

**Alexander Wolf**

**Integrative Nutzung des Bodendenkmals  
Limes in der Kulturlandschaft durch  
Maßnahmen der Landentwicklung**

**Bachelorarbeit**

zur Erlangung des akademischen Grades Bachelor of Science im  
Studiengang Geoinformatik und Vermessung

Fachhochschule Mainz

Fachbereich Technik

Lehrereinheit Geoinformatik und Vermessung

Betreuer: Prof. Axel Lorig

Bearbeitungszeitraum: 21. Mai 2018 bis 30. Juli 2018

**Standnummer: B0263**

Mainz

Juli 2018

Vermerk über die fristgerechte und vollständige Abgabe der Abschlussarbeit

Abgegeben bei:

.....  
(Name)

Schriftlicher Teil	<input type="checkbox"/> analog	<input type="checkbox"/> digital
Poster	<input type="checkbox"/> analog	<input type="checkbox"/> digital
Internet-Präsentation		<input type="checkbox"/> digital
Erfassungsbogen	<input type="checkbox"/> analog	<input type="checkbox"/> digital
Datenträger (CD/DVD)		<input type="checkbox"/>

Dateiname: Bachelorarbeit\_Alexander\_Wolf.docx

Anzahl Zeichen: 114785

Anzahl Wörter: 16021

Anzahl Seiten: 108

Arbeit angenommen:

Mainz, den

.....  
(Datum)

.....  
(Unterschrift)

© 2018 Alexander Wolf

Dieses Werk einschließlich seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtgesetzes ist ohne Zustimmung des Autors unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Anmerkung:

Derlei Hinweise zum Copyright bzw. Urheberrecht oder andere Schutzrechte sind auf den Einzelfall der konkreten Abschlussarbeit abzustimmen und mit dem Betreuer/Gutachter abzusprechen.

## **Kurzzusammenfassung**

Kern dieser Bachelorarbeit sind Ansatzpunkte für einen langfristigen Schutz und den Erhalt der Überreste des Obergermanisch-Raetischen Limes.

Im Zuge dessen beschäftigt sich diese Arbeit, mit der Analyse der Flächen- und Bodenordnungsmaßnahmen der Bundesländer Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg. Hierbei speziell im Blick auf baden-württembergische Praxiserfahrungen, die zu einem positiven Effekt des Limes, als Teil der Kulturlandschaft, gesorgt haben, um so mögliche Rahmenbedingungen für künftige Bodenordnungsverfahren abzuleiten.

Auch das von Frau Julia Werner erstellte ‚Bodenordnungskonzept zum Schutz, zur Erhaltung und Visualisierung des ehemaligen römischen Limes in Rheinland-Pfalz‘ im Flurbereinigungsverfahren ‚Berg‘ wird auf seine Übertragbarkeit und Verallgemeinerung geprüft.

Des Weiteren befasst sich diese Arbeit mit der Frage, wie sich das Bodenordnungskonzept zur Sicherung des Limes von Frau Werner in dem Verfahren ‚Feldkirchen-Leutesdorf-Hammerstein‘, unter Berücksichtigung des Wald-Schwerpunktes dieses Verfahrens, konkret umsetzen lässt, um auf diesem Weg das bestmögliche Bodenordnungs-Instrument zur Sicherung und touristischen Aufwertung des Weltkulturerbes Limes in Waldregionen zu wählen.

Abschließend wird untersucht, wie sich die von den Leader-Aktionsgruppen (LAG) für die laufende Periode verfolgten Maßnahmen im vorgenannten geplanten Bodenordnungsverfahren ‚Feldkirchen-Leutesdorf-Hammerstein‘ realisieren beziehungsweise (bzw.) auf die spezifischen regionalen Gegebenheiten übertragen lassen.

## **Abstract Summary**

The core of this bachelor thesis is the approach for long-term protection and preservation of the remains of the Upper Germanic-Rhaetian Limes.

In the course of this work, the analysis of land and land management measures in the federal states of Rhineland-Palatinate and Baden-Wuerttemberg is dealt with. Particularly in view of practical experiences in Baden-Wuerttemberg which have provided for a positive effect of the Limes as part of the cultural landscape. In this way, possible framework conditions for the following land use planning procedures can be derived.

The land management concept for the protection, conservation and visualisation of the former Roman Limes in Rhineland-Palatinate, prepared by Mrs. Julia Werner in the land consolidation procedure "Berg", is also being examined for its transferability and generalisation.

Furthermore, this work deals with the question of how the land management concept for securing the Limes of Mrs. Werner can be implemented in the "Feldkirchen-Leutesdorf-Hammerstein" procedure, taking into account the forest focus of this procedure. In order to choose the best possible land management instrument for securing and enhancing the tourist value of the World Cultural Heritage Limes in forest regions.

Finally, it is examined how the measures pursued by the Leader Action Groups (LAG) for the current period can be implemented or transferred to the specific regional conditions in the aforementioned planned land planning procedure "Feldkirchen-Leutesdorf-Hammerstein".

