

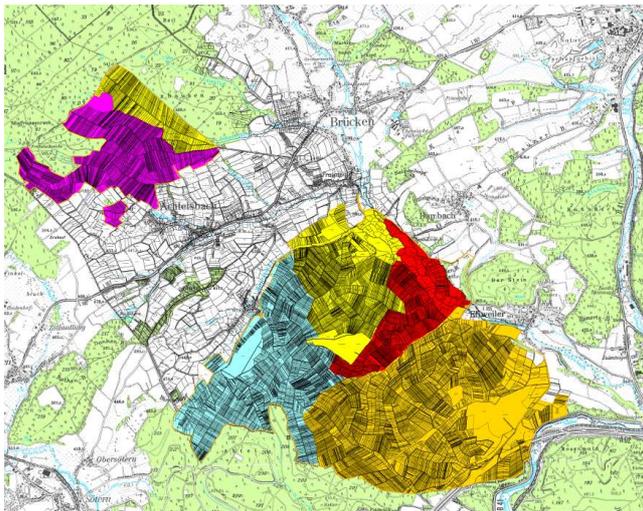


Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum  
LÄNDLICHER RAUM  
RHEINHESSEN-NAHE-  
HUNSRÜCK

# PROJEKTBEZOGENE UNTERSUCHUNG

## Unteres Trauntal



Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum  
Rheinhessen-Nahe-Hunsrück  
Schloßplatz 10  
55469 Simmern

Aufgestellt:  
04/12 bis 10/13

Der Abteilungsleiter

Die Projektleiterin

Der Sachgebietsleiter

Nick

Schön

Knebel

## Projektbezogene Untersuchung

### Unteres Traental

für die Gemeinden

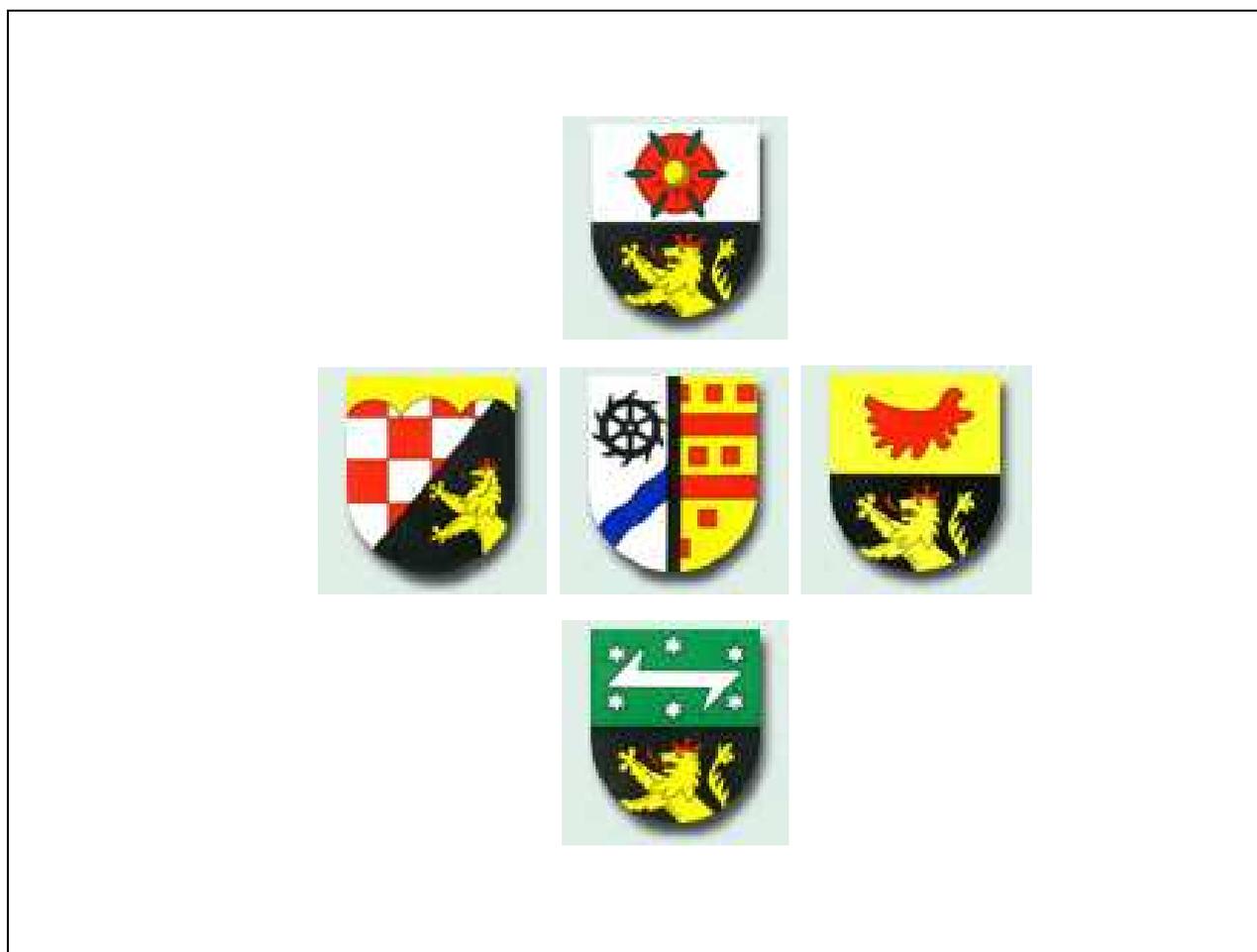
### Achtelsbach

### Ortsteil Traunen der Gemeinde Brücken

### Dambach

### Ellweiler

### Meckenbach



**Landkreis Birkenfeld**

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>I.</b>	<b>Ausgangslage, Hintergrund</b> .....	<b>1</b>
1.	Bestandsaufnahme.....	2
1.1.	Lage im Raum/Gemeindefunktionen .....	2
1.2.	Bevölkerungsentwicklung, Wirtschaft .....	3
1.3.	Natürliche Ertragsfähigkeit, Bodennutzung.....	4
2.	Forstwirtschaft .....	4
2.1.	Struktur.....	4
2.2.	Privatwaldinventur .....	6
2.3.	Forstwirtschaftliche Erschwernisse im Untersuchungsgebiet:.....	15
2.4.	Fragebogenaktion: .....	16
3.	Naturschutz und Landschaftspflege.....	18
3.1.	Kurzbeschreibung des Zustandes von Natur und Landschaft.....	18
3.2.	Schutzgebiete und –objekte .....	19
3.3.	Wasserschutzgebiete, Wasserversorgung .....	21
3.4.	Altlasten.....	21
3.5.	Kulturelles Erbe .....	22
3.6.	Vorhandene Verträglichkeitsprüfungen.....	22
3.7.	Landespflegerische Planungen .....	22
3.8.	Qualität des Liegenschaftskatasters.....	22
4.	Vorhandene Planungen .....	22
4.1.	Nationalpark Hunsrück .....	24
<b>II.</b>	<b>Entwicklungs- und Planungsziele</b> .....	<b>25</b>
1.	Planungsziele Wald.....	25
1.1.	Waldflurbereinigung .....	25
2.	Wirkungsanalyse .....	26
2.1.	Kostenprognose .....	26
2.2.	Zielsetzungen und Wirkungsprognose .....	27
3.	Projekt Waldneuordnung 2020 .....	31
4.	Zweckmäßige Abgrenzung des Verfahrensgebietes.....	32
5.	Prüfung der Umwelterheblichkeit.....	33
<b>III.</b>	<b>Kosten und Finanzierung</b> .....	<b>33</b>
1.	Voraussichtlich entstehende Ausführungskosten in Euro .....	33
2.	Finanzierung.....	34
<b>IV.</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>34</b>
<b>V.</b>	<b>Quellenverzeichnis:</b> .....	<b>36</b>

## I. Ausgangslage, Hintergrund

11 Millionen Hektar oder rd. 31% der Fläche in Deutschland sind Wald. Die im September 2011 von der Deutschen Bundesregierung verabschiedete Waldstrategie 2020 zielt darauf ab, eine „den zukünftigen Anforderungen angepasste, tragfähige Balance zwischen den steigenden Ansprüchen an den Wald und seiner nachhaltigen Leistungsfähigkeit zu entwickeln“ (Bundeswaldstrategie 2020).

Gleichrangige Beachtung von Ökologie, Ökonomie und Sozialem sollen unter dem Hauptaspekt nachhaltiger Nutzung verbunden werden. Des Weiteren sollen Maßnahmen mit anderen Strategien, wie der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie, der Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt, dem Biomasseaktionsplan sowie mit Projekten gegen den Klimawandel abgestimmt werden.

Im Papier der Bundesregierung werden in neun Handlungsfeldern (Klimaschutz, Eigentum – Arbeit und Einkommen, Rohstoffverwendung und –effizienz, Biodiversität, Waldbau, Jagd, Boden- und Gewässerschutz, Erholung – Gesundheit -Tourismus und Forschung, bestehende Herausforderungen und Chancen benannt sowie mögliche Zielkonflikte analysiert.

Standortgerechte, vitale und an den Klimawandel anpassungsfähige Wälder mit überwiegend heimischen Baumarten, die nachhaltig bewirtschaftet werden, sind als Leitbild definiert. Rheinland-Pfalz ist mit 833.000 ha oder rd. 42% der Landesfläche das relativ walddreichste Bundesland in Deutschland (Landesforsten, [www.wald-rlp.de](http://www.wald-rlp.de)). Der überwiegende Teil der Waldfläche ist in den Mittelgebirgen von Rheinland-Pfalz und dort auf für die Landwirtschaft ungünstigen Flächen zu finden. Überwiegend (Anteil von 47 %) ist der Wald im Eigentum der Gemeinden und kommunaler Gebietskörperschaften. Weitere rd. 26 % sind Landeseigentum, rd. 2 % Bundeseigentum und die übrigen 25 % sind Privatwald. Da Rheinland-Pfalz Realteilungsgebiet ist, ist insbesondere im Privatwald die Besitzstruktur sehr kleinteilig und vielfach nicht den Erfordernissen heutiger Holzgewinnungstechnik angepasst. Es fehlen im Kleinprivatwald vielfach die notwendigen Strukturen für eine regelmäßige und nachhaltige Waldnutzung im Sinne der Waldstrategie 2020. Vor diesem Hintergrund und mit dem Ziel einer Verbesserung der Situation im Privatwald haben die Gemeinden Brücken, Dambach, Ellweiler und Meckenbach im Dezember 2009 und Januar 2010 die Durchführung einer projektbezogenen Untersuchung für die Privatwaldbereiche in den jeweiligen Gemarkungen beim DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück beantragt. Wegen Besitzverflechtungen ist 2012 auch noch im Gemeinderat von Achtelsbach der Beschluss auf Beteiligung an der PU gefasst worden.

# 1. Bestandsaufnahme

## 1.1. Lage im Raum/Gemeindefunktionen

Das Untersuchungsgebiet liegt im westlichen Rheinland-Pfalz an der Landesgrenze zum Saarland. Es gliedert sich in ein größeres zusammenhängendes Waldgebiet südlich von Meckenbach (Kerngebiet von ca. 850 ha) und ein Teilgebiet nördlich von Achtelsbach (ca. 210ha). Nach Süden wird das Gebiet begrenzt durch die Bundesautobahn A 62, nach Osten durch die Bundesstraße 41 bzw. die L 165, nach Westen durch die Landesgrenze zum Saarland und nach Norden für das Kerngebiet durch die offene Feldlage von Meckenbach bzw. für die Waldbereiche nördlich von Achtelsbach durch die sogenannten Erzweg der von Brücken nach Nohfelden-Eisen führt. Politisch gehören die Gemeinden zu der Verbandsgemeinde Birkenfeld. Birkenfeld ist zugleich Mittelzentrum im Grundnetz und Sitz der Kreisverwaltung.

Das Landesentwicklungsprogramm 2008 (LEP IV) weist das Untersuchungsgebiet als Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Wald aus. Zudem ist das Kerngebiet ein Vorranggebiet für den Arten- und Biotopschutz. Im südöstlichen Teil ist ein Steinbruchgelände als Vorranggebiet zur Rohstoffsicherung ausgewiesen.

Der regionale Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe weist für die Gemeinden keine besondere Funktion aus. Lediglich für Dambach findet sich die Ausweisung L, Landwirtschaft.

Wichtigste Verkehrsanbindung sind die BAB 1 zu den Oberzentren Trier und Saarbrücken und die BAB 62, die das Gebiet über die Anschlussstelle Landstuhl mit der BAB 6 und folgend mit dem Oberzentrum Kaiserslautern und dem Rheintal verbindet. Weitere Haupteinfahrstraßen sind die durch das Nahetal führende Bundesstraße B 41 und die von Birkenfeld nach Morbach führende B 269. Letztere Strecke ist insbesondere für die Waldwirtschaft von Bedeutung, da viele Sägewerke und Verarbeiter in Morbach ansässig sind.

Nächste Bahnverbindung im 10 km Umkreis ist in Hoppstädten-Weiersbach die Nahetalstrecke.

Für das Untersuchungsgebiet wurden folgende Flächen (Angaben in ha) ermittelt:

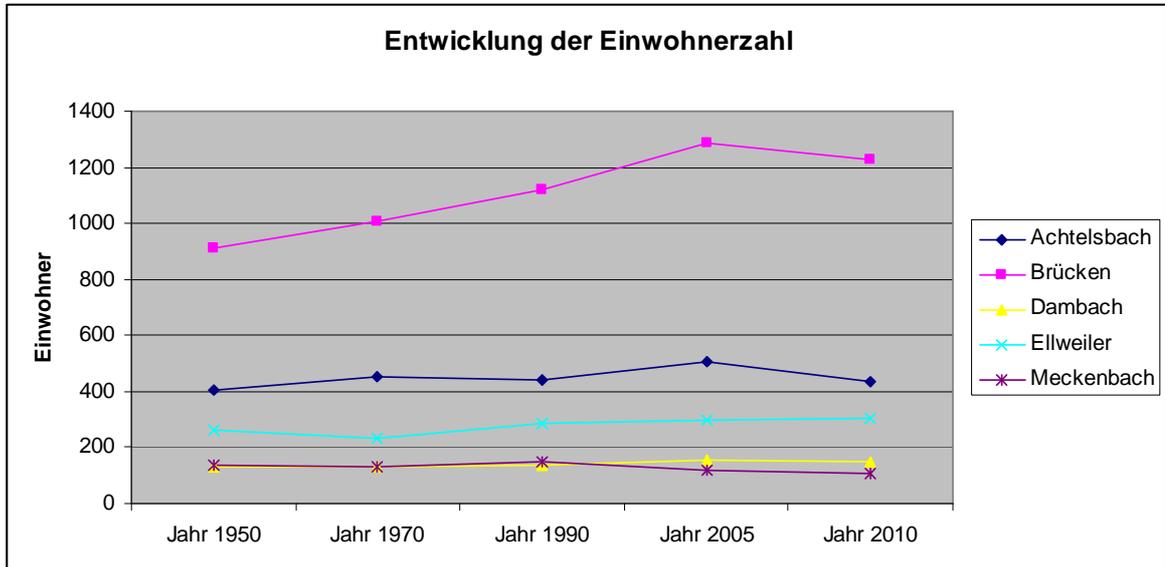
*Tabelle 1 Flächen im Untersuchungsgebiet*

Ackerland ha	26
Grünland ha	13
Wald ha	1053
Gewässer ha	1
Vekehrsflächen ha	55
Gebäude- und Freiflächen ha	2
Sonstiges ha	2
<b>Gebiet insgesamt</b>	<b>1152</b>

## 1.2. Bevölkerungsentwicklung, Wirtschaft

Die Bevölkerungsentwicklung ist seit 2005 allen Gemeinden leicht rückläufig.

Abbildung 1 Bevölkerungsentwicklung



Quelle: Statistisches Landesamt

Eine Bevölkerungsprognose liegt aktuell von dem Statistischen Landesamt nur für den Landkreis Birkenfeld vor. Hier ist eine deutliche Abnahme der Bevölkerung prognostiziert. Vor diesem Hintergrund muss die künftige Waldnutzung differenziert betrachtet werden. Langfristig wird die Nutzholzwerbung gegenüber der Brennholzwerbung mehr Bedeutung haben.

