50%	-	-	-	-	-	-
	Rodalben	3	2.558	0,31%	-	-	-	-	-	-
	Thaleischweiler-Fröschen	30	27.511	3,33%	-	-	-	-	-	-
	Waldfischbach-Burgalben	11	10.390	1,26%	-	-	-	-	-	-
	Wallhalben	24	27.430	3,32%	-	-	-	-	-	-
		Zweibrücker-Land	43	55.377	6,70%	-	-	-	-	-
<b>Anknüpfung an Nachbardienstbezirk</b>										
Bad Kreuznach	Meisenheim	4	1.570	0,19%	-	-	-	-	-	-
Saarland	Saarland	3	1.500	0,18%	-	-	-	-	-	-
Saar-Pfalz-Kreis	-	2	2.001	0,24%	-	-	-	-	-	-
	Summe:	922	619.344	<b>74,96%</b>	251	209.040	<b>25,30%</b>	6	2.736	<b>0,33%</b>





## G.1 Zusammenfassung der geplanten Ausbaumaßnahmen

Tabelle 27: geplante Ausbaumaßnahmen aller DLR

Überblick: Geplante Ausbaumaßnahmen aller DLR										
Fläche DLR [km <sup>2</sup> ]	Anteil an Gesamtfläche [Σ]	Netzlänge DLR	Anteil an Gesamtnetzlänge [Σ]	Länge geplante Ausbaumaßnahmen		Anteil an Netzlänge DLR	geplante Ausbaumaßnahmen		Kosten	
				Neue Decke und Verbreiterung EP 65€/lfdm	Neue Decke und Verbreiterung EP 80€/lfdm		ohne Bindemittel	mit Bindemittel		
DLR Eifel	2.537	16,18%	869.190	17,46%	420.000	48,32%	5,95%	3,20%	85,42%	60.695.000,00 €
DLR Mosel	2386,26	15,22%	663.225	13,32%	402.149	60,64%	11,14%	0,83%	87,70%	56.092.320 €
DLR RNH	3.908	24,92%	1.422.206 Sonderbauwerke: 121 m	28,56%	1.266.223	89,03%	6,85%	7,23%	76,34%	181.738.940,00 €
DLR WWOE	4.057	25,88%	1.187.519	23,85%	157.374	13,25%	22,61%	4,37%	64,77%	24.472.090,00 €
DLR Westpfalz	2.790	17,80%	836.895	16,81%	248.112	29,65%	19,07%	8,70%	32,53%	33.715.150,00 €
DLR Rheinpfalz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Gesamt</b>	<b>15.679</b>	<b>100,00%</b>	<b>4.979.035</b>	<b>100,00%</b>	<b>2.493.858</b>	<b>50,09%</b>	<b>9,60%</b>	<b>5,49%</b>	<b>74,61%</b>	<b>356.713.500,00 €</b>