# Inhalt

<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>IV</b>
<b>1. Einführung .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Aktueller Stand der Forschung zur Gestaltung der Kulturlandschaft .....</b>	<b>2</b>
2.1 Grundsätze .....	2
2.2 Einfluss der Landentwicklung auf die Kulturlandschaft .....	3
<b>3. Geschichte des Limes.....</b>	<b>3</b>
3.1 Verlauf .....	4
3.2 Dimension .....	4
3.3 Begriffsbezeichnung .....	5
3.4 Zweck.....	5
3.5 Entwicklungsphasen .....	5
3.6 Bauwerke .....	6
3.7 Fall des Limes .....	7
3.8 Erhaltungszustand und Erlebbarkeit .....	7
<b>4. Rechtliche Rahmenbedingungen.....</b>	<b>8</b>
<b>5. Managementplan (UNESCO) &amp; Limesentwicklungspläne .....</b>	<b>11</b>
5.1 Managementplan (UNESCO) .....	11
5.2 Limesentwicklungspläne .....	11
5.2.1 Limesentwicklungsplan Baden-Württemberg.....	12
5.2.2 Limesentwicklungsprogramm und -plan Rheinland-Pfalz.....	13
5.3 Leitfaden des UNESCO-Managementplans als Grundlage der Limesentwicklungspläne .....	16
5.4 Übertragbarkeit der Handlungsansätze nach Flurbereinigungsverfahren des Landes Baden-Württemberg .....	17
5.4.1 Sicherung des Limes im Flurneuerordnungsverfahren Böbingen an der Rems, Ostalbkreis .....	18
5.4.2 Der raetische Limes im Bereich der Flurbereinigung Schwabsberg, Ostalbkreis .....	19
5.4.3 Flurneueordnung Pfedelbach-Harsberg, Hohenlohekreis .....	21
5.4.4 Flurbereinigung Zweiflingen, Hohenlohekreis .....	22
5.5 Abschließende Bewertung .....	23
<b>6. Verfahren „Berg“ .....</b>	<b>23</b>
6.1 Gebietsbeschreibung .....	24
6.2 Daten zum Verfahrensablauf .....	25

6.3 Kosten .....	25
6.4 Ergebnisse der Umsetzung.....	26
6.4.1 Modellvorhaben „Berg“ .....	26
6.4.2 Flächenmanagement.....	26
6.4.3 Sichtbarmachung des Limesverlaufes.....	27
6.4.4 Kleinprojekt „Holzapfel trifft Sternapi“.....	29
6.4.5 Weitere Ergebnisse der Umsetzung .....	30
6.5 Generalisierung der Maßnahmen von Julia Werner für künftige Projekte .....	31
<b>7. Übertragbarkeit des Verfahren „Berg“ in das künftige Verfahren „Feldkirchen-Leutesdorf-Hammerstein“ .....</b>	<b>32</b>
7.1 Verfahren „Feldkirchen-Leutesdorf-Hammerstein“ .....	32
7.2 Limesbestand im Verfahren „Feldkirchen-Leutesdorf-Hammerstein“.....	33
7.3 Eigenschaften eines Wald-Schwerpunktes in Bezug auf den Limes.....	35
7.4 Bewertung der Bodenordnungs-Instrumente zur Sicherung des Weltkulturerbes Limes.....	35
7.5 Verfahrensabgrenzung .....	36
7.6 Forstwirtschaftliche Maßnahmen und konkrete Übertragbarkeitsideen .....	37
<b>8. Eckwerte für ein Handlungskonzept zum dauerhaften Erhalt und Schutz des Limes .....</b>	<b>38</b>
8.1 Datenaustausch .....	38
8.2 Grunderwerb .....	40
8.3 Flächentausch mit landwirtschaftlichen Flächen.....	40
8.4 Ökokonten & Kompensationsmaßnahmen .....	41
8.5 Bewirtschaftung von Ackerflächen mit Kulturdenkmälern .....	42
8.6 Waldbewirtschaftung .....	43
<b>9. Verwendung der LEADER-Maßnahmen im Verfahren „Feldkirchen- Leutesdorf-Hammerstein“ .....</b>	<b>44</b>
9.1 LEADER-Aktionsgruppe (LAG).....	44
9.2 Aktuell verfolgte LAG-Maßnahmen mit Limes-Schwerpunkt.....	45
9.3 Mögliche LAG-Maßnahmen für das Verfahren „Feldkirchen-Leutesdorf- Hammerstein“ .....	46
<b>10. Zusammenfassung .....</b>	<b>47</b>
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>49</b>
<b>Online Quellen .....</b>	<b>52</b>
<b>Digitale Quellen.....</b>	<b>53</b>
<b>Anhang.....</b>	<b>54</b>

Bodenordnungskonzept zum Schutz, zur Erhaltung und Visualisierung des ehemaligen römischen Limes in Rheinland-Pfalz.....	55
Flächenverteilung der Gemarkung Feldkirchen-Leutesdorf-Hammerstein.....	70
Limesentwicklungsplan Rheinland-Pfalz .....	71
Verfahrensgrenze Gemarkung Feldkirchen-Leutesdorf-Hammerstein .....	80
Hinweise zur Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Wald .....	83
Letter of Intent .....	95
<b>Eidesstattliche Erklärung .....</b>	<b>99</b>
<b>Danksagung.....</b>	<b>100</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verlauf des Obergermanisch-Raetischen Limes in Rheinland-Pfalz .....	4
Abbildung 2: Bausteine des Limesentwicklungsprogramms .....	14
Abbildung 3: Beiträge des Limesentwicklungsprogramms zur Förderung von Erholung und Tourismus am Limes .....	15
Abbildung 4: Rekonstruierter Holzwachturm bei Rainau-Buch .....	20
Abbildung 5: Rainau-Buch, das Kastellbad in der Parkanlage beim BucherStausee.....	20
Abbildung 6: Ausgrabung eines Limeswachturms im Zuge der Flurneueordnung bei Pfedelbach-Harsberg .....	21
Abbildung 7: Sicherstellung des 60m breiten Limeskorridores mit Hilfe der Bodenordnung im Verfahrensgebiet (gelb- Gemeinde, blau- TG später Gemeinde, rot – Korridor) .....	27
Abbildung 8: Lagepunkte der Esskastanien an markanten Geländepunkten .....	28
Abbildung 9: Pflanzung der Esskastanien zur Sichtbarmachung des Limesverlaufes.....	29
Abbildung 10: Kleinprojekt „Holzapfel trifft Sternapi“ .....	30
Abbildung 11: Limesverlauf nördlich Feldkirchen .....	34
Abbildung 12: Limesverlauf bis Forsthofweg.....	34

## 1. Einführung

Der Limes ist eines der bemerkenswertesten und größten archäologischen Bodendenkmäler Europas. Mit seinen Wachttürmen, Kastellen, Mauern und Palisaden stellt der ehemalige römische Grenzverlauf keine direkte militärische Abwehr dar, sondern hatte die Funktion einer bewachten Grenzlinie in der römischen Volkswirtschaft.