Die Bevölkerungsdichte des Untersuchungsgebietes liegt für die kleineren Orte zwischen 29 und 50 Einwohnern je km<sup>2</sup> deutlich unter dem Verbandsgemeinde- (92 Einwohner/km<sup>2</sup>) bzw. Landesniveau (204 Einwohner/km<sup>2</sup>) und weist auf die ländliche Prägung hin. Lediglich in Brücken liegt die Bevölkerungsdichte mit 90 Einwohnern/qm auf Kreisniveau.

Tabelle 2 Bevölkerungsdichte

	Einwohner / km <sup>2</sup>
Achtelsbach	45
Brücken	90
Dambach	50
Ellweiler	41
Meckenbach	29

Industrie oder größere Gewerbeparks sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

### 1.3. Natürliche Ertragsfähigkeit, Bodennutzung

Table 3 Bodenbewertung und Klimadaten

	Ha-Wert	bEMZ	Jahres-wärme °C	Jahres-nieder-schläge (mm)	Bodenrichtwerte Stand 01.01.2012 in EUR/qm (Quelle: www.lvermgeo.rlp.de)		
					A	GR	Wald
Achtelsbach	1006	36	7,2	1000	0,6	0,5	0,2
Brücken	932	34	7,2	950	0,5	0,5	0,2
Dambach	1043	37	7,3	920	0,5	0,5	0,2
Ellweiler	1006	38	7,5	910	0,5	0,5	0,2
Meckenbach	1006	37	7,2	960	0,5	0,5	0,2

Den geologischen Untergrund des Planungsgebietes bilden im Wesentlichen Festgesteine des Rotliegenden. Im südlichen Bereich, insbesondere der Gemarkung Ellweiler dominieren Magmatite/Vulkanite. Sie sind von sauren bis intermediären Intrusiva (Rhyolith, Dazit bis Alkalifeldspat, Trachyt) ausgebildet. Diese flachgründigen, nährstoffarmen Böden haben eine geringe nutzbare Feldkapazität bei gleichzeitig hoher Wasserdurchlässigkeit.

Weiter nördlich finden sich Wechsellagerungen aus rotem Ton-, Silt- und Sandstein, des Permkarbons und Rotliegenden. Entlang des Traunbaches finden sich fluviatile Sedimente in Form von Sanden und Kiesen mit zum Teil lehmigen und humosen Anteilen.

## 2. Forstwirtschaft

Bäuerliche Forstwirtschaft ist historisch ein fester Bestandteil in den untersuchten Gemeinden. Die Sozialbindung zu den eigenen Flächen ist vielfach stark, insbesondere die Brennholzwerbung hat in den letzten Jahren an Bedeutung deutlich zugenommen.

### 2.1. Struktur

Im Untersuchungsgebiet gibt es drei Arten von Waldeigentum, den Privatwald, den Kommunal-/Körperschaftswald und den Staatswald.

Nach Flächen ergibt sich für die insgesamt 1053 ha Waldfläche folgendes Bild:

Staatswald: 44 ha

Kommunalwald: 41 ha

Privatwald 968 ha

*Tabelle 4 Waldeigentum nach Größenklassen*

Größenklasse ha Wald	Anzahl Betriebe	Anteil v.H.
0,1 - 2,0 ha	141	60,78
2,1 – 5,0 ha	57	24,57
5,1 - 10 ha	24	10,35
> 10 ha	10	4,30

Auch der Kommunal- und Staatswald ist bis auf wenige Ausnahmen, ähnlich stark zersplittert, wie der Privatwald. Folgende durchschnittliche Flurstücksgrößen wurden ermittelt:

Privatwald: 0,12 ha

Kommunalwald: 0,36 ha

Staatswald: 0,71 ha

Nach Gemarkungen gegliedert ergibt sich für das Untersuchungsgebiet folgendes Bild (die Staatsforstflächen sind nicht berücksichtigt):

*Tabelle 5 Wald nach Gemarkungen*

Nutzungsart	Achtelsbach	Dambach	Ellweiler	Meckenbach	Traunen
Wald ha insg.	147	79	364	227	193
Laubwald	79	55	84	167	1
Mischwald	9	8	242	1	172
Nadelwald	59	17	38	49	10

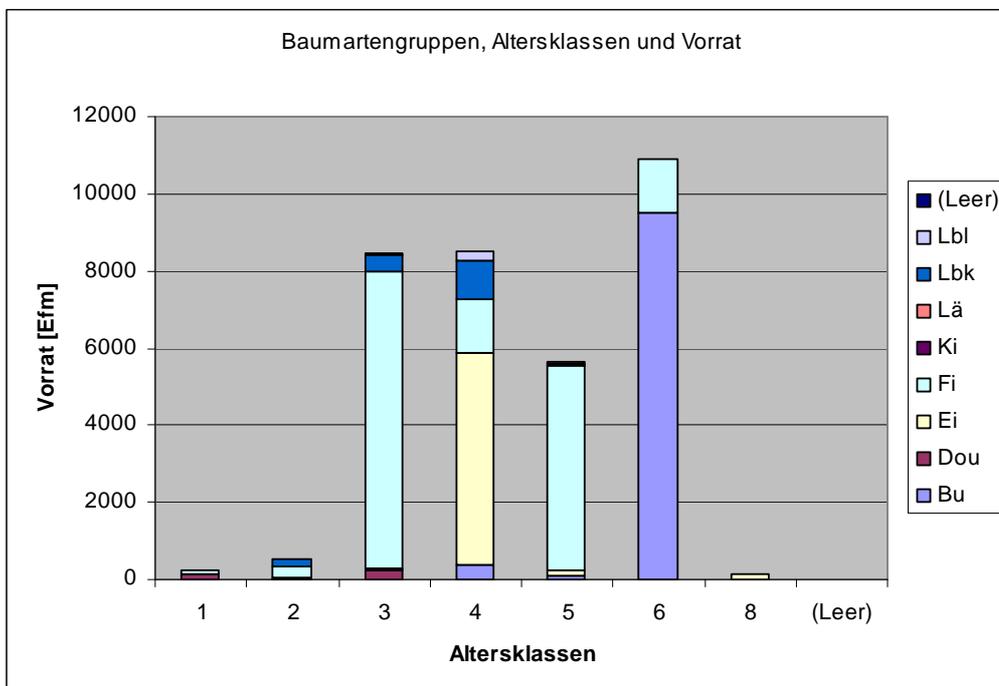
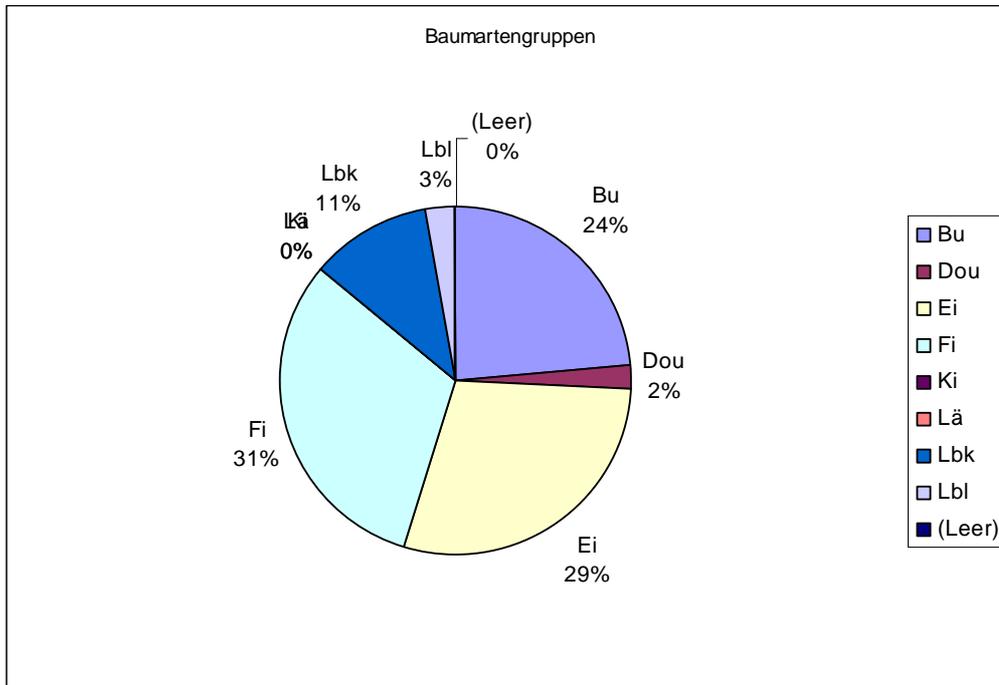
Für alle Gemeinden liegt eine Privatwaldinventur vor. Daraus sind auszugsweise nachfolgend die Verteilung nach Baumarten und Holzvorrat für die einzelnen Gemeinden dargestellt und um bodenkundliche Fachbeiträge des Landesamtes für Geologie und Bergbau ergänzt.

Die Legende sei noch kurz erläutert:

Ei	=	Eiche
Bu	=	Buche
Lbl	=	langlebige Laubhölzer
Lbk	=	kurzlebige Laubhölzer
Fi	=	Fichte
Dou	=	Douglasie
Ki	=	Kiefer
Lä	=	Lärche

## 2.2. Privatwaldinventur

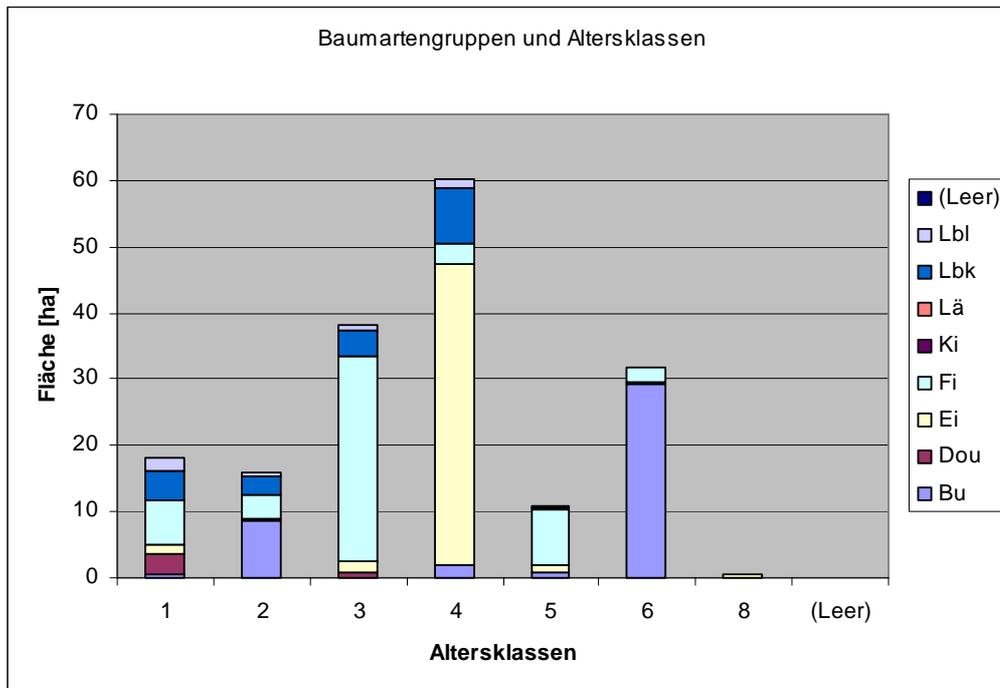
Privatwaldinventur für Achtelsbach:



Eichen, Buchen und Fichten sind in Achtelsbach die Leitarten. Wie aus der Altersstruktur erkennbar, sind die meisten im mittleren Altersklassenbereich und derzeit in der Dimensionierung (rd. 90 ha), teilweise auch schon erntereif (rd.30 ha). Die Waldbestände in Achtelsbach sind überwiegend gut gepflegt und präsentieren sich auch optisch gut. In keiner der untersuchten Gemeinden wird so

nachhaltig Waldbau betrieben wie in Achtelsbach. Dies zeigt sich insbesondere auch in dem relativ hohen Anteil der Neuanpflanzungen.

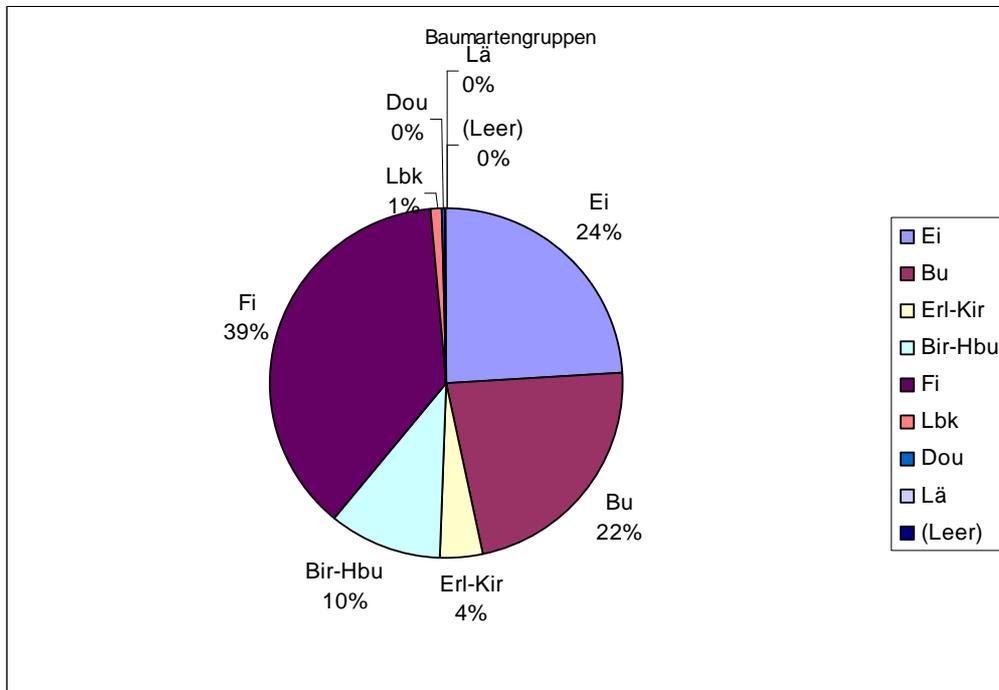
Wie nachstehende Tabelle zeigt, sind rd. 20 % der Waldflächen in den Altersklassen 1 und 2, wobei insbesondere Altersklasse 1 (0-20 Jahre) mit 18 ha die Bereitschaft zur Neuanpflanzung widerspiegelt. Weiter finden sich in der Altersklasse 6 überwiegend Buchenbestände, was sich wegen des erforderlich höheren Alters zur Erreichung der Hiebreife erklärt.



Die bodenkundliche Eignung der Waldstandorte ist in Achtelsbach überwiegend gut. Lediglich in einem Streifen südliche des Götzenbaches finden sich Hangpseudogleye über Fließerden aus Tonschieferverwitterung, die erheblich durch Hang- und Staunässe beeinflusst sind und eine durchwurzelbare Bodenschicht von rd. 50 cm haben. Das Restgebiet, mit Ausnahme der Senken und des Bereiches um das Kitzelfelderheck, sind tiefgründige Braunerden mit einer durchwurzelbaren Bodenschicht von etwa 65 cm. In den Senken ist die humose Oberbodenschicht mächtiger, mit einer Tiefgründigkeit von bis etwa 80 cm. Im Bereich des Kitzelfelderhecks ändert sich das Ausgangsgestein von Tonsteinen zu sauren Vulkangesteinen des Rotliegenden. Bodentyp sind hier Regosole mit leichter Hangnässe und einer durchwurzelbaren Bodentiefe von 70 cm.

## Privatwaldinventur für Traunen:

In Traunen sind Fichte, Buche und Eiche dominierend, wobei in dieser Gemarkung der Anteil an Fichten etwas höher ist, als im sonstigen Projektgebiet.

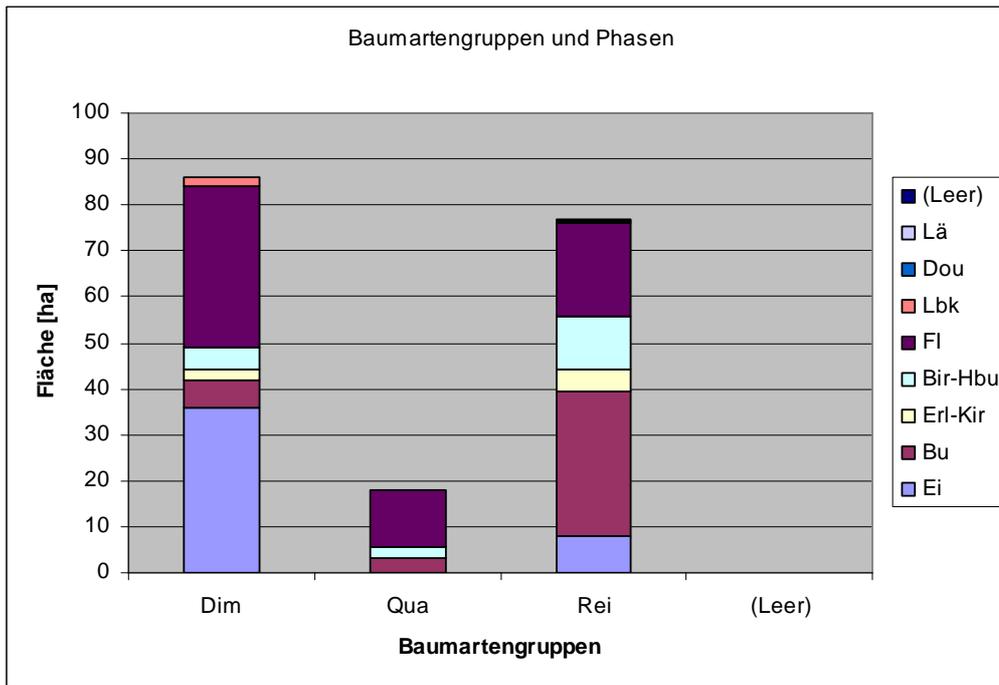


In weiten Bereichen des nördlichen Teiles der Gemarkung Traunen herrschen Pseudogleye vor. Diese sind, wie bereits erwähnt, stark durch Hang- und Staunässe gekennzeichnet. Nur im äußersten Nordosten finden sich stau- und hangwasserfreie tiefgründige Braunerden über Tonschieferverwitterung mit einer Mächtigkeit von bis. 80 cm.

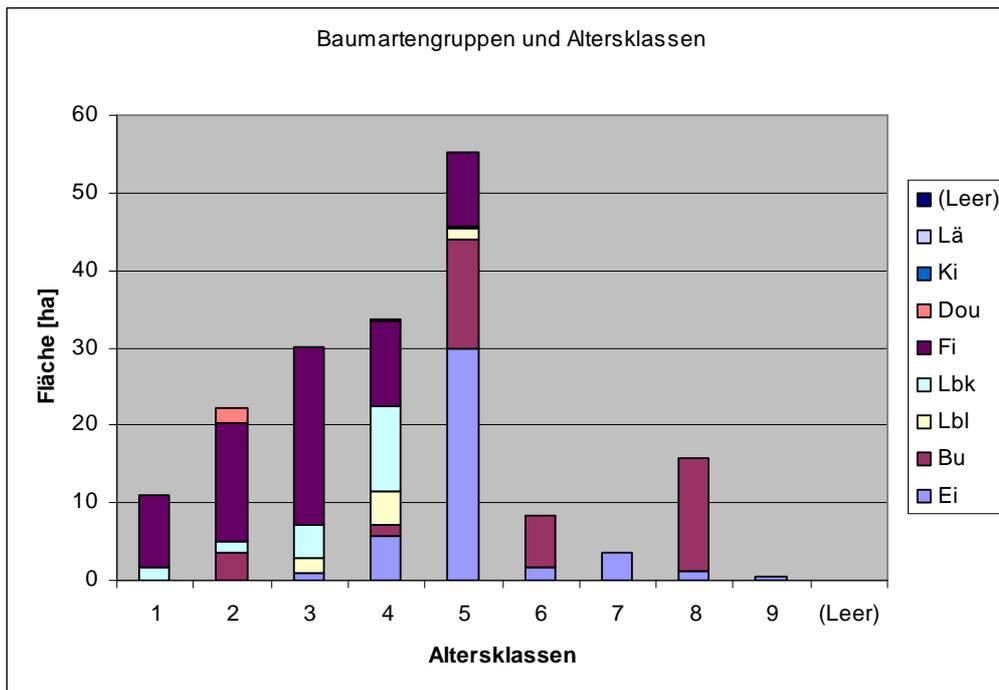
Die südlichen Bereiche von Traunen, angrenzend an Meckenbach und Dambach sind Regosole aus Rhyolit und Dacit des Rotliegenden. Hier ist die nutzbare Feldkapazität gering und die durchwurzelbare Zone nur 50 cm tief.

Im Bereich des Keipenkopfes sind gering mächtige, podsolige Braunerden, rd. 50 cm durchwurzelbar, die ebenfalls von Trockenheit bestimmt sind.

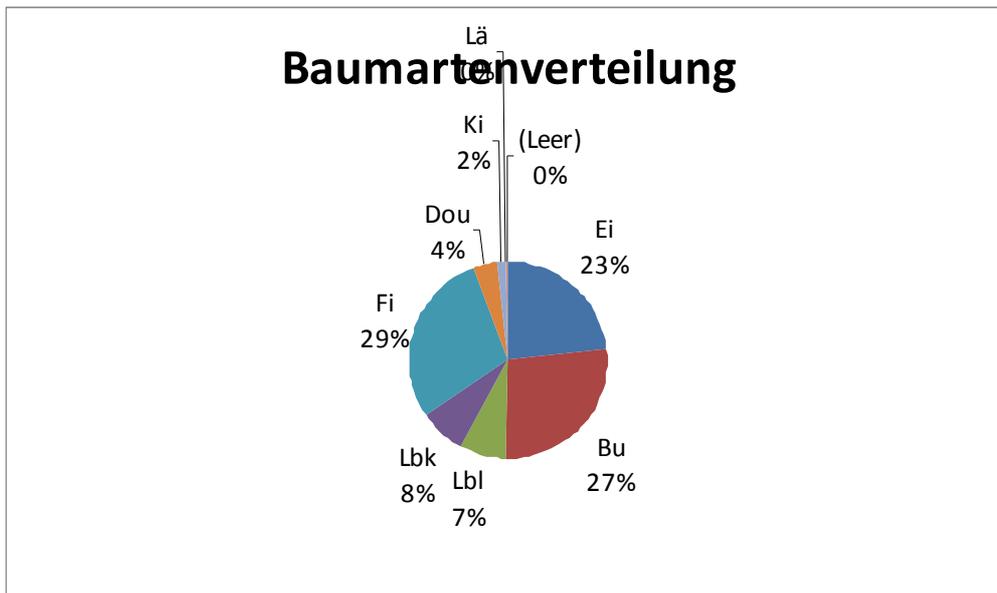
Wie aus dem nachfolgenden Diagramm zu ersehen ist, sind die Leitbaumarten in den Entwicklungsphasen Dimensionierung und Reife. Insbesondere in den vergangenen 50 Jahren sind viele Fichtenkulturen gepflanzt worden. Dies zeigt sich an dem hohen Fichtenanteil in den jüngeren Altersklassen (1-3). Auf knapp 20 ha wurden Qualifizierungsmaßnahmen (Qua) durchgeführt.



Der Anteil der Flächen in den Altersklassen 1 und 2 beträgt 18 % oder 33 ha, davon knapp 25 ha Fichten.

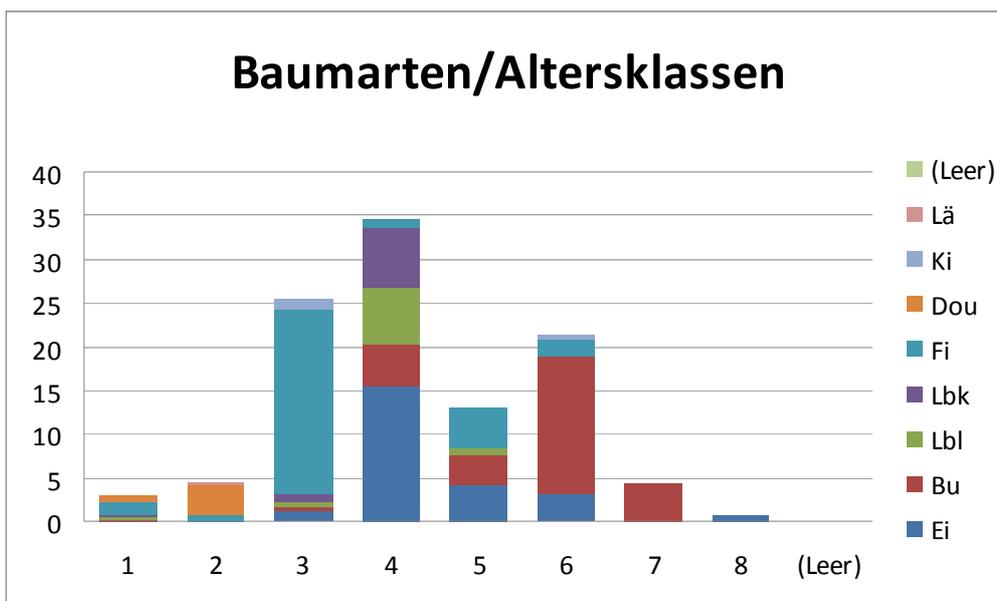


Privatwaldinventur für Dambach:



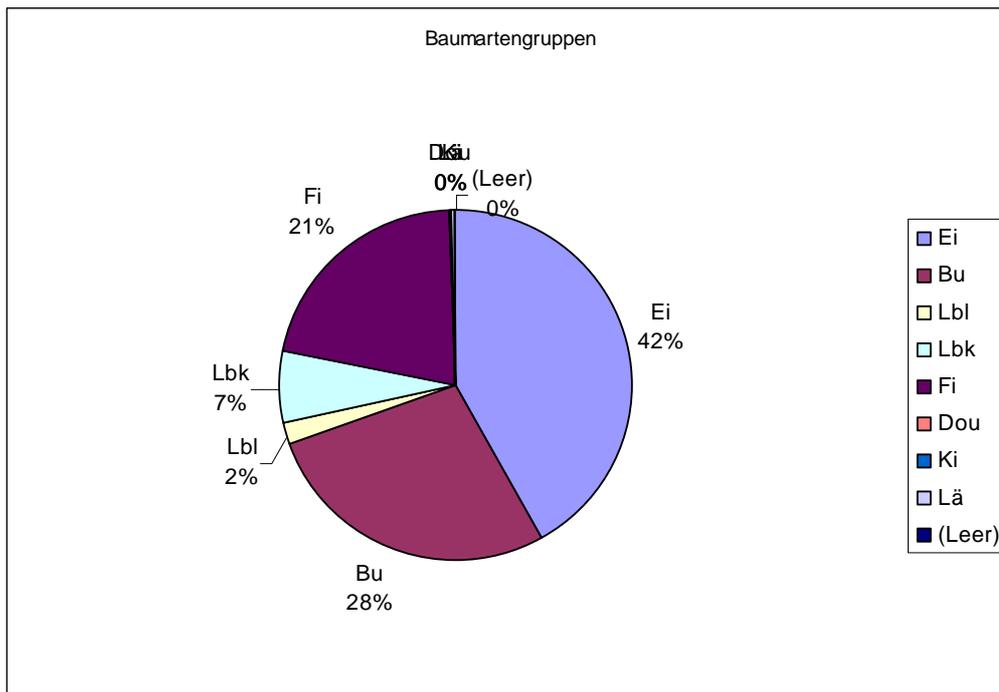
In Dambach ist der Fichtenanteil deutlich geringer als in Traunen oder Achtelsbach. Die in geringen Prozentsätzen vorhandenen Kiefern und Douglasien weisen auf tendenziell trockenere Standorte hin.

Bodenkundlich finden sich auch in Dambach Regosole aus Rhyolith und Dacit. Die Bereiche östlich des Trauntales sind geprägt durch gering mächtige podsolige Braunerden. Hier sind nur im Bereich der Kuppe des Kahlenberges Regosole vorhanden. Alle Böden sind aus Konglomerat des Rotliegenden gebildet, bis zu einer Tiefe von 50 cm durchwurzelbar und besitzen eine mittlere bis gering nutzbare Feldkapazität.

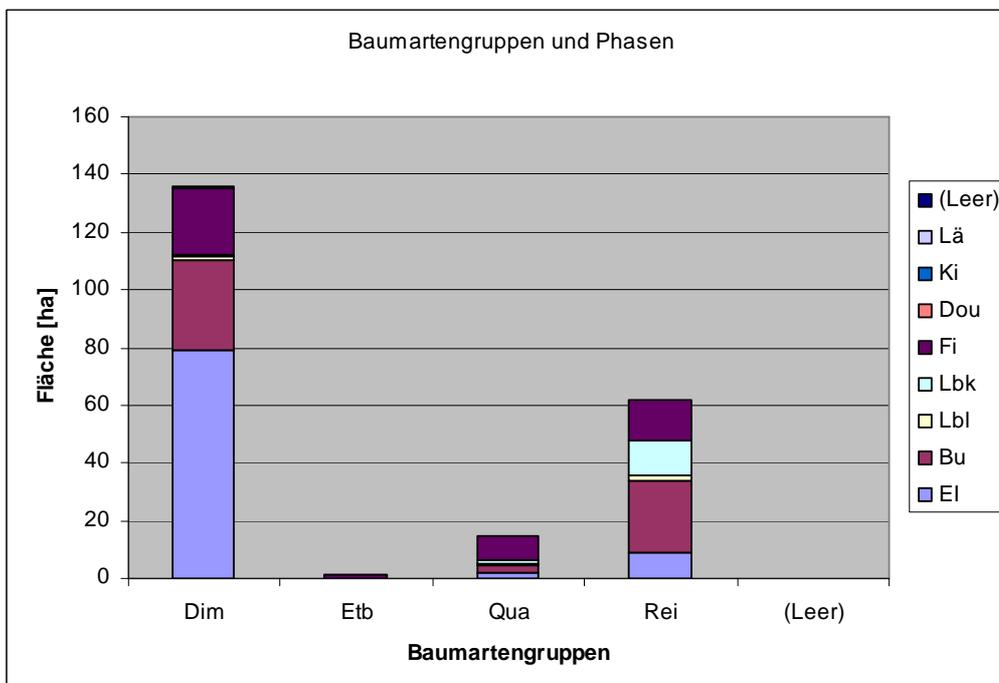


Auch in Dambach dominieren die mittleren Altersklassen des Bereiches der Dimensionierung.