Da sich der Obergermanisch-Raetische Limes wie auch seine Kastelle und Wachttürme nicht ausschließlich in öffentlicher Hand befinden ist es unabdingbar, einen Ausgleich zwischen privatem und öffentlichem Eigentum zu finden. Gute Möglichkeit hierfür bieten Bodenordnungsverfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz (FlurbG), wird hier doch der Grundsatz auf Privatnützigkeit über das Interesse der Öffentlichkeit am Limes gestellt. Das bedeutet, besonderer Wert ist dabei auf die Interessen und Anliegen aller betroffenen Eigentümer und Landwirte zu legen. Aus diesem Grund ist bei Flächen- und Bodenordnungsmaßnahmen, wie beispielsweise der Neuordnung bei Kleinparzellierung oder bei Überarbeitung des Wegenetzes, stets dafür Sorge zu tragen, eine Bewirtschaftung durch Landwirte nachhaltig zu garantieren. Dies gilt auch für Verfahren, die nicht primär oder nur teilweise durch den Limes und seine Relikte betroffen sind.

Der Limes selbst ist im Jahre 2005 als deutscher Teil der Welterbe-Stätte „Grenzen des Römischen Reiches“ ins UNESCO-Weltkulturerbe aufgenommen worden. Die Ziele des Management-Planes der UNESCO umfassen unter anderem den Erhalt, den Schutz, die Sicherung, sowie die Erschließung des Limes für die Öffentlichkeit. Die dafür benötigten Maßnahmen sind aus diesem Plan zu entnehmen und auf die noch vorhandenen Limesrelikte zu übertragen. Dabei ist darauf zu achten, einen Verbund und notwendigen Ausgleich zu schaffen, der die Interessen zwischen der Denkmalpflege, dem Tourismus und den Bedürfnissen der um die Überreste des Limes herum lebenden Bevölkerung, kombiniert. Hierzu ist eine genaue Betrachtung der Anliegen aller Beteiligten vorzunehmen aus welcher dann, mit Hilfe von Boden- und Flächenmanagement, der beste Lösungsansatz herausgefiltert werden kann.

Der aktuelle Bodenordnungsprozess zum dauerhaften Erhalt des Weltkulturerbes Limes stagniert aktuell stark, wie es beispielsweise in Gemarkungen des Taunus oder des Westerwaldes zu beobachten ist. Ein Grund dafür könnte eine mögliche Überlagerung mehrerer laufender Flurbereinigungsprozesse sein. Denkbar ist auch die fehlende

Bereitschaft einem, den Limes betreffenden Verfahren eine höhere Priorität zuzuweisen. (Werner 2006; Limes-Atlas 2013/2014)

## **2. Aktueller Stand der Forschung zur Gestaltung der Kulturlandschaft**

In den folgenden Unterkapiteln wird darauf eingegangen wie die Gestaltung der Kulturlandschaft durch Maßnahmen der Landentwicklung beeinflusst wird.

### **2.1 Grundsätze**

Die Kulturlandschaften werden in erster Linie durch Jahrtausende langes Eingreifen des Menschen sowie durch verschiedenste naturräumliche Gegebenheiten beeinflusst. Damit verändert sich im Laufe der Zeit, bei entsprechender Nutzungsart, die einzigartige Charakteristik der Landschaft. Abwechslung ist eine entscheidende Eigenschaft der Kulturlandschaft.

Die permanente Veränderung der Kulturlandschaft ist ein Prozess, der sich über Jahrhunderte erstreckt. Insbesondere durch den wissenschaftlichen Fortschritt und neue Produktionstechniken hat sich die Entwicklung seit dem letzten Jahrhundert immens beschleunigt. Als Kulturlandschaft werden die Gebiete bezeichnet, die einen historischen und/oder archäologischen Hintergrund aufweisen. Sie sind zentrale und direkte Ergebnisse unserer Geschichte. Kulturlandschaften stellen für den Biotop- und Artenschutz wichtige Lebensräume für seltene und spezialisierte, einheimische Pflanzen sowie Tierarten dar. Gleichzeitig schaffen sie ein einzigartiges und unverwechselbares regionales Landschaftsbild.

Raumordnung, Natur- sowie Denkmalschutz sind gleichermaßen verantwortlich für den Erhalt der Kulturlandschaft. Durch die Aufnahme der Kulturlandschaft als eigenständige Kategorie der Weltkulturerbeliste (UNESCO) erreichte sie auch international einen höheren Stellenwert.

So haben die sich stetig verändernden Prozesse in der Kulturlandschaft allerdings dafür gesorgt, dass eine Art Vereinheitlichung der Landschaft zu Stande kommt. Große Teile historischer Kulturlandschaften sind jedoch durch intensive Bearbeitung der Flächen oder aber durch Aufgabe der Nutzung bedroht. Eigentumsverhältnisse, mangelnde Erschließung

der Landschaft sowie unwirtschaftliche Bewirtschaftungsgrößen sind für diese Entwicklung der Kulturlandschaft verantwortlich. Großflächige Brachen, vorrangig in Steillagenweinbaugebieten sowie Obstanbaugebieten, waren die Folge dieser Entwicklung. In Kulturlandschaften, die geländemäßig größeres Bewirtschaftungspotential bieten, ist dagegen eine höhere Intensivierung der Bewirtschaftung erfolgt. Eine Auswirkung davon ist, dass damals prägnante Eigenschaften, heute fehlen. (ARGE Landentwicklung 2016, S.13)

## **2.2 Einfluss der Landentwicklung auf die Kulturlandschaft**

Die Landentwicklung selbst beeinflusst durch ihre vielfältigen Maßnahmen, die Kulturlandschaft enorm. Angestrebt wird in erster Linie, die Kulturlandschaften durch stetige Weiterentwicklung sinnvoll zu erhalten. Die Zusammenarbeit unterschiedlicher Träger und Akteure sowie die Kooperation unterschiedlicher Rechtsinstrumente sind dabei stets zu gewährleisten. Einen wichtigen Beitrag hierzu liefert die Landentwicklung (ARGE Landentwicklung 2016, S.14).