## Privatwaldinventur für Meckenbach:

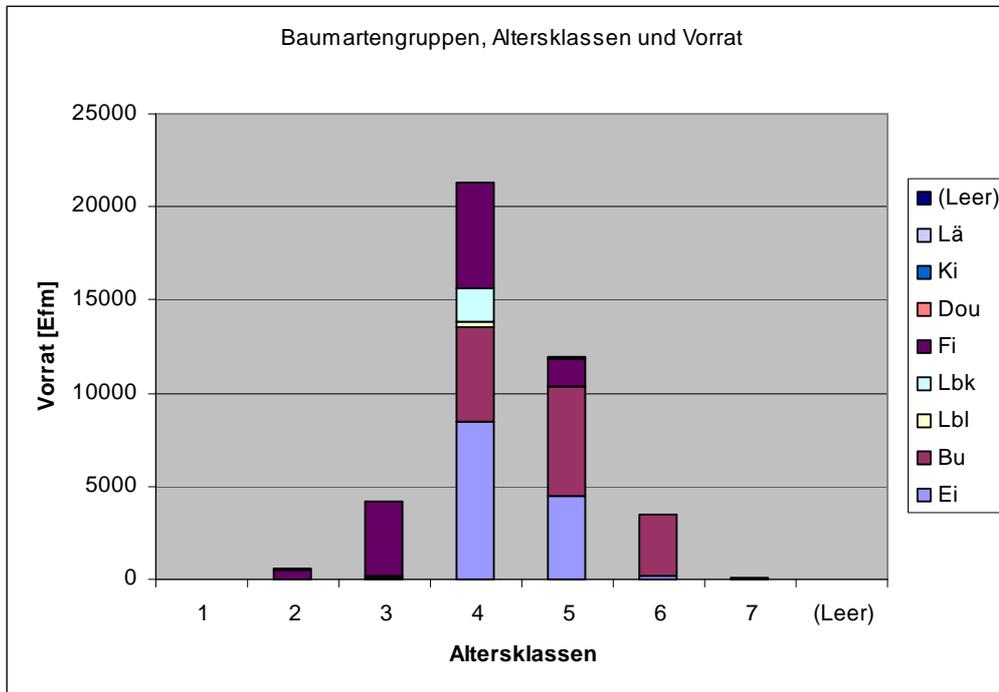


In Meckenbach haben sich die Böden ausschließlich aus Gesteinen des Rotliegenden entwickelt. Es handelt sich um Braunerden mit einer Durchwurzelbarkeit von rd. 60 cm. Hangnässe tritt kaum auf. Ganz im Süden der Gemarkung schließen sich Regosole aus Rhyolit und Dacit an (vgl. Dambach und Ellweiler). Dominierend sind in Meckenbach die Laubgehölze mit 42% Eiche und 28% Buche.

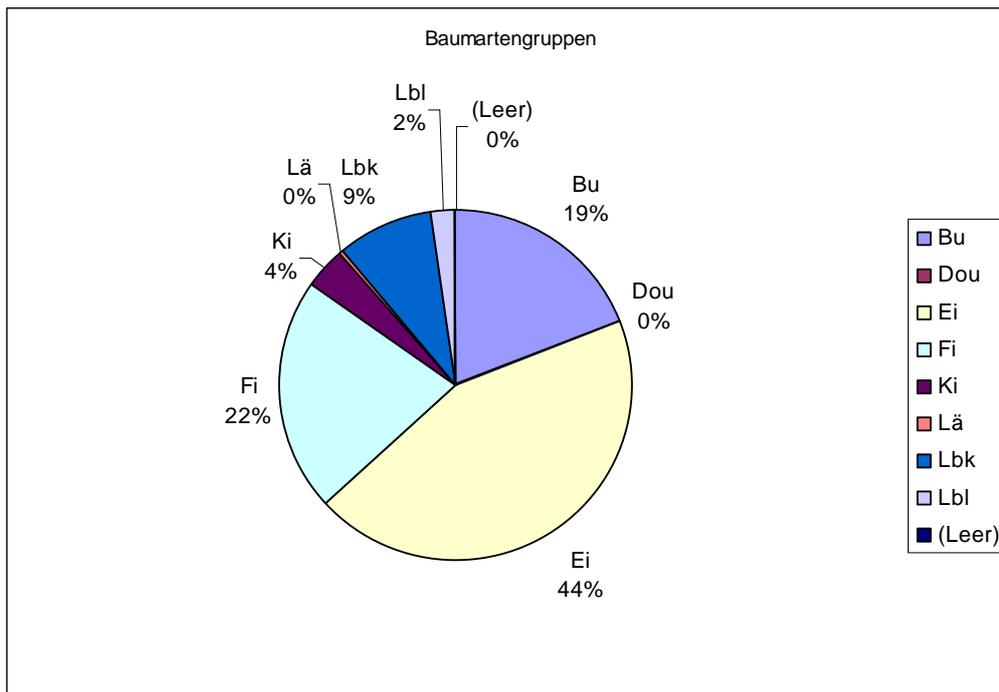


Auch hier dominieren die Phasen Dimensionierung und Reife. Nur in geringem Umfang sind Neuanpflanzungen vorgenommen worden, was sich an dem niedrigen Wert in der Baumartengruppe Etablierung (Etb) von nur 0,5% bezogen

auf die Privatwaldfläche von Meckenbach zeigt. In den Altersklassen 1 und 2 sind nach der Privatwaldinventur rd. 20 ha erfasst, davon 11,3 ha in Klasse 1, also jünger als 20 Jahre. Auch ist in Meckenbach in den jüngeren Altersklassen der Anteil der Fichten mit rd. 62% sehr hoch.

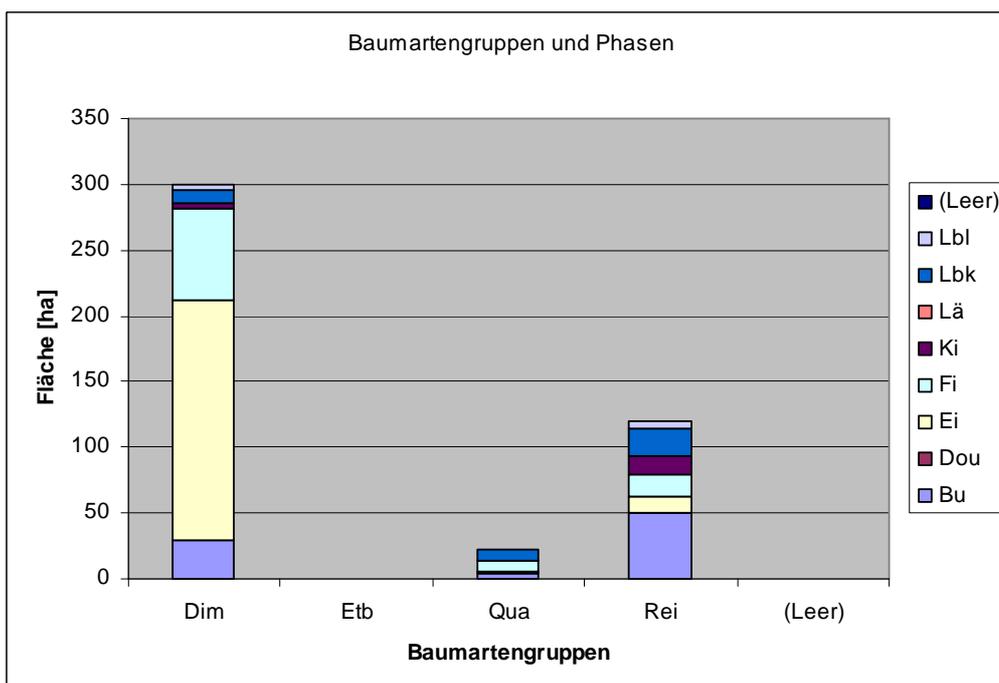


## Privatwaldinventur für Ellweiler:

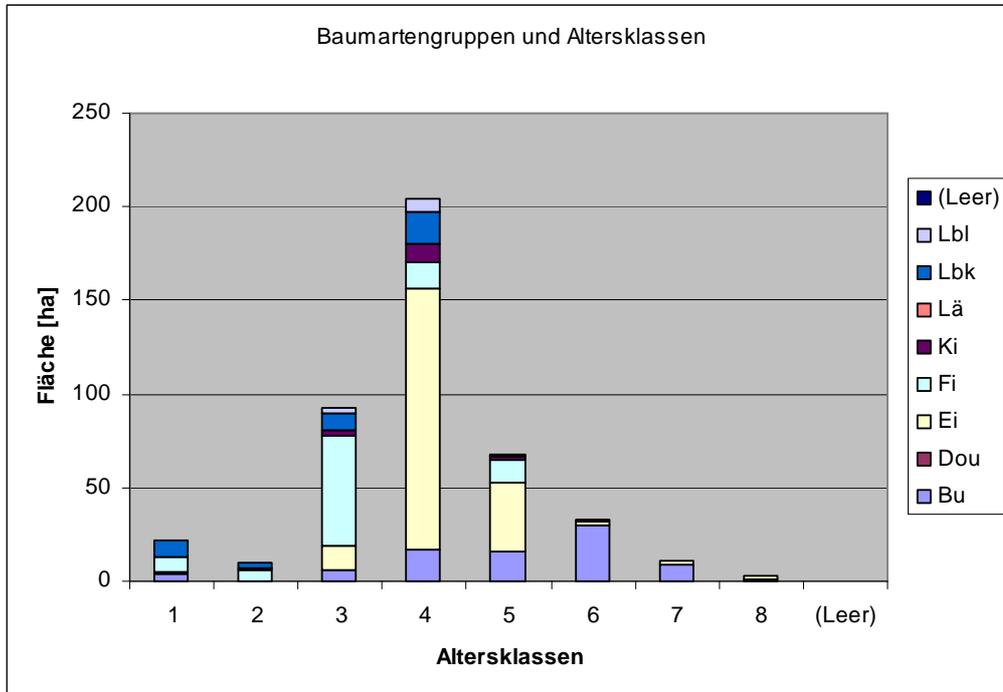


Im gesamten Planungsbereich herrschen Regosole aus Rhyolit und Dacit vor. Die bereits beschriebenen Kriterien, wie gering nutzbare Feldkapazität und gering durchwurzelbare Bodenschicht, drücken sich auch in der Baumartenverteilung aus. Es dominiert die Traubeneiche mit einem Eichenanteil an der Waldfläche von 44 %. Die Fichten sind mit 22 % noch relativ stark vertreten. Hier dürfte es in Zukunft zu einer Verschiebung des Nadelholzes hin zur Douglasie kommen, die mit den trockeneren Bedingungen besser zurecht kommt.

Tiefgrundigere Standorte finden sich nur in den Senken.



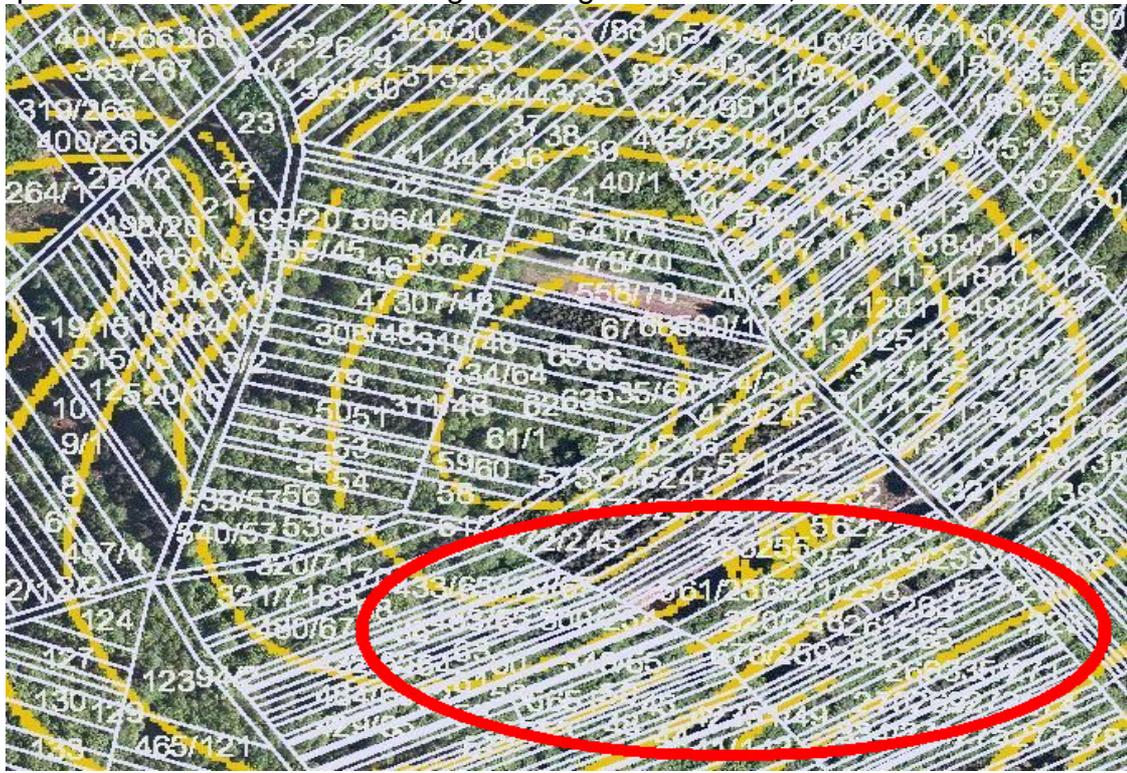
Insbesondere die langsam wachsenden Eichen befinden sich noch im Stadium des Zuwachses, also Dimensionierung. Bei den hiebreifen Beständen dominieren die Buchen. In Ellweiler ist die Waldnutzung relativ betrachtet, am geringsten. Neuanpflanzungen sind in Altersklasse 1 nur im Umfang von rd. 22 ha erfolgt, was einem Flächenanteil von 5 % in den letzten 20 Jahren gleich kommt.



Quelle der Diagramme und der geologischen Aussagen:  
 Forstamt Birkenfeld, PWI und Stellungnahme des Landesamtes für Geologie und  
 Bergbau von 05.06.2013

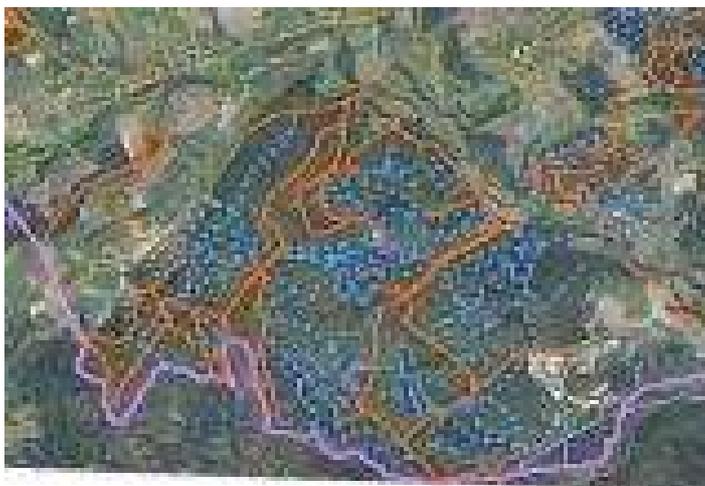
### 2.3. Forstwirtschaftliche Erschwernisse im Untersuchungsgebiet:

Forsttechnisch problematisch sind Flächenbereiche, in denen die Höhenlinien quer zur Bewirtschaftungsrichtung verlaufen, wie nachstehendes



Karte 1 Flurverfassung mit Höhenlinien, Bereich Homerich

Bild aus dem großen Homerich zeigt. Dies bewirkt stark erschwerte Arbeitsbedingungen für die Forstmaschinen im Seitenhang bzw. teilweise können derzeit die Parzellen maschinell nicht bewirtschaftet werden. Ein Drehen der Bearbeitungsrichtung ist in diesen Bereichen zu empfehlen. (Quelle: Graf von Plettenberg, Forstamt Birkenfeld)



Auch fehlt es in Bereichen zu den angrenzenden Gemarkungen an ausreichend befestigten Wegen bzw. zu einem Anschluss an das Wegenetz der Nachbargemeinde- / gemarkung, wie nebenstehende Übersicht zeigt. Die rot markierten Wege stellen das derzeitige ausgebaute Wegenetz dar. (Quelle: Graf von Plettenberg, Forstamt Birkenfeld)

Karte 2 Wegenetz, Bestand



Die Kleinparzellierung ist teilweise so stark, dass Flurstücke nur eine Breite von knapp 3m haben. Diese Parzellen können mit einem Schlepper nicht befahren werden, ohne dass die Nachbarparzelle mit benutzt wird. Auch sind beispielsweise in Achtelsbach Parzellen auf einer Länge von über 200m an einem Ende nur 3m breit, am anderen Ende hingegen 8m breit. Hier ist das Erkennen der Grenzen zum Nachbargrundstück im mittleren Parzellenbereich schlicht unmöglich. Dies hat sich auch bei der Befragung der Eigentümer mehrfach so gezeigt. Fehlnutzungen infolge nicht klarer Eigentumsgrenzen treten immer wieder auf. Im Einzelfall,

so wurde dem DLR berichtet, sind ganze Parzellen versehentlich abgeholzt worden. Gleiches ist auch bei Pflanzungen aufgetreten, wenn versehentlich die Nachbarparzelle mit gepflanzt wurde.

## 2.4. Fragebogenaktion:

Im Rahmen einer Fragebogenaktion wurden alle Waldbesitzer der Gemarkungen Achtelsbach, Brücken-Traunen, Dambach, Ellweiler und Meckenbach mit mehr als 0,4 ha Waldflächen angeschrieben. Insgesamt besitzen die befragten Waldeigentümer 980 ha Forstflächen in den Gemeinden, was einem Anteil von 93 % entspricht. Zu 790 ha kamen Rückläufe von insgesamt 243 Waldbesitzern. Dies entspricht einem Flächenanteil von rd. 75 % bezogen auf die Gesamtwaldfläche und rd. 81 % bezogen auf die Befragung.

Teile des Waldes werden überhaupt nicht genutzt. 41 Eigentümer mit einer Waldfläche von 73 ha gaben dies an. Weitere 62 Eigentümer mit einer Fläche von 112 ha gaben an, ihren Wald selten zu nutzen. Eine regelmäßige Nutzung betreiben 134 Eigentümer. Dies sind überwiegend größere Waldbesitzer mit einer Fläche von insgesamt 590 ha. Teilweise haben die Eigentümer auch angegeben, Flächen regelmäßig und Flächen selten oder gar nicht zu nutzen.

Die aktiven Waldbewirtschafter betreiben vorwiegend Brennholzwerbung. Dies gaben 143 Waldbesitzer an. Darüber hinaus betreiben 116 Eigentümer auch Nutzholzwerbung im Wald.

Eine Verbesserung von Eigentumsklarheit, Flächenarrondierung und Wegeerschließung wird flächenbezogen von rd. der Hälfte der Waldeigentümer gewünscht und als Voraussetzung für eine Aufnahme oder Intensivierung der Waldbewirtschaftung gesehen.

Die Befragung führte zu nachstehendem Ergebnis:

*Tabelle 6 Fragebogenaktion Ergebnisse Verbesserungswünsche*

gewünschte Verbesserung von	Anzahl Eigentümer	Hektar
Wegeerschließung	51	230
Arrondierung	69	357
Eigentumsklarheit	67	259
Holzpreis	26	142

Eine Gliederung nach Gemarkungen ist schwierig, da sehr viele Eigentümer in mehreren Gemarkungen Wald bewirtschaften. Im Schnitt hat jeder Eigentümer in 2,2 Gemarkungen Waldbesitz. Größere Schnittmengen fanden sich immer zwischen Nachbargemarkungen, also z.B. Ellweiler und Dambach oder Achtelsbach und Meckenbach.

Daher wurden die Eigentumsverhältnisse nach dem überwiegenden Ort des Waldbesitzes gegliedert. Bei nicht eindeutig möglicher Zuordnung zu einem Ort wurden alle Orte in denen jeweils Waldeigentum ist, aufgelistet. Zudem wird die Frage nach dem Holzpreis, da bodenordnerisch kaum beeinflussbar, außen vor gelassen.

*Tabelle 7 Fragebogenaktion Ergebnisse nach Gemarkungen*

	Erschließung	Arrondierung	Eigentumsklarheit
Achtelsbach	11	14	18
Dambach	15	17	17
Ellweiler	23	30	28
Meckenbach	23	31	29
Traunen	18	24	22

Tendenziell ist der Wunsch nach Arrondierung und Eigentumsklarheit bei den Betrieben, die über mehrere Gemarkungen hinweg Eigentum haben, größer, als bei denen, die nur in einer Gemarkung wirtschaften. Auch zeigt sich, dass in Meckenbach und Ellweiler tendenziell größerer Bedarf nach Eigentumsklarheit besteht, als z.B. in Achtelsbach. Insbesondere in Meckenbach kann dies auch dadurch bedingt sein, dass vielfach die Flurstücke nicht rechtwinklig auf die Erschließungswege aufstoßen.

Mehr als die Hälfte der Waldbesitzer (54%) wollen auch zukünftig ihren Wald in Eigenleistung bewirtschaften, zu geringem Anteil (11%) auch in Gemeinschaft mit anderen Eigentümern, vielfach auch koordiniert mit dem Waldbauverein(31 %). Eine Waldnutzung durch Profi-Dienstleister können sich lt. Befragung derzeit nur 14 Eigentümer vorstellen. Auch in einer Zusammenarbeit mit Gemeinde oder Forstamt sahen nur wenige Eigentümer (26 Nennungen) ihre künftige Waldnutzung. Rund 15 % der Eigentümer gaben an wieder Pflanzungen vornehmen zu wollen. Hingegen lag der Anteil derer, die eine Durchforstung ihrer Waldbestände anstreben bei rd. 46 %.

50 der befragten Eigentümer gaben an ihren Wald oder Teile davon verkaufen zu wollen. Dies entspricht einer Fläche von 67 ha. Die Nachfrage nach Wald übersteigt das Angebot deutlich. So gaben 54 Waldbesitzer an, weitere Flächen kaufen zu wollen, teilweise nur kleinere Flächen zur Abrundung des Besitzes, vorwiegend unmittelbar angrenzend an bestehende Flächen, teilweise aber auch zur deutlichen Aufstockung des Waldbesitzes mit dem Ziel einer nachhaltigen Forstbewirtschaftung. Es wurde insgesamt eine nachgefragte Fläche von rd. 175 ha angegeben.

### **3. Naturschutz und Landschaftspflege**

#### **3.1. Kurzbeschreibung des Zustandes von Natur und Landschaft**

Bei dem Planungsgebiet handelt es sich fast ausschließlich um zusammenhängende mehr oder weniger große Waldgebiete direkt an der saarländischen Landesgrenze, nord-westlich der Ortslage Achtelsbach (ca. 210 ha) und im Bereich der Ortslagen Dambach und Ellweiler. Das Gebiet des „Großen Homerich“ ist mit 850 ha das flächenmäßig größte Gebiet. Naturräumlich gehört der Großteil des Planungsgebietes zur Haupteinheit „Saar-Nahe-Berg-und Hügelland (19) und hier zur Untereinheit Prims-Nahe-Bergland (194). Lediglich das Gebiet Achtelsbach wird naturräumlich dem Hunsrück (24) und hier der Untereinheit Hoch- und Idarwald zugeordnet (242).

In der Planung Vernetzter Biotopsysteme (VBS) wird das Gebiet der Planungseinheit „Westliche Idarvorberge“ zugeteilt und dort beschrieben als eine „lebhaft strukturierte Hochfläche“, die von einzelnen Kuppen überragt wird, in die sich der Traunbach als Hauptgewässer und seine zahlreichen Zuflüsse eingeschnitten haben. Die Höhenlage reicht von 340 bis 560 m ü. NN.

Durch die verschiedenen Baumarten in unterschiedlichen Altersstufen, die mehr oder weniger intensiv bewirtschaftenden Waldstücke mit ihren Grenzlinienbereichen und durch die verschiedenen Bodenverhältnisse weisen diese Waldgebiete eine hohe Biodiversität auf.

Der Kirschbach ist der aus naturschutzfachlicher Sicht bedeutendste Zufluss zum Traunbach. Er entspringt in der Mitte des „Großen Homerich“ westlich von Ellweiler und mündet nach einer Strecke von ca. 2 km – in den -nicht im Planungsgebiet liegenden- Traunbach. Trotz standortfremder und ungeeigneter Fichtenpflanzungen werden hier noch große Teile des Talbodens von naturnahen Pflanzengesellschaften auf frischem bis sumpfigem Untergrund eingenommen. Auch findet man hier noch größere Bestände des Seidelbastes (s. Stellungnahme der LAG).

Ein weiteres Gewässer in diesem Gebiet ist der Kellerbach, er mündet in der Nähe des Steinbruches in die Nahe. Fischteiche, Hütten u. ä. prägen hier das Landschaftsbild.

Während der Meckenbach auf einer Länge von ca. 1 km das Gebiet entlang der Grenze zum Offenland umrandet, durchfließen der Achtelsbach und der Götzenbach auf einer Länge von ca. 1 km das Achtelsbacher Gebiet bis sie dann in den Traunbach münden. In allen Talbereichen kommen partiell nicht standortgerechte Fichtenbestände vor.

Diese und weitere kleinere Quellbäche -bereiche unterliegen dem Schutz nach § 30 BNatSchG und sind weitgehend in einem naturnahen Zustand.

## 3.2. Schutzgebiete und -objekte

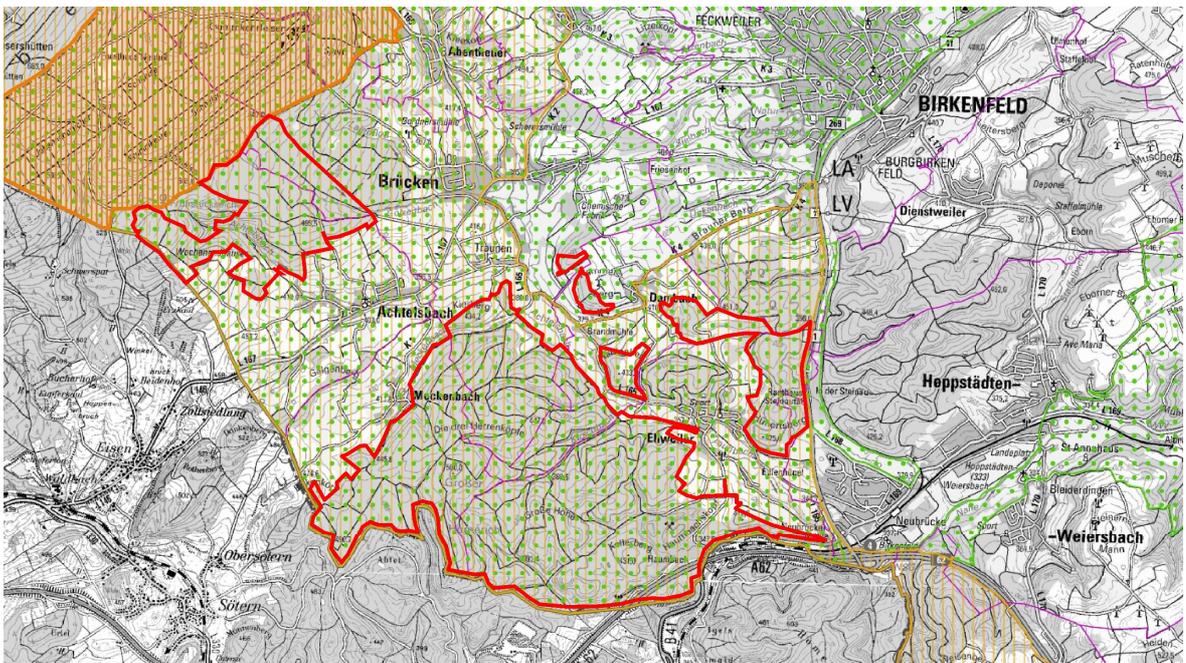
### **Europäische Schutzgebiete Natura 2000**

Im Planungsgebiet sind keine nach europäischem Recht geschützten Flächen (Vogelschutzgebiet, FFH-Gebiet) ausgewiesen.

### **Gesetzliche Schutzgebiete und -objekte nach §§ 23-28 BNatSchG**

Das Planungsgebiet liegt komplett sowohl im Landschaftsschutzgebiet „Hochwald-Ildarwald mit Randgebieten“ (LV vom 1. April 1976; 07-LSG-7134-010) als auch in der Schutzzone des Naturparks „Saar-Hunsrück“ (LV vom 14. Februar 1980; 07-NTP-071-03). Der Schutzzweck, der sich in beiden Gebieten im Wesentlichen deckt, liegt in der Erhaltung der landschaftlichen Eigenart, Schönheit und des (für Langzeit- und Kurzurlaub) besonderen Erholungswertes.

Der im Hochwald geplante Nationalpark „Hunsrück“ grenzt im Nordwesten an das Achtelsbacher Gebiet an (Stand Juni 2013). Hier beginnt auch die Kernzone des Naturparks Saar-Hunsrück.



Karte 3 Naturpark (orange gestreift), Landschaftsschutzgebiet (grün gepunktet), Untersuchungsgebiet (rot)

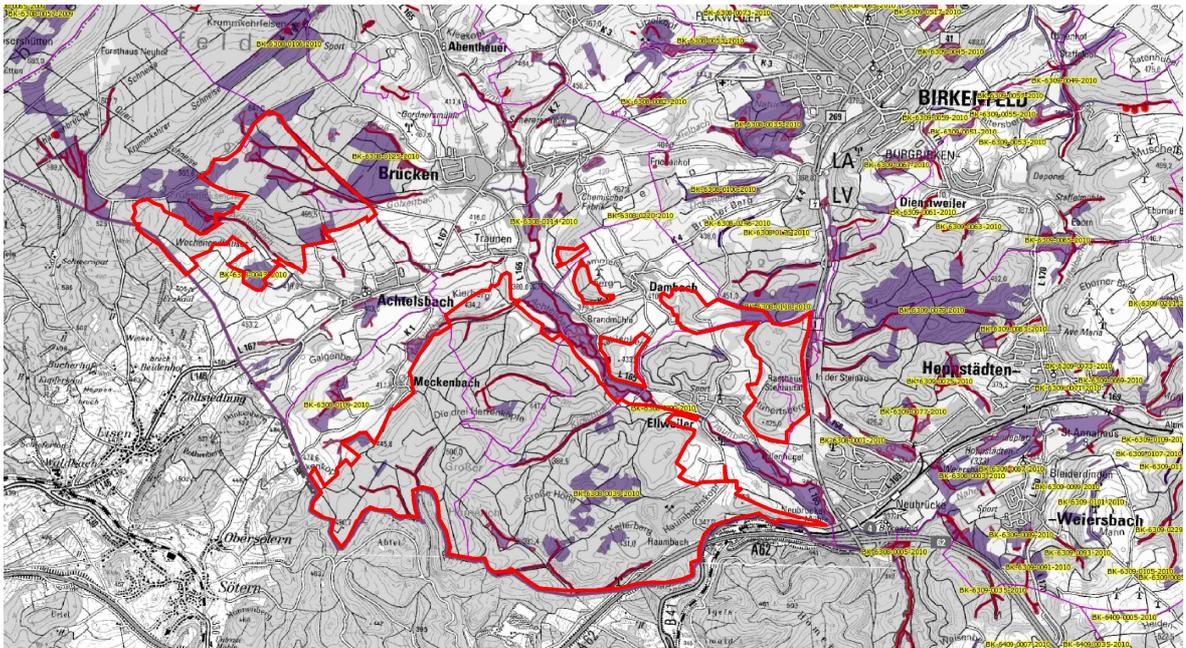
### **Biotopkartierung und nach § 30 (2) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geschützte Flächen**

Durch die Biotopkartierung Rheinland-Pfalz werden folgende Flächen erfasst:

Nach der amtlichen Biotopkartierung des Landesamtes sind überwiegend die Bachläufe ganz oder teilweise pauschal geschützt.