*„Der integrale Ansatz der Bodenordnung ermöglicht durch die Zusammenarbeit mit allen Akteurinnen und Akteuren die Entwicklung neuer Konzepte und Offenhaltungsstrategien für die historischen Kulturlandschaften und deren Umsetzung in der Fläche, wie der Revitalisierung beispielsweise von Streuobst- und Niederwaldgebieten, Knicks, Alleen oder die nachhaltige Reaktivierung des Steillagenweinbaus.“*

(ARGE Landentwicklung 2016, S.14)

Die soeben aufgeführten Maßnahmen fassen den aktuellen Stand der kulturlandschaftlichen Situation zusammen.

## **3. Geschichte des Limes**

Die historische Geschichte des Limes spielt in Rheinland-Pfalz eine wichtige Rolle bei der Durchführung von Flurbereinigungsverfahren. Um ein besseres Verständnis für die Eigenarten des Limes zu erhalten wird im Folgenden auf die geschichtlichen Hintergründe des Limes eingegangen.

### 3.1 Verlauf

Zur Zeit der höchsten Ausbreitung des römischen Reiches (2. Jahrhundert nach Christus) bildete der Obergermanisch-Raetische Limes mit einer Länge von rund 550 Kilometer (km), die ehemalige römische Grenzlinie zwischen Rhein und Donau. Die römischen Provinzen Obergermanien (Germania Superior) und Raetien (Raetia) wurden vom freien Germanien (germania libera) somit durch den Limes getrennt. Der Verlauf des Limes erstreckt sich mit seinem Start vom heutigen Rheinbrohl am Rhein (Caput Limitis) in Rheinland-Pfalz durch Teile Hessens, Baden-Württembergs und Bayerns bis zu seinem Ende nach Eining an der Donau westlich von Regensburg (Werner 2006, S.8; Limes-Atlas 2013/2014, S.6).

### 3.2 Dimension

Über den rheinland-pfälzischen Streckenabschnitt des Obergermanisch-Raetischen Limes (Abbildung 1), erstreckten sich 131 Wachposten, 10 Kleinkastelle und 9 Kohortenkastelle. Mit einer Länge von 75 km erstreckte sich der Limes von Rheinbrohl am Rhein bis zur hessischen Landesgrenze bei Holzhausen an der Haide im Taunus (Limes-Atlas 2013/2014, S.11).

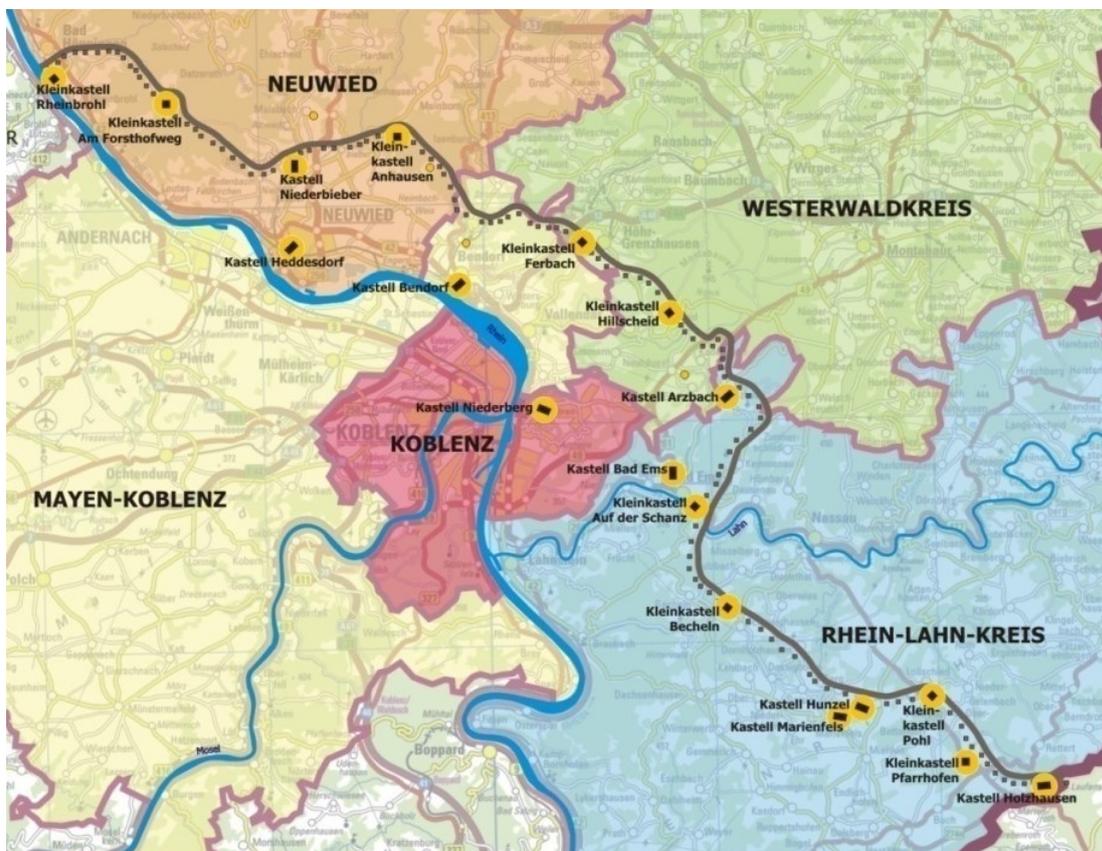


Abbildung 1: Verlauf des Obergermanisch-Raetischen Limes in Rheinland-Pfalz (Quelle: Limes Atlas 2013/2014, S.10)