Tabelle 8 Biotopkartierung

Biotop-Nr.	Objektbezeichnung	Geschützter oder (schützenswerter) Biotoptyp im Planungsgebiet	Schutzziel/Bewertung
6308-0039 (ganz im Verf.)	Wälder und Quellbäche südöstlich Meckenbach	Sicker- und Sumpfquelle Nass- und Feuchtgrünland Erlen-Bruchwald, Birkenbruchwald, Mittelgebirgsbach, Quellbach, (Bachbegleitender Erlenwald), (Eichenwald), (Buchenwald)	Erhaltung und Erhöhung des Laubholzanteils und standortgerechter Wälder in den Tälern;  Wichtig für Biotopverbund; Lokale Bedeutung für Vernetzung von Quellbereichen mit dem Trauntal/Nahe
6308-0043 (tlw. im Verf., 6,6 ha)	Wiesenlandschaft am Achtelsbach	Mittelgebirgsbach (Ahornmischwald mit ehemaliger Niederwaldnutzung)  (Strauchhecke)	Erhalt und Pflege extensiv genutzter Wiesen;  Wichtiges Vernetzungsbiotop vom Quellbereich des Achtelbaches mit dem Trauntal
6308-0090 (tlw. im Verf., 2,2 ha)	Unteres Trauntal südlich Abentheuer	Mittelgebirgsbach  Quellbach	Erhaltung und Erweiterung naturnaher Fließgewässerabschnitte; Extensivierung von intensiv genutzten Grünland, Landesweite Bedeutung
6308-0109 (tlw. im Verf., 6,6 ha)	Wiesenlandschaft am Meckenbach	Quellbach, Nass- und Feuchtwiese, Mittelgebirgsbach, Bachbegleitender Erlenwald,  (Laubmischwald mit ehemaliger Niederwaldnutzung)	Erhalt und Pflege extensiv genutzter Wiesen;  Wichtiges Vernetzungselement vom Quellbereich des Meckenbaches mit dem Trauntal, Regionale Bedeutung
6308-0118, (tlw. im Verf., 5,0 ha)	Quellbäche und Wald südlich Birkenfeld	Buchenwald	Erhalt und Schutz des Buchenwaldes
6308-0125 (tlw. im Verf., 40,9 ha)	Waldgebiet nördlich Achtelsbach	Quellbach, Bruchgebüsch, bachbegleitender Erlenwald, Mittelgebirgsbach, Nass- und Feuchtwiesen, Erlenbruchwald, Sicker- und Sumpfquelle  (Buchenwald),  (Eichen-Buchenmischwald)	Erhaltung und Erhöhung standortgerechter Baumarten, auch zur Verbesserung der Wasserqualität, Regionale Bedeutung



Karte 4 Biotopkartierung (lila) und Flächen nach § 30 BNatschG (dunkelrot)

### Artenschutz

Das große Waldgebiet ist im Regionalen Raumordnungsplan (RROP) 2004 als Vorranggebiet für den Arten- und Biotopschutz ausgewiesen, mit dem Ziel der Vernetzung funktionaler Lebensraumkomplexe als Voraussetzung für die Sicherung des Fortbestandes bzw. Wiederansiedlung regionalbedeutsamer Arten und Biotope. Von hoher Bedeutung für den Artenschutz in diesem Gebiet ist laut der Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS) das Vorkommen mehrerer Brutpaare des Haselhuhns (Besonders geschützte Vogelart). Allerdings relativiert die Pollichia in ihrer Stellungnahme diese Aussage, indem sie schreibt, dass es bis ca. 1980 im Kirschbachtal Nachweise des Haselhuhns gab. Vermutet wird der Rückgang aufgrund der Aufgabe der Lohebewirtschaftung.

Als besonders erwähnenswert werden hier aus der Fauna folgende Arten genannt: Kaisermantel, Großer Eisvogel, Waldschnepe. Aus der Flora werden genannt: Seidelbast, Geflecktes Knabenkraut, Breitblättriges Knabenkraut, Berg-Waldhyazinthe, Quirlblättrige Weißwurz, Arnika, und Akelei.

Weiter liegt das Planungsgebiet im Randbereich eines Kernlebensraumes der Wildkatze (Anhang IV FFH-RL).

### 3.3. Wasserschutzgebiete, Wasserversorgung

Im Untersuchungsgebiet gibt es keine Wasserschutzgebiete. (Schr. der SGD Nord v. 25.06.2013).

### 3.4. Altlasten

Das Abfalldeponiekataster weist keine Ablagerungsstellen aus (Schr. der SGD-Nord vom 25.06.2013).

### **3.5. Kulturelles Erbe**

Laut Generaldirektion Kulturelles Erbe liegen im Planungsbereich 2 archäologisch bekannte Fundstellen:

Wehranlagen/Befestigungen Ellweiler 2/Elsenfels am südwestlichen Rand des Planungsgebietes südlich der A 62; Beantragung als Grabungsschutzgebiet; landesgeschichtlich bedeutsam; Flächen liegen im Privateigentum

Hügelgrab/ Hügelgräberfeld Meckenbach 2/ Auf dem Bühl südlich der Ortslage Meckenbach; Flächen befinden sich im öffentlichen Eigentum

### **3.6. Vorhandene Verträglichkeitsprüfungen**

Es liegen keine Untersuchungen vor.

### **3.7. Landespflegerische Planungen**

Neben den bereits erwähnten Aussagen des RROP fasst die Planung vernetzter Biotopsysteme für das Untersuchungsgebiet folgende allgemeine Planungs- und Entwicklungsziele zusammen:

Erhalt und Entwicklung von Laubwäldern mittlerer Standorte

Erhalt und Entwicklung von Niederwaldflächen

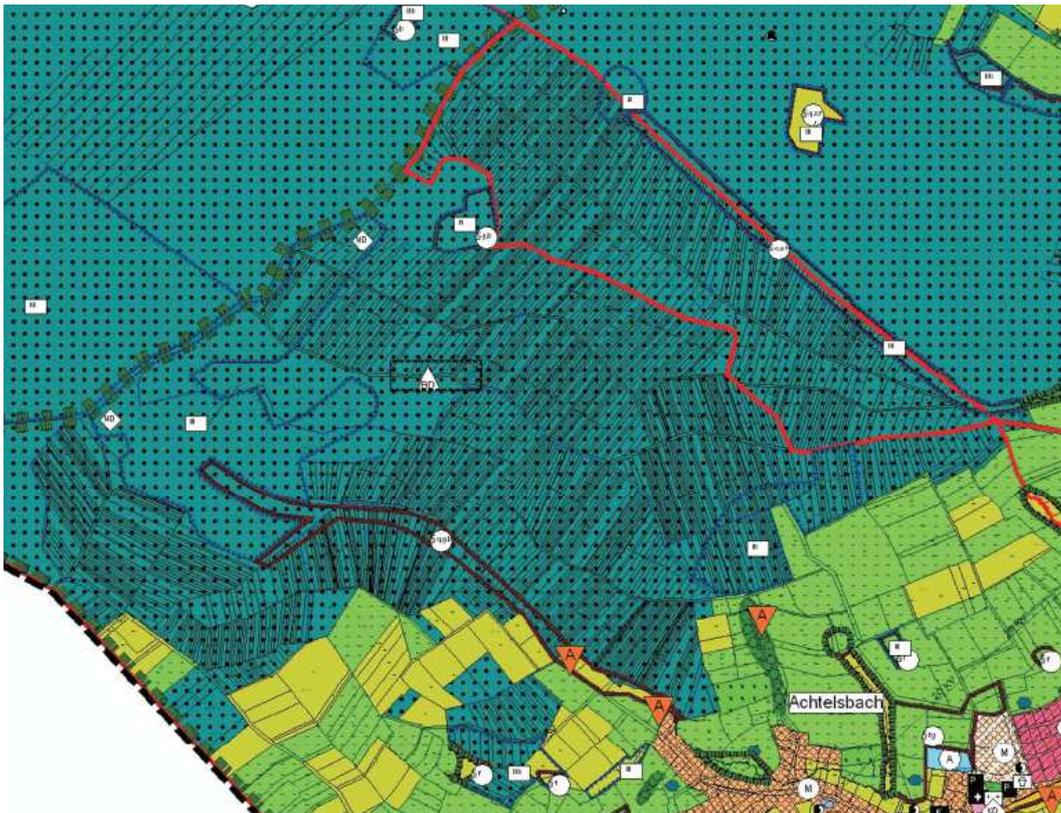
Erhalt und Entwicklung aller im Wald verlaufenden Fließgewässer und Quellbereichen; Reduzierung der Versauerung der Fließgewässer durch Beseitigung der Fichtensäume und Entwicklung von Laubgehölzsäumen bzw. Offenhaltung von Nass- und Feuchtwiesen (Ziel deckt sich mit den Zielen der Wasserwirtschaft)

### **3.8. Qualität des Liegenschaftskatasters**

Das geplante Verfahrensgebiet ist überwiegend Urkataster. Bodenordnungsmaßnahmen wurden noch nicht durchgeführt.

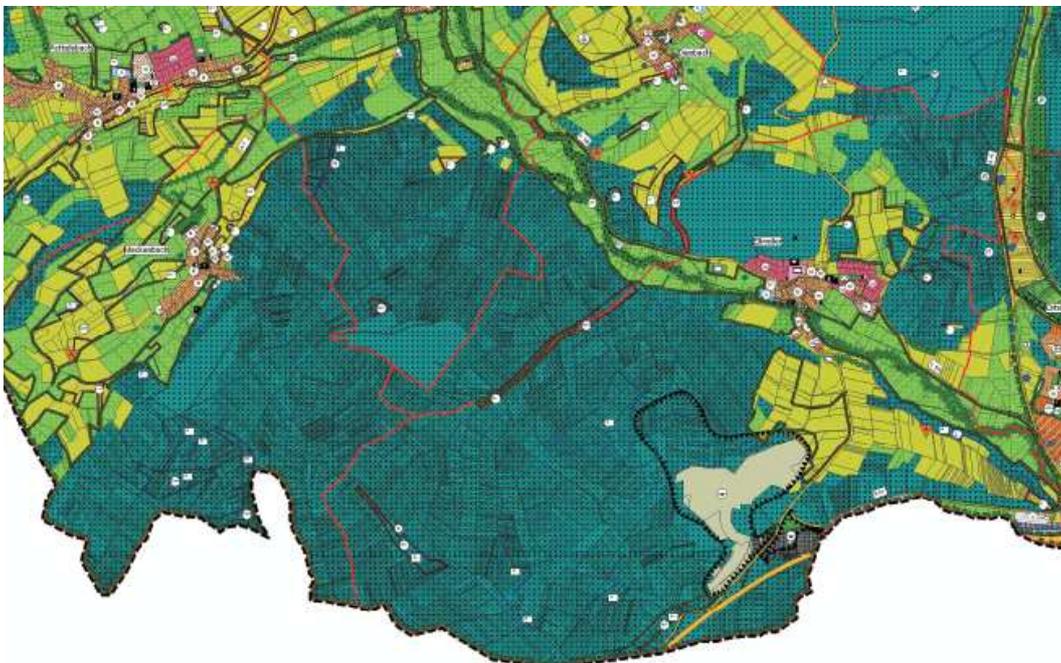
## **4. Vorhandene Planungen**

Für das Untersuchungsgebiet existiert ein Teilplan Südwest des Flächennutzungsplanes 2012 der Verbandsgemeinde Birkenfeld. Aktueller Stand ist die 2. Änderung des FNP 2012, welcher nur noch der Genehmigung durch die Kreisverwaltung Birkenfeld bedarf.



*Karte 5 Flächennutzungsplan VG Birkenfeld, Bereich Achtelsbach*

Danach ist das Untersuchungsgebiet nahezu durchgängig mit der Nutzungsart Wald dargestellt. In kleineren Bereichen ist Landwirtschaft ausgewiesen.



*Karte 6 Flächennutzungsplan VG Birkenfeld, Bereich Meckenbach bis Ellweiler*

Für Ellweiler ist zudem noch ein Bereich der „Haumbach I/II“ -Feldspattagebau ausgewiesen. Hierfür liegt ein vom Landesamt für Geologie und Bergbau genehmigter Rahmenbetriebsplan vor, zuletzt geändert durch Betriebsplanzulassung vom 07.11.2012. Die letzte Änderung betraf eine

Reduzierung des Gebietes um die Errichtung von Windkraftanlagen zu ermöglichen.

Mehrere potenzielle Windkraftstandorte sind inzwischen in Planung. Die Standorte sind in der Übersichtskarte gemäß Anlage erfasst. Ob es zu einer Realisierung der Windkraftanlagen kommt, muss das weitere Planungsverfahren zeigen.

In Achtelsbach ist der Privatwald von den Windkraftplanungen derzeit nicht betroffen. Auch in Meckenbach sind die geplanten Standorte nicht im Privatwald jedoch ist der südwestliche Standort auf gemeindeeigener Fläche im vorgeschlagenen Flurbereinigungsgebiet. Aus Dambach und Traunen sind keine Planungsabsichten bekannt, in Ellweiler gibt es nach dem letzten Planungsstand 5 potenzielle Standorte im Untersuchungsgebiet.

Sollten sich die Windkraftplanungen konkretisieren, so wird eine entsprechende Berücksichtigung bei der Wege- und Gewässerplanung und bei der wertgleichen Zuteilung erfolgen.

#### **4.1. Nationalpark Hunsrück**

Nördlich an das Verfahrensgebiet im Bereich der Gemarkungen Achtelsbach und Traunen grenzt das Gebiet des geplanten Nationalparks Hunsrück an. Die Übersichtskarte gemäß Anlage 3 zeigt das potenzielle Nationalparkgebiet. Möglich wäre aufgrund der unmittelbaren Nähe ein Austausch von eventuell noch im Nationalparkgelände liegenden Privatwaldflächen gegen Staatswaldflächen, die im geplanten Flurbereinigungsgebiet liegen. Wie in dem Konzept der Landesregierung zur Einrichtung des Nationalparks dargelegt, können naturschutzfachliche und wasserwirtschaftliche Ziele im Rahmen eines geplanten Waldflurbereinigungsverfahrens unterstützt werden. Im nachfolgenden Kapitel Entwicklungs- und Planungsziele werden diese Zielsetzungen noch eingehender erläutert. Erfreulich, auch für das Projektgebiet Unteres Trauntal, ist die wichtige Aussage des Konzeptes der Landesregierung, dass die Landesregierung für Bodenordnungsverfahren in der Nationalparkregion einen besonderen Schwerpunkt setzt.

## **II. Entwicklungs- und Planungsziele**

Nach dem Landesentwicklungsprogramm 2008 (LEP IV) sind die Nutz-, Schutz- und Erholungswirkung des Waldes und dessen typische Ausprägung als Element der Kulturlandschaft durch naturnahe Waldbewirtschaftung und besondere Pflege- und Bewirtschaftungsmaßnahmen zu sichern und entwickeln (LEP IV, S. 136).

Holz als erneuerbarer Energieträger ist ein wichtiger Baustein zur Sicherstellung unserer Energieversorgung. Gerade im Privatwald liegen die größten Potenziale zur Steigerung der Holznutzung.

### **1. Planungsziele Wald**

Der Wald genießt in der breiten Bevölkerung einen hohen Stellenwert für den Klimaschutz durch seine CO<sub>2</sub>-Bindung, als Schutzgut zum Erhalt der gewohnten Lebensumgebung, als Erholungsgebiet und Frischluftzelle für den Naherholungssuchenden, aber auch für den mit der forstlichen Nutzung des Waldes verbundenen Bewirtschafter, als Arbeitsplatz und Wirtschaftszweig.

Nach aktuellen Untersuchungen aus dem Jahr 2012 sind, um auch zukünftigen Generationen den Wald zu sichern, der naturnahe Waldbau, der Waldumbau und Pflegeeingriffe die beste Anpassungsstrategie an den Klimawandel. Erforderliche Anpassungsstrategien können nur vom wirtschaftenden Eigentümer umgesetzt werden, der hierzu aber eine ausreichende Waldstruktur benötigt.

#### **1.1. Waldflurbereinigung**

Ziel der Flurbereinigung ist die Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft, sowie die Förderung der allgemeinen Landeskultur und der Landentwicklung (§ 1 FlurbG). Die Aufgabe der Flurbereinigung ist, Maßnahmen zu treffen, welche die Grundlage der Wirtschaftsbetriebe verbessern, den Arbeitsaufwand vermindern und die Bewirtschaftung erleichtern. Dies kann erreicht werden durch eine Neueinteilung zersplitterten oder unwirtschaftlich geformten Grundbesitzes, durch die Schaffung von Wegen und gemeinschaftlichen Anlagen und Bodenverbessernde, landschaftsgestaltende Maßnahmen. Die Neugestaltung des Flurbereinigungsgebietes geschieht unter Berücksichtigung der gegeneinander abzuwägenden Interessen der Beteiligten, der allgemeinen Landeskultur, der Landentwicklung und dem Wohl der Allgemeinheit (§37 FlurbG).

Waldflurbereinigung im Finanzierungsverbund mit der Landesforstverwaltung ist ein flexibles Instrument zur Förderung der Landentwicklung durch Verbesserung der Walderschließung, der waldbaulichen Nutzungen, der Rechtsklarheit, der Eigentumsverhältnisse und der Erholungsfunktion der Landschaft. In vielen Fällen wird erst durch die Waldflurbereinigung die Nutzung des Holzzuwachses ermöglicht.

Zur Quantifizierung der vielfältigen Wirkungsbereiche der Waldflurbereinigung unterzieht Dr. Hinz diese einer monetären Bewertung und entwickelte ein

Wertschöpfungsmodell, mit dem eine betriebs- und volkswirtschaftlichen Kosten- und Wirkungsanalyse erstellt werden kann. Aufbauend auf diese Wirkungsanalyse hat die ARGE (Arbeitsgemeinschaft Landentwicklung) eine Sonderarbeitsgruppe mit Vertretern unterschiedlicher Bundesländer gebildet, deren Ziel es ist, eine bundesweite Vergleichbarkeit der gesamtgesellschaftlichen Wirkungen der Waldflurbereinigung im Sinne einer Kosten-Nutzen-Bilanz zu untersuchen.

Projektkoordination und Dokumentation der Ergebnisse oblagen der BMS Consulting GmbH, die die Kosten- und Wirkungsanalyse konzipierte und ein Prognosemodell entwickelte, auf dessen Basis eine Abschätzung des Arbeits- und Kostenaufwandes des Verfahrens vorgenommen werden kann. Parallel dazu erfolgte eine Systematisierung der unmittelbar und mittelbar auf eine Waldflurbereinigung zurückzuführenden gesellschaftlichen Wertschöpfungsbeiträge. Zu den einzelnen Wirkungskomponenten wurde in Zusammenarbeit mit den in der Sonderarbeitsgruppe der ARGE tätigen Vertretern und Fachleuten unterschiedlicher Bundesländer, eine abgestimmte Zuordnung geeigneter Indikatoren zur monetären Bewertung entwickelt. Im Ergebnis erhielt man ein bundesweit einsetzbares Wertschöpfungssystem der Waldflurbereinigung.

Im Nachfolgenden werden Ressourceninput und Leistungswirkung für das geplante Waldflurbereinigungsverfahren „Unteres Trauntal“ analysiert.

## **2. Wirkungsanalyse**

### **2.1. Kostenprognose**

Die Kosten einer Flurbereinigung gliedern sich in Verfahrens- und Ausführungskosten. Bei den Verfahrenskosten handelt es sich um die Sach- und Personalkosten der zuständigen Ämter sowie am Verfahren beteiligte externe Dienstleister. Wichtigste Kostendeterminante sind die Hektare zu ordnender Waldfläche und die Anzahl der beteiligten Ordnungsnummern. Rund 36 % der Verfahrenskosten entfallen auf den Block Vorarbeiten, Legitimation, Wertermittlung und Gewässer- und Wegeplan.

Die Abfindungsplanung einschließlich der vermessungstechnischen Arbeiten nimmt mit einem Kostenanteil von rd. 54 % den Löwenanteil des Aufwandes ein, der Aufwand der Dokumentation, des Rechnungswesens und Verfahrensabschlusses beträgt rd. 10 %.

Die Ausführungskosten (§105 FlurbG) sind die Kosten für die Herstellung der sogenannten gemeinschaftlichen Anlagen, wie nachfolgend in Kapitel III dargestellt.

Die Kostenstruktur gliedert sich in rd. 2/3 Verfahrenskosten und rd. 1/3 Ausführungskosten.

## 2.2. Zielsetzungen und Wirkungsprognose

### ***Wirtschaftliche Nutzung des Waldes***

Die wirtschaftliche Nutzung des Waldes durch Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen, ist vorrangiges Ziel der meisten Privateigentümer. Bereits die erfolgte Anmoderation des geplanten Flurbereinigungsverfahrens hat hier erste Effekte vor Ort bewirkt. So ist neben einer gesteigerten Holznutzung bereits ein reger Bodenmarkt festzustellen. Bisher nicht oder wenig genutzte Flächen wandern zu potenziellen Bewirtschaftern.

Diese Veränderung bewirkt zwangsläufig auch eine Bündelung des Holzangebotes und ermöglicht es dem Bewirtschafter größere Holzabnehmer als Geschäftspartner zu gewinnen oder seine Verhandlungsposition zu verbessern. Größere Holzmengen mit einem breiten Sortiment lassen nach Auffassung von Fachleuten einen um rd. 5 €/Fm höheren Holzerlös erzielen.

Fehlende Ortskenntnis, aber auch steigende Entfremdung der oftmals beruflich bedingt, abgewanderten Jugend bewirken ein Umdenken von der bisherigen Holznutzung in Eigenleistung, hin zu maschinellen Lösungen durch Holzeinschlag- und Holzrückeunternehmen. Die geplanten Verbesserungen der Erschließung lassen künftig kürzere Rückewege und damit verbunden auch geringere Rückekosten erwarten, die je nach Erschließungszustand und Rückeaufwand zwischen 2 €/Fm und 10 €/Fm liegen können.

Die Zusammenlegung von Waldgrundstücken verringert die Feld-Feld-Entfernung. Zudem wird mit Verbesserung des Wegenetzes eine schnellere Erreichbarkeit der Waldflächen gewährleistet. Im Wesentlichen ist eine Ergänzung des Hauptwegenetzes im Bereich der Gemarkungsübergänge vorgesehen. Insgesamt sind Wegebaumaßnahmen mit einer Gesamtlänge von rd. 13 km gemäß beigefügter Übersichtskarte vorgeschlagen. Mit Ausnahme von Achtelsbach ist in jeder Gemarkung eine Ergänzung des Lkw-tauglichen Wegenetzes erforderlich, diese Längen machen rd. 6,7 km der vorgeschlagenen Wege aus. Zudem sind vereinzelt wasserbauliche Maßnahmen ergänzend zum Wegenetz durch Anlage einer Furt oder einer Wasserführung an Wegen erforderlich. Bei dem Wegekonzept handelt es sich um einen Vorschlag, der im Zuge der geplanten Waldflurbereinigung noch variiert werden kann. Die Festlegung des Wegeausbaues erfolgt dann im Benehmen mit dem Vorstand der Teilnehmergeinschaft und den Gemeinden.

Eine weitere Verdichtung des Wegenetzes ist über einen Ausbau des Rückewegenetzes in Abhängigkeit der Abfindungsgestaltung erforderlich.

Die Waldbaumöglichkeiten werden durch die geplante Flurbereinigung deutlich verbessert. Die Vergrößerung der Grundstücke durch Zusammenlegung und ggf. Ankauf ermöglicht eine bessere Pflege der Bestände, insbesondere bei Durchforstungsmaßnahmen. In der Folge entwickeln sich homogenere und qualitativ höherwertige Bestände. Je nach erzielbarem Zusammenlegungsverhältnis in der Flurbereinigung wird nach Expertenmeinung eine Bestandswertsteigerung zwischen 10€/ha bis 40€/ha angenommen.

Zusammenlegung von Grundstücken bewirkt immer eine Reduzierung der Grundstücksrandeffekte, was zu verbesserter Grundstücksnutzung führt. Beeinträchtigungen durch Schattenwurf können reduziert oder vermieden werden. Zudem ergeben sich geringere Kosten bei einer Einzäunung von Junganlagen.

Durchforstungen, so auch das Ergebnis der Befragung, werden in nur unzureichendem Umfang vorgenommen. Die Schaffung größerer Besitzstücke lässt hier eine Steigerung bei Pflege- und Durchforstungsmaßnahmen erwarten. Der Wertschöpfungsbeitrag aus solchen Maßnahmen ist gering, da das Schwachholz nur geringen Holzerlös bringt. Mittelfristig zahlen sich hingegen die Durchforstungen aus. So können hiermit beispielsweise peitschenförmige, windanfällige Fichtenbestände vermieden werden und es entwickeln sich stabile, wertholztragende Bestände.

Auch die Transporteffizienz beim Abtransport des Holzes kann erhöht werden. Dies geschieht durch Ausbau eines Lkw-tauglichen Wegenetzes, und durch die Schaffung von gut erreichbaren Holzlagerplätzen.

Insgesamt kann bei Betrachtung der Verbesserungsmöglichkeiten im Wirkungsbereich wirtschaftliche Nutzung des Waldes bereits ein positiver Effekt erzielt werden, der die Ausführungskosten übersteigt.

### ***Verbesserungen für das Grundeigentum***

Die Verbesserungen für das Grundeigentum gliedern sich in Verbesserung des Liegenschaftskatasters, eine Verringerung des Verwaltungsaufwandes für das Grundbuch, eine Sicherung der Holzbodenwerte in Folge verbesserter Flurstücksform und Zuwegung, eine Steigerung der Beratungseffizienz sowie eine Ermittlung von Erbengemeinschaften und ggf. Aufteilung von gemeinschaftlichem Besitz. Für die Holzbodenwerte ist als Ergebnis einer bundesweiten Untersuchung eine Wertsteigerung von 0,20€/qm nach BMS Consulting (2012) realistisch. Für das Projektgebiet scheint diese Zahl überhöht. Ausgehend von einem Bodenrichtwert von 0,20 €/qm wird hier eine Wertsteigerung von 0,05€/qm erwartet.

Insbesondere die Legitimation der Eigentümer und damit verbunden Berichtigung der öffentlichen Bücher, ist ein Ergebnis der Waldflurbereinigung, das sich nachhaltig auswirkt. Eigentumsklarheit führt zu Rechtssicherheit. Flächen, die in Folge unbekannter Eigentumsverhältnisse nicht nutzbar waren, finden wieder einen Bewirtschafter. Im Rahmen der Ermittlung der Eigentümer für die Fragebogenaktion konnten 5 % der Eigentümer lt. Kataster nicht ermittelt werden. Diese Quote auf das Verfahren übertragen, bedeutet nach BMS Consult (2012) einen Wertschöpfungsansatz von 75€/ha für die Erbmittlung.

Im Rahmen einer Flurbereinigung kann der Bodenverkehr durch die Möglichkeiten des Landverzichtes nach § 52 FlurbG erleichtert werden. Hier sind Einsparungen für die Eigentümer von 300 €/ha möglich. Es ist davon auszugehen, dass rd. 10 % der Waldflächen den Besitz wechseln werden. Bereits rd. 70 ha oder rd. 7 % wurden im Rahmen der Fragebogenaktion zum Verkauf angeboten.

### ***Verbesserungen für Naherholung/Bodendenkmäler***

Das Untersuchungsgebiet ist touristisch kaum erschlossen, obwohl die Erschließung mit Wegen in weiten Teilen ausreichend ist. Das zeigt sich auch im geplanten Wegekonzept, das –neben einzelnen Befestigungsmaßnahmen auf vorhandenen Wegen- nur eine Wegeneuanlage vorsieht. Lediglich ein paar –zum Teil kaum mehr lesbare- Holzschilder weisen auf ein –vielleicht ausbaubares Wandergebiet hin (keine Sitzplätze, keine kulturgeschichtlich und naturkundlichen Highlights, keine Aussichtspunkte, keine Einkehrmöglichkeiten, keine Übernachtungsmöglichkeiten). Eine touristische Aufwertung als Folge der Waldflurbereinigung wäre möglich, ist aber wegen der unmittelbaren Nähe zu dem geplanten Nationalpark (vgl. Übersichtskarte im Anhang) und der dort prognostizierten besseren Akzeptanz des touristischen Angebotes nicht zu erwarten.

Erholungseinrichtungen in Form privater Teichanlagen und Freizeitgrundstücke sind in geringem Umfang vorhanden. Seitens der Gemeinden wurden keinerlei Planungen für Erholungseinrichtungen vorgetragen.

Von den im Waldgebiet bekannten Kulturdenkmälern ist nur eines in öffentlichem Eigentum. Durch Überführung in die Hand eines geeigneten Trägers kann die Befestigungsanlage Ellweiler 2, Bereich Eisenfels, mit Hilfe der Waldflurbereinigung nachhaltig geschützt werden.

## ***Verbesserungen für Naturschutz und Waldökologie***

Nach Dr. Egidi (Vortrag bei der Internationalen Fachtagung der DLKG vom 2-3. November 2011 in Mainz) lassen aktuelle Klimaprojektionen für Rheinland-Pfalz eine Erwärmung im Mittel von 2-4°C, eine Erhöhung der Winterniederschläge, trockenere Sommer und die Zunahme von Extremwetterlagen erwarten. Hierauf aufbauend liegen regionale Baumarteneignungskarten für verschiedene Szenarien vor. Homogene Nadelholzbestände, hier insbesondere Fichtenwälder werden danach zunehmend instabil. Waldentwicklungsprogramme, die Wälder klimastabil machen oder besondere naturschutzfachliche Impulse geben sollen, lassen sich nur durch Beratung, Förderung und Überwindung struktureller Nachteile realisieren.

Nach unseren Erhebungen kommt eine Fläche von rd. 220 ha für einen Waldumbau in Frage, da hier nicht standortangepasste Holzarten gepflanzt sind bzw. keine waldbauliche Nutzung stattfindet. Eine Umnutzung hin zu angepassten, stabilen Waldbeständen verringert das Kalamitätsrisiko deutlich und stärkt so das Ökosystem Wald.

Im Untersuchungsgebiet liegen überwiegend gut ausgebildete Waldaußenränder vor. Lediglich auf 5 Teilabschnitten über eine Länge von insgesamt 650m und Breite von 20m könnten noch Ergänzungen erfolgen.

Die ökologisch wertvollen Gebiete im Planungsgebiet sind fast ausschließlich Quell- und Sumpfbereiche in verschiedenen Sukzessionsstadien und die Mittelgebirgsbäche selbst. Sie liegen -mit Ausnahme des Kirschbachtals- in privaten Flurstücken; selbst einzelne Bachabschnitte sind nicht katastriert.

Um diese Flächen dauerhaft zu erhalten und zu entwickeln, wird es Ziel der Waldflurbereinigung sein, diese an geeignete (öffentliche) Träger zu überführen. Dies kann zum einen über Ausgleichsverpflichtungen der Flurbereinigung selbst oder anderer Planungsträger (Ökokonto!) sein oder über das Naheprogramm (NP) erfolgen. Auch können wertvolle Flächen im öffentlichen Eigentum ins BAT-Konzept der Forstverwaltung aufgenommen werden (BAT= Biotopbäume, Altbäume, Totholz).

Neben der Ausweisung von Uferstrandstreifen entlang der Quellbäche wird die Entwicklung einer standortgerechten Ufervegetation ein weiteres Ziel des geplanten Flurbereinigungsverfahrens sein. Dieses Ziel ist auch im Konzept der Landesregierung zum Nationalpark Hunsrück verankert.

Ein Verbund von wertvollen Biotoptypen kann auch durch die Anlage von neuen Erdwegen als Vernetzungsstruktur erfolgen. Bei der Freistellung der Wegetrasse stellt sich sehr bald eine ökologisch wertvolle Saumvegetation beidseitig des Weges ein.

Die in den vergangenen Jahren bis Jahrzehnten vorgenommenen Erstaufforstungsmaßnahmen sind gut in die Landschaft integriert und schließen meist an bestehenden Wald an.

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist eine Waldmehrung im Untersuchungsgebiet nicht wünschenswert. Die vorhandenen wenigen Offenlandflächen (Waldwiesen

für Wildfütterung und Wiesentälchen) -sollen aus Gründen der Biodiversität erhalten bleiben.

Weitere Verbesserung der Waldflurbereinigung ist eine Verringerung der Bodenverdichtungen. Durch die Anlage von Rückegassen kann eine flächige Befahrung und Verdichtung vermieden werden. Insbesondere wird eine Befahrung über Nachbargrundstücke hinweg vermieden.