### 3.3 Begriffsbezeichnung

*„Als Begriffsbezeichnung für die Grenze des Römischen Reiches wurde der Begriff Limes erstmals im Jahre 98 n. Chr. vom römischen Geschichtsschreiber Tacitus verwendet. Das folgende Zitat von ihm verdeutlicht dies: „mox limite acto promotisque praesidiis sinus imperii et pars provinciae habentur“ (Später wurde der Grenzwall gezogen und die Besatzungen weiter vorgeschoben, und nun gilt ihr Gebiet als Vorland unseres Reiches und als Teil der Provinz) (Tacitus, Germania 29, 98 n. Chr.)“*

(Werner 2006, S.9 zitiert nach Lorig<sup>2</sup> 2005)

### 3.4 Zweck

Hauptaufgabe des Limes war vor allem, den römischen Einflussbereich in Richtung Nordosten vor den Germanen abzugrenzen. Er selbst stellte jedoch keine direkte militärische Abwehr gegen Feinde, sondern vorrangig eine Demarkationslinie dar, eine bewachte Grenzlinie im römischen Wirtschaftsraum. Ziel der Demarkation war die Kontrolle, Sicherung und Vereinfachung des Handels sowie des Transportes von Waren. Auch der Schutz landwirtschaftlich fruchtbarer Gebiete vor einfallenden Volksgruppen stand im Vordergrund der Notwendigkeit des Limes. Dazu gehören die Gebiete des Neuwieder Beckens, des Rhein-Main-Gebietes und der Wetterau sowie der Kornkammer des Nördlinger Rieses. Auf Grund dieser Eigenschaften konnte der Limes die sichere Nutzung der kürzesten Verbindungsstrecke im Südwesten, zwischen den Landeshauptstädten Mainz und Augsburg, gewährleisten. Damit legte er gleichzeitig auch die Grundbausteine für eine florierende und sich weiterentwickelnde Infrastruktur (Werner, 2006; Limes-Atlas, 2013/2014, S.6).

### 3.5 Entwicklungsphasen

Die Entstehung des Limes gliedert sich, nach derzeitigem Wissensstand, in vier bauliche Entwicklungsstufen. Eine Beispielzeichnung zu den jeweiligen Entwicklungsphasen ist dem Anhang beigelegt. (Anhang Nr. 1 a)

Laut Werner (2006, S.9) gestalteten sich die vier Entwicklungsphasen wie folgt:

#### **1.Phase (erstes Jahrhundert nach Christus)**

Der Limes bestand zu diesem Zeitpunkt ausschließlich aus einem Postenweg mit Wachttürmen aus Holz an den notwendigen Stellen. Für das freiliegende Gelände wurde ein

herkömmlicher Weg angelegt. An entsprechenden Stellen, die durch Waldgebiet führten, wurden Schneisen in die Baumreihen geschlagen, was den Limes zu dieser Entwicklungsphase sehr simpel gestaltet. (Anhang Nr. 1 b)

### **2.Phase (Anfang zweites Jahrhundert nach Christus)**

In der zweiten Phase der Entwicklung des Limes wurde, vermutlich zum ersten Mal, eine lückenlose Grenze errichtet. Diese Art Zaun, der aus aneinandergereihten Eichenpalisaden bestand, maß eine Höhe von etwa drei Meter. (Anhang Nr. 1 b)

### **3.Phase (Mitte zweites Jahrhundert nach Christus)**

Charakteristisch für diese Phase war die Aufrüstung der Wachttürme. Ein Wandel bzw. eine Verstärkung des Limes entstand durch den Umbau aller hölzernen Wachttürme zu massiven Steintürmen, wodurch auch die Sichtweiten erhöht wurden. Der hölzerne Palisadenzaun blieb hingegen bestehen. (Anhang Nr. 1 c)

### **4.Phase (drittes Jahrhundert nach Christus)**

In der vierten und abschließenden Bauphase des *obergermanischen* Teils des Limes entstand ein zusätzliches Annäherungshindernis. Zu diesem Zweck wurde ein etwa drei Meter tiefer Graben direkt hinter den Palisaden ausgehoben. Im Laufe der Zeit ersetzte dieser Graben den Palisadenzaun als Grenzsicherung. Der durch diese Maßnahme anfallende Erdaushub diente zugleich als zusätzlich schützender Erdwall. (Anhang Nr. 1 c)

Die ersten drei Phasen der baulichen Entstehung des *raetischen* Teils des Limes verliefen größtenteils gleich. Die bestehenden Steintürme wurden durch eine massive Steinmauer miteinander verbunden. (Anhang Nr. 1 d)

## **3.6 Bauwerke**

Zur gängigen Beobachtung des Grenzverkehrs und der Verteidigung der eigenen Besitztümer wurden Grenztruppen in Kastellen verschiedensten Ausmaßes in gleichgroßen Abständen entlang des Limes stationiert. Die dort eingesetzten römischen Soldatenmannschaften bestanden aus Hilfstruppen (*auxilia*), die sich aus der Bevölkerung der jeweiligen Provinz zusammensetzten. Entscheidend für ein beständiges Kontrollsystem war das ausgebaute Wege- und Straßennetz, welches für die Anbindung des Hinterlandes an die Grenzanlagen sorgte. Der zusätzliche Bau der Kastelle sorgte mit der Zeit für die Entstehung weitgefächerter ziviler Kastelldörfer (*vici*). In diesen war es den Angehörigen

der Soldaten, wie auch etwaigen Händlern oder Handwerkern möglich, sich dauerhaft nieder zu lassen. Mit aktuell rund 900 frei gelegten bzw. wiederhergestellten Wachtposten, sowie 120 Kastellplätzen verschiedener Größe, zählt der Limes zu den größten archäologischen Denkmälern Mitteleuropas (Limes-Atlas 2013/2014, S.7).