### ***Volkswirtschaftliche Effekte***

Volkswirtschaftliche Effekte ergeben sich über eine Steigerung der Holzernte und eine damit verbundene Stärkung des rheinland-pfälzischen Forst-, Holz- und Papiersektors. Regionale Wertschöpfung soll so erhalten und gesteigert werden. Auch für die Entwicklung der Energieversorgung kann die Bodenordnung vorteilhaft sein. So kann regelmäßig bei Anlagen erneuerbarer Energie die Bodenordnung die Sicherung der Leitungstrassen unterstützen. Ferner kann erforderliches Bodenmanagement zur Standorterschließung und –ausweisung geleistet werden.

### ***Analyse der Wertschöpfung***

Die Wirkungen der Waldflurbereinigung übersteigen die Kosten deutlich. Der durchschnittliche Kosten-Wirkungsfaktor, basierend auf einer bundesweiten Untersuchung, wird bei BMS-Consulting mit ca. 3,5 angegeben. Für das geplante Flurbereinigungsverfahren Unteres Trauntal wird hier ein Faktor von 2,0 ermittelt. Dies bedeutet, dass für jeden in das Verfahren investierten Euro eine Wertschöpfung in doppelter Höhe generiert wird.

## **3. Projekt Waldneuordnung 2020**

Im Falle einer Anordnung des Flurbereinigungsverfahrens wird über die Fachagentur für nachwachsende Rohstoffe (FNR) ein Projektvorhaben unterstützt, das die Entwicklung und Umsetzung eines neuen Verfahrens der Waldflurbereinigung unter verstärkter Einbindung von Waldeigentümerzielsetzungen zum Ziel hat. Dabei soll ein an Bestandeszustandstypen orientiertes Waldbewertungsverfahren angewandt werden. Motivation für das Projekt ist eine Senkung der Verwaltungskosten, eine Steigerung der Holzbereitstellung aus dem Kleinprivatwald und eine Stärkung der Akteure im Privatwald. Hierzu könnten auch Eigentümer an alter Stelle belassen werden, beispielsweise indem sich mehrere Eigentümer zu gemeinsamer Bewirtschaftung, z.B. in Form einer Waldgenossenschaft, entschließen würden.

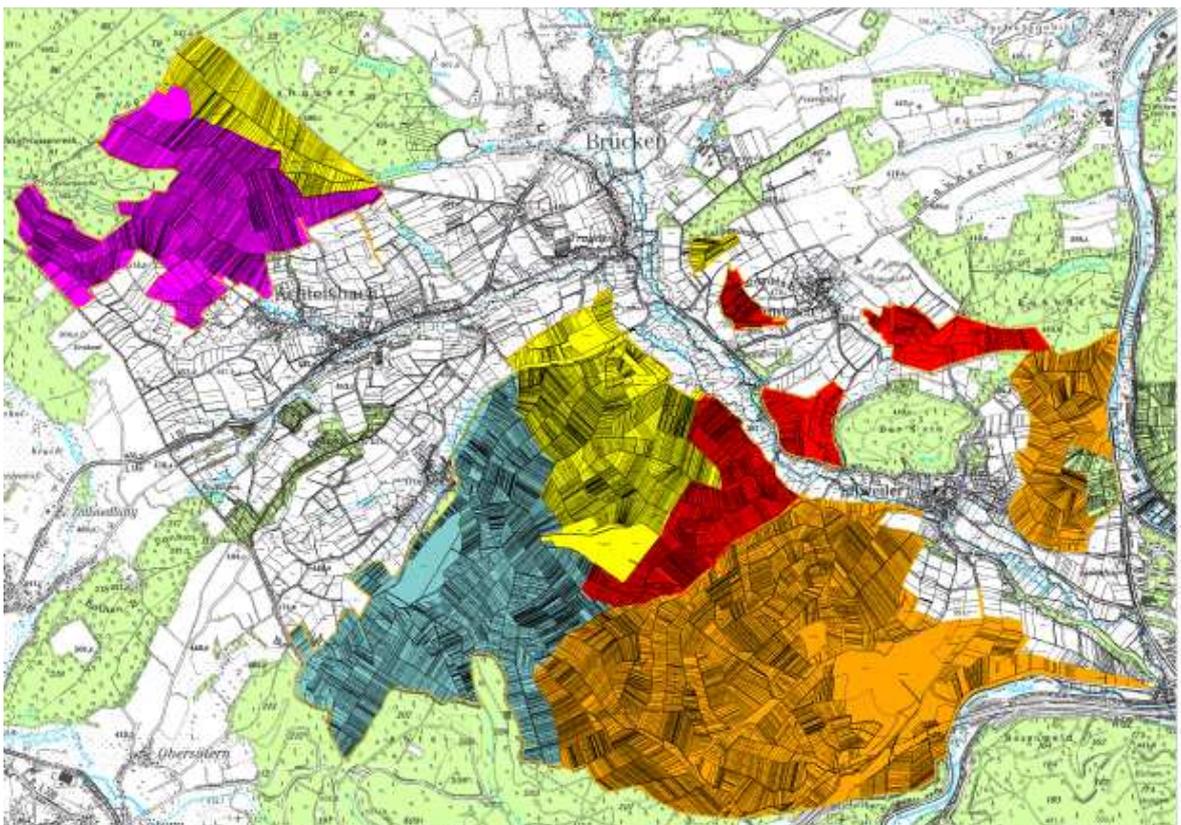
Die Umsetzung des Projektvorhabens im Zuge der geplanten Flurbereinigung kann erfolgen, soweit Methoden und Verfahrensweisen mit den Vorgaben des Flurbereinigungsgesetzes vereinbar und mit dem Teilnehmervorstand des Verfahrens abgestimmt sind.

#### 4. Zweckmäßige Abgrenzung des Verfahrensgebietes

Auf Wunsch der Gemeinden Ellweiler, Dambach und Brücken sollen alle Privatwaldbereiche in der Gemarkung in das Flurbereinigungsprojekt einbezogen werden. So sind auch einige östlich der L 165 gelegene kleinere Enklaven in das Verfahrensgebiet einzubeziehen. Für Ellweiler wäre dies das Waldgebiet Finsterheck, das bis zur B 41 reicht, für Dambach drei Privatwaldbereiche und für Traunen der Privatwald in der Lage Keipenkopf. Zudem besteht der Wunsch aus Traunen, unabhängig von Achtelsbach, die Privatwaldbereiche der Lage Hinzhausen auf jeden Fall im geplanten Bodenordnungsverfahren neu zu ordnen.

Insgesamt erfolgten zwei Nennungen aus der Gemarkung Brücken, zur Einbeziehung der Privatwaldflächen von Brücken in ein Flurbereinigungsverfahren. In Brücken selbst ist der Anteil der Privatwaldflächen sehr gering. Es sollte einem Verfahren vorbehalten bleiben, einzelne Tausche im Wege der parzellaren Zuziehung zu ermöglichen. Größere zusammenhängende Privatwaldbereiche gibt es in Brücken nicht.

Das Verfahrensgebiet sollte gemäß nachstehender Übersichtskarte abgegrenzt werden. Insgesamt umfasst das Gebiet 1254 ha, von denen rd. 1200 ha bearbeitet werden.



*Karte 7 Flurbereinigungsgebiet nach Gemarkungen*

Gegenüber dem Deckblatt wären die oben dargestellten Bereiche für eine Bodenordnung relevant. Das Verfahren beträgt danach insgesamt 1254 ha und 9609 Flurstücke. Aus vermessungstechnischen Gründen müsste im Bereich Finsterheck auch ein kleiner Bereich der Gemarkung Hoppstädten der Gemeinde Hoppstädten-Weiersbach dem Verfahren zugeordnet werden.

Es sind in geringem Umfang, aus Gründen einer kostengünstiger zu vermessenden Verfahrensgrenze, einige Ackerflächen in der obigen Verfahrensabgrenzung mit einbezogen. Die von der Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz vorgebrachten Wünsche, die Feldlage von dem Waldflurbereinigungsgebiet auszunehmen, wurde entsprechend gewürdigt, ist aber aus Kostengründen über das jetzt vorgenommene Maß hinaus nicht vertretbar. Im Rahmen der Aufstellung des Vermessungskonzeptes ist noch zu prüfen, ob zur Minimierung der Vermessungskosten die Zuziehung der Grünlandflächen entlang des Traunbaches bis zur L 165 zweckmäßig ist.

## 5. Prüfung der Umwelterheblichkeit

Die Beurteilung der Umwelterheblichkeit der einzelnen Maßnahmen erfolgt im weiteren Verlauf der Planung, sobald deren Art und Umfang konkret festgelegt ist. Dies ist abhängig von der Aufteilung in verschiedene Projektgebiete, der Verfahrensart und dem jeweiligen Landschaftsraum.

Die in der Bodenordnung geplanten Maßnahmen werden im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14-15 BNatSchG beurteilt und –soweit erforderlich– durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen. Ebenso werden sie einer artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsprüfung sowie einer Natura-2000-Verträglichkeitsvorprüfung unterzogen.

Eingriffe können zum Beispiel durch die Neuanlage von Wegen, durch unterschiedlich starke Befestigungen vorhandener Wege oder ggf. durch Aufforstungen auf Waldwiesen entstehen. Mögliche Kompensationsmaßnahmen können die Freistellung von Gewässern in Talauen, insbesondere Wegnahme nicht standortgerechter Fichtenpflanzungen oder der Aufbau von Waldrändern in einzelnen Abschnitten als Übergang zur freien Landschaft sein. Zur Sicherung dieser Flächen sollen die Gewässer selbst mit ihren Uferstreifen in öffentliches Eigentum überführt werden. Inwieweit eine eigenständige Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich ist, muss zu gegebener Zeit mit der Oberen und Unteren Naturschutzbehörde abgeklärt werden.

## III. Kosten und Finanzierung

### 1. Voraussichtlich entstehende Ausführungskosten in Euro

*Tabelle 9 Aufstellung nach Hauptpositionen des Finanzierungsplans*

	Kostenposition	Beträge in Euro
1.1	Vermessung und Vermarkung Nach Gebührensätzen	335.000
1.2	Instandsetzung/Ausgleiche/Wertermittlung	200.000
1.3	Ländliche Wege	325.000
1.4	Wasser, Bodenverbesserung	50.000
1.5	Landespflege	50.000
1.6	Sonstiges zur Aufrundung	
	Ausführungskosten insgesamt	960.000

## 2. Finanzierung

Für die unter Ziff.III-1 angeführten Kosten ergibt sich nach der VV. vom 28.06.2011 (8605-4\_520 MinBl. 2011, S. 146) in Verbindung mit dem Rundschreiben des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten vom 26.08.2011 nachstehender Finanzierungsvorschlag.

*Tabelle 10 Ermittlung des Finanzierungsschlüssels*

Waldflurbereinigung Zuschusssatz 80 %	
Eigenleistung absolut in €	192.000
Eigenleistung je ha bearbeitete Fläche	160
Zuschüsse absolut in €	768.000
Zuschüsse je ha bearbeiteter Fläche	640

Darüber hinaus sind Wegebaumaßnahmen über die Forstfinanzierung in einem Umfang von rd. 360.000 € vorgesehen.

## IV. Zusammenfassung

In der Waldflurbereinigung können durch Erschließungsmaßnahmen, Bereinigung des Katasters und Schaffung größerer Bewirtschaftungseinheiten deutliche Verbesserungen erreicht werden. Die Holznutzung wird erleichtert, teilweise erstmals ermöglicht und rentabel.

Naturschutz und Waldökologie erfahren durch die Bodenordnung positive Impulse, das Landschaftsbild kann aufgewertet werden.

Die vorgenommene Wertschöpfungsanalyse erbrachte einen signifikant hoch positiven Wertschöpfungsbeitrag.

### **Notwendigkeit, Zeitpunkt und Verfahrensart**

Die Bodenordnung soll Maßnahmen der Landentwicklung, insbesondere Maßnahmen der Agrarstrukturverbesserung, Maßnahmen des Umweltschutzes, der naturnahen Entwicklung von Gewässern, des Naturschutzes und der Landschaftspflege ermöglichen und ausführen. Landnutzungskonflikte können aufgelöst werden.

Als Verfahrensart wird eine Vereinfachte Flurbereinigung gemäß § 86 FlurbG vorgeschlagen.

Aufgrund der insbesondere von Einwohnern und Eigentümern aus Achtelsbach geäußerten Vorbehalte gegen eine Waldflurbereinigung, ist eine Teilung des Verfahrens in einen ersten Flurbereinigungsabschnitt für das zusammenhängende rd. 850 ha große Waldgebiet im Bereiche des großen Homerichs, einschließlich der östlich von Ellweiler, Dambach und Traunen liegenden Enklaven und eine zeitversetzt spätere Anordnung eines Verfahrens für Achtelsbach denkbar. Auch die Größe des Untersuchungsgebietes mit der entsprechenden Anzahl von Beteiligten und Flurstücken und der zu erwartende örtliche Vermessungsaufwand, sprechen im Sinne einer wirtschaftlichen Verfahrensbearbeitung für die Aufteilung

des geplanten Verfahrens. Eine Entscheidung über die Verfahrensordnung wird, nachdem diese projektbezogene Untersuchung den betroffenen Gemeinden vorgestellt wurde, entsprechend der Resonanz gefällt.

Die Einleitung der Bodenordnung ist nach der Arbeitsplanung des DLR Rheinhausen-Nahe-Hunsrück Anfang 2014 vorgesehen.

#### Anlagen

- 2 Übersichtskarten im Maßstab 1:5000
- Landeskonzept Nationalpark Hunsrück, Gebietskarte

## V. Quellenverzeichnis:

- 1) Arabella Hinz: Ganzheitliches Wertschöpfungsmodell der Waldflurbereinigung und deren Effizienzsteigerung. Dissertation. Schriftenreihe des Instituts für Geodäsie der Universität der Bundeswehr München, Heft 89/2012
- 2) BMS Consulting GmbH, Leistungsvergleich nach Art. 91d GG am Beispiel des Projektes „Wertschöpfungsanalyse der Waldflurbereinigung“ – Ergebnisse der Sonderarbeitsgruppe Leistungsvergleich des AK I der ARGE Landentwicklung, Abschlussbericht 2012
- 3) Nationalpark Hunsrück, Konzept der Landesregierung zur Einrichtung eines Nationalparks im Hunsrück, MULEWF Rheinland-Pfalz, 1.Auflage 2013

### TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1 Flächen im Untersuchungsgebiet.....	2
Tabelle 2 Bevölkerungsdichte .....	3
Tabelle 3 Bodenbewertung und Klimadaten .....	4
Tabelle 4 Waldeigentum nach Größenklassen .....	5
Tabelle 5 Wald nach Gemarkungen .....	5
Tabelle 6 Fragebogenaktion Ergebnisse Verbesserungswünsche .....	16
Tabelle 7 Fragebogenaktion Ergebnisse nach Gemarkungen .....	17
Tabelle 8 Biotopkartierung .....	20
Tabelle 10 Aufstellung nach Hauptpositionen des Finanzierungsplans.....	33
Tabelle 11 Ermittlung des Finanzierungsschlüssels .....	34

### ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1 Bevölkerungsentwicklung.....	3
--	---

### KARTENVERZEICHNIS

Karte 1 Flurverfassung mit Höhenlinien, Bereich Homerich.....	15
Karte 2 Wegenetz, Bestand .....	15
Karte 3 Naturpark (orange gestreift), Landschaftsschutzgebiet (grün gepunktet), Untersuchungsgebiet (rot) .....	19
Karte 4 Biotopkartierung (lila) und Flächen nach § 30 BNatschG (dunkelrot).....	21
Karte 5 Flächennutzungsplan VG Birkenfeld, Bereich Achtelsbach.....	23
Karte 6 Flächennutzungsplan VG Birkenfeld, Bereich Meckenbach bis Ellweiler .	23
Karte 7 Flurbereinigungsgebiet nach Gemarkungen.....	32