### **3.7 Fall des Limes**

Der Limes fungierte mit großem Erfolg als Überwachungs- bzw. Grenzkontrollsystem für einen Zeitraum von circa (ca.) 180 Jahren. Bedingt durch wirtschaftliche, militärische und politische Krisen fiel die Grenzanlage des römischen Reiches im dritten Jahrhundert nach Christus.

Den Höhepunkt seines Unterganges erlebte der Limes durch die Reichskrise des 3. Jahrhunderts nach Christus mit dem Niedergang des Grenzlandes. Die daraus einhergehenden Überfälle durch die Germanen zwangen das römische Reich in den Jahren 259/60 nach Christus zur Kapitulation und Übergabe ihres rechtsrheinischen Territoriums. (Limes-Atlas 2013/2014)

### **3.8 Erhaltungszustand und Erlebbarkeit**

Unseren heutigen Wissensstand über den Limes verdanken wir den archäologischen und historischen Forschungsergebnissen aus dem Jahre 1892 bis 1934, die durch die rheinland-pfälzische Reichslimeskommission erarbeitet wurden. Bis heute gilt diese Forschung als Grundlage der wissenschaftlichen Beschäftigung am Limes. Vorrangig in Waldgebieten sind noch Urstrukturen des Limes zu finden (Anhang Nr. 2 a und b). Besonders in den freiliegenden landschaftlichen Regionen und in Siedlungsbereichen wurde der Limes größtenteils zerstört.

Auch wenn einzelne Relikte des Limes wiederbelebt wurden, ist nicht zu vergessen, dass viele der Überreste nach und nach verschwinden (Anhang Nr. 3 a bis c). Verantwortlich ist dafür nicht nur eine intensive landwirtschaftliche Nutzung (Anhang Nr. 4), sondern auch oft die Planung und Ausführung von Bauvorhaben und Bauarbeiten. Durch seinen hohen kulturellen Wert und seine Funktion als Denkmal der römischen Geschichte, ist es notwendig, den Limes umfangreich und bestmöglich für zukünftige Generationen zugänglich zu machen und zu erhalten.

Dazu bieten sich besonders Möglichkeiten durch das Instrument des Boden- und Flächenmanagements an. So kann der Limes – soweit umsetzbar - aus einer intensiven

landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen und in öffentliche Hand überführt werden, um eine Visualisierung seines Verlaufs zu ermöglichen (Anhang Nr. 5). Zudem können vorhandene Bewirtschaftungsnachteile für die Landwirte beseitigt werden (engmaschig strukturierte Flurstruktur, unwirtschaftliches Wegenetz, Nachteile bedingt durch den Limesverlauf).

Selbstverständlich ist dies lediglich eine kurze Zusammenfassung der historischen Geschichte des Limes, die sich in ihrer Gänze weitaus komplexer zusammensetzt. Der geschichtliche Sachverhalt wurde bewusst auf allgemeine und einleitende Informationen zum Limes beschränkt. (Werner 2006; Limes-Atlas 2013/2014)

#### **4. Rechtliche Rahmenbedingungen**

Das Flurbereinigungsgesetz regelt unter § 37 FlurbG im Grundsatz die Ausführung der Neugestaltung des Flurbereinigungsgebietes durch die jeweils zuständige Flurbereinigungsbehörde. Unter Beachtung der vorherrschenden Landschaftsstruktur ist die jeweilige Gemarkung innerhalb des Verfahrens neu zu gestalten. Dabei haben die unterschiedlichen Interessen aller betroffenen Akteure, wie Grundstückseigentümer und Erbbauberechtigte, sowie die Ziele der allgemeinen Landeskultur und der Landentwicklung, oberste Priorität und müssen gegeneinander abgewogen werden und dem Wohl der Allgemeinheit dienen.

Die Notwendigkeit einer Neuordnung ländlicher Liegenschaften der landwirtschaftlichen Betriebe und der Grundstückseigentümer legt das Ausmaß der Anordnung und Vorbereitungen eines Bodenordnungsverfahrens fest. Beeinflussende Faktoren hierfür sind zu kleine, zersplitterte und/oder über die Gemarkung verteilte Flurstücke, welche eine landwirtschaftliche Nutzung auf Dauer verhindern. Damit einhergehend sind auch fehlende oder zu eng angelegte Wirtschaftswege. Die Flurstücke müssen der sich ständig wandelnden Agrarstruktur in Form, Größe und Lage angepasst und mit einem geeigneten Wege- und Gewässernetz zugänglich gemacht werden. Dies sorgt gleichzeitig für ein privatnütziges Resultat bei allen Grundstückseigentümern des Verfahrens. (Werner 2006)

Neben den privatnützigen Zielen koordiniert § 37 FlurbG zudem die Interessen des öffentlichen Eigentums. So heißt es in § 37 Absatz 2:

*„Die Flurbereinigungsbehörde hat bei der Durchführung der Maßnahmen nach Absatz 1 die öffentlichen Interessen zu wahren, vor allem den Erfordernissen der Raumordnung, der Landesplanung und einer geordneten städtebaulichen Entwicklung, des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Denkmalschutzes, [...] Rechnung zu tragen.“*

(Flurbereinigungsgesetz (FlurbG) (1953), § 37 Abs.2)

Hierunter ist unter anderem zu verstehen, dass bei einer Neuordnung der Verfahrensfläche die spezifische Landschaftsstruktur aufzugreifen ist und das ökologische Gleichgewicht sowie die natürlichen Eigenarten der Landschaft nicht beschädigt werden dürfen. Denn die privatnützig orientierte Verbesserung der Arbeits- und Produktionsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft eines jeden Beteiligten ist von ebenso großer Wichtigkeit wie das öffentliche Anliegen, den ländlichen Raum als Wohn-, Wirtschafts- und Erholungsraum zu sichern, zu erhalten und zu beleben.

Im Zuge dieser Bachelorarbeit ist vor allem die Untersuchung der denkmalpflegerischen und touristischen Belange von besonders hoher Relevanz. Aus diesem Grund sind alle privatnützigen Anliegen der Grundstückseigentümer und Landwirte mit den öffentlichen Anliegen der Landentwicklung gleich zu gewichten und gegeneinander abzuwägen. Die problemlösende Planung und Neuordnung durch das Boden- und Flächenmanagement zeigt, dass eine Übertragung der Flächen, in welchen sich Limes Relikte befinden, aus privatem in öffentliches Eigentum die Verringerung oder sogar Beseitigung von Landnutzungskonflikten positiv unterstützt.

Dieses Vorgehen sorgt einerseits für den notwendigen Erhalt, Schutz und Visualisierung der Limesrelikte. Auf der anderen Seite ist es so möglich, unternehmerische Ideen der Land- und Forstwirte in den nun zur freien Verfügung stehenden Grundstücken zu realisieren. Des Weiteren werden durch die Bodenordnung die Daten der neu strukturierten Flurstücke in die öffentlichen Bücher, Kataster und das Grundbuch, übertragen. Dabei muss Privateigentum deutlich von öffentlichem Eigentum und den darin enthaltenen Limesrelikten getrennt werden.

Voraussetzung für die Neuordnung der Limesrelikte durch das Boden- und Flächenmanagement, sind verfügbare „Ersatzflächen“. Diese Ersatzflächen können durch Tauschmaßnahmen genau auf Limesrelikte und die, wenn nötig, dazugehörigen Pufferzonen verlegt werden, um so die öffentlichen Belange zu erfüllen. Gemäß § 52 FlurbG können diese Ersatzflächen für die den Limesrelikten im Verfahren zugewiesenen Eigentumsflächen in Form des Landverzichts der Grundstückseigentümer oder durch Übertragung mittels eines Notars erworben werden. Der nach § 52 FlurbG erklärte Landverzicht entspricht der freiwilligen Zustimmung eines Grundstückseigentümers innerhalb eines Flurbereinigungsverfahrens, teilweise oder in vollen Ausmaß in Geld statt Land abgefunden zu werden. Nicht nur Teilnehmergeinschaften können von solch einer Verzichtsmöglichkeit profitieren, sondern auch Gemeinden und Unternehmensträger. Die so erhaltene Ersatzfläche kann prinzipiell an beliebiger Stelle innerhalb oder außerhalb des Bodenneuordnungsverfahrens gelegen sein.

Der Gesetzgeber regelt diese Zustimmung der Grundstückseigentümer unter § 52 FlurbG Absatz 2 in der Weise, dass die Zustimmung lediglich in schriftlicher Form wirksam wird. Diese kann daraufhin auch nicht mehr widerrufen werden, was demnach eine klassische Kaufvertragssituation darstellt. Ist jedoch keiner der Grundstückseigentümer bereit Land zu veräußern, welches für Ersatzflächen genutzt werden kann, kann der Abfindungsprozess zu Gunsten der öffentlichen Belange, in diesem Fall der denkmalpflegerischen und touristischen Vorhaben für den Limes, gänzlich scheitern.

Weiterhin ist bei der Neugestaltung der Verfahrensgrundstücke nach § 44 FlurbG von besonderer Wichtigkeit, darauf zu achten, dass die Landabfindung eines jeden einzelnen Grundstückseigentümers entsprechend der vorherigen Bodengüte und -beschaffenheit, der Art der Nutzung sowie weiterer Eigenschaften und Kriterien zu gestalten ist. Dies geschieht auf der Basis einer möglichst großzügigen Zusammenlegung der Grundstücke.

Abschließend folgt die Neuausweisung der Grundstücke im Flurbereinigungsplan, welcher als Grundlage zur Aktualisierung der öffentlichen Bücher dient. (Werner 2006; Flurbereinigungsgesetz (FlurbG), 1953)

## **5. Managementplan (UNESCO) & Limesentwicklungspläne**

Die Bundesländer Baden-Württemberg, Bayern, Hessen und Rheinland-Pfalz verpflichteten sich mit der Aufnahme des Limes in das UNESCO-Weltkulturerbe (2005) zur Entwicklung eines jeweiligen Limesentwicklungsplans. Dieser Limesentwicklungsplan basiert auf dem durch die UNESCO aufgestellten Managementplan. Die folgenden Ausführungen erläutern den Aufbau und die Verbindung der unterschiedlichen Pläne.

### **5.1 Managementplan (UNESCO)**

Bereits seit dem Jahre 2005 stellt die UNESCO verbindliche Managementpläne nach den Richtlinien der UNESCO-Gremien auf, mit denen sie den Schutz der Welterbestätten gewährleisten will. Seit 2010 gibt es auch einen speziellen Managementplan zum Schutz des Weltkulturerbes Obergermanisch-Raetischer Limes.

Der Managementplan erfuhr, fünf Jahre nachdem der obergermanische-raetische Teil des Limes als Welterbe „Grenzen des Römischen Reiches“ in die Welterbeliste der UNESCO integriert wurde, eine Überarbeitung. Die hierfür notwendigen Schritte wurden an die angelehnt, die bereits am Hadrianswall Anwendung gefunden hatten. Der im Jahre 2004 erarbeitete Text, der Bestandteil der Nominierungsunterlagen war, gilt als Basis für die Aktualisierung des Managementplans.

Konkretisiert werden die darin beschriebenen Maßnahmen durch die in den betroffenen Bundesländern abgeleiteten Limesentwicklungspläne. Deshalb ist auch eine länderübergreifende Koordination des Managements am Obergermanisch-Raetischen Limes notwendig, die eine gemeinsame „Stoßrichtung“ für alle verbindlich vorgibt. Diese Funktion übernimmt der Managementplan als übergeordnetes und strategisches Konzept. (Management-Plan 2010)

### **5.2 Limesentwicklungspläne**

Zu den Aufgaben eines Limesentwicklungsplans gehört es, den bestehenden Managementplan zum Schutz des Welterbes Limes im Einzelnen zu definieren. Durch die konkret beschriebenen Maßnahmen des Limesentwicklungsplans soll der Limes von der Gesellschaft stärker als Kulturdenkmal wahrgenommen und erlebt werden. Zu den weiteren Aufgaben des Limesentwicklungsplans zählen die Bewahrung der Authentizität des Kulturdenkmals und die Erhaltung des noch vorhandenen archäologischen Bestandes.

Zudem fördert er regional- und strukturpolitische Ziele. In der Umsetzung haben Bodenordnungsverfahren einen besonders großen Einfluss auf die Wirkung des Limesentwicklungsprogramms, wie diese Bachelorarbeit nachweisen wird (Lorig 2009).

### **5.2.1 Limesentwicklungsplan Baden-Württemberg**

Die folgenden Darstellungen in diesem Kapitel beziehen sich auf Angaben nach dem Limesentwicklungsplan Baden-Württemberg (2007). Die Erstellung des Limesentwicklungsplans in gedruckter Form wurde in Baden-Württemberg durch die Denkmalpflege übernommen. Ein Leitfaden, der allen Beteiligten Anreize für die touristische Erschließung des Limes oder auch den weiteren Umgang damit in der Denkmalpflege liefern soll. Er ist jedoch nicht als abgeschlossenes Manifest zu verstehen, sondern als eine Art Ideensammlung, die ganz bewusst stetig weitergeführt werden soll, wodurch zukünftig neue Forschungen, Rahmenbedingungen und Entwicklungen notwendig werden.

Nach Auswertung der in den letzten Jahren in Baden-Württemberg gesammelten Erfahrungen lässt sich als Resümee ziehen:

Die Flurneuordnung ist ein effektives Werkzeug, um Nutzungskonflikte durch Maßnahmen des Bodenmanagements zu lösen. Dies gilt besonders in Bezug auf die gegensätzlichen Ansprüche an den ländlichen Raum, die durch die Belange des Obergermanisch-Raetischen Limes gegeben sind.

*„Der ganzheitliche und umfassende Gestaltungsauftrag in klassischen Flurneuordnungen bindet die Bürger und alle Akteure in die Planungs- und Entscheidungsprozesse ein. Dadurch haben die Ergebnisse hohe Akzeptanz und durch die eigentumsrechtlichen Regelungen dauerhaften Bestand.“*

(Thomas Meyer innerhalb des Limesentwicklungsplan Baden-Württemberg 2007, S. 51)

Nutzungskonflikte rund um den Limes können beispielsweise durch die Überführung der Limes-Flächen ins öffentliche Eigentum gelindert werden. Auch die Änderung bzw. Neuanlage des landwirtschaftlichen Wegenetzes, durch das der Limes nicht gefährdet und nur an den gewünschten Stellen zugänglich wird, trägt dazu bei.

Um den Limes noch besser zu sichern und aufzuwerten, haben sich ergänzende Maßnahmen der Flurneuordnung als hilfreich erwiesen. Beispielsweise ließe sich der Besucherandrang durch die Neuanlage von Parkplätzen besser steuern und zielgerichteter auf die entscheidenden Bereiche lenken. Denkbar ist auch die Umsetzung neuer Wanderwege und Erholungsflächen, die die Nutzung des historischen Kulturerbes ergänzen. Weiter kann durch Bepflanzungen der Verlauf des Limes in der Örtlichkeit visualisiert werden.

Die Wahl der jeweiligen Verfahrensart unterliegt dabei verschiedenen Voraussetzungen. In Baden-Württemberg werden allen Kommunen am Limes auf Wunsch durch das Landesamt für Denkmalpflege in Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Flurneuordnung die Möglichkeiten der Bodenordnung erläutert. Bei einem ernsthaften Interesse an Bodenordnung wird dann das passende Flurneuordnungsverfahren durch die leitende Flurneuordnungsbehörde vorgeschlagen.

### **5.2.2 Limesentwicklungsprogramm und -plan Rheinland-Pfalz**

Der rheinland-pfälzische Limesentwicklungsplan wurde als „integrierter Entwicklungsplan“ konzipiert, um so den hohen Anforderungen des Managementplans gerecht zu werden. Er umfasst somit in seinem Kernthema die verschiedenen Interessen und die Kooperation unterschiedlicher Akteure auf diversen Ebenen. Das Programm, das am 28.08.2007 durch den Ministerrat in Auftrag gegeben wurde, setzt sich aus unterschiedlichen Projekten zusammen. Dazu gehören Aktivitäten der Entwicklung, der Erhaltung und des Schutzes des Obergermanisch-Raetischen Limes in Rheinland-Pfalz. Diese arbeiten jedoch nicht allein und unabhängig von anderen raumwirksamen Prozessen in der Region. Das Programm agiert kooperativ mit den genannten Prozessen, wodurch es offen für innovative Entwicklungsprojekte ist. Auf diese Weise kommen Verknüpfungen mit anderen Landschaftsprojekten, wie zum Beispiel der Bundesgartenschau, dem Rheinland-Pfalz-Tag oder den Bodenordnungsverfahren zustande (Lorig 2009; Limesentwicklungsplan Rheinland-Pfalz 2007).

Die Bodenordnungsverfahren dienen der langfristigen Sicherung von Limesrelikten. Dieses Ziel wird erreicht, indem Flächen, die den Limes kreuzen, in öffentliches Eigentum überführt werden. Im Rahmen der Flurneuordnung muss dazu Boden aus der Flächenbereitstellung für den Wegebau genutzt werden oder Land, das nach §52 FlurbG erworben werden konnte (siehe Ausführungen unter Kapitel 4) (Lorig 2009).

Einen Überblick über die Strukturen des Limesentwicklungsprogramms bietet die nachfolgende Grafik (Abbildung 2).



**Abbildung 2: Bausteine des Limesentwicklungsprogramms**  
(Quelle: Limesentwicklungsplan Rheinland-Pfalz 2007, S.14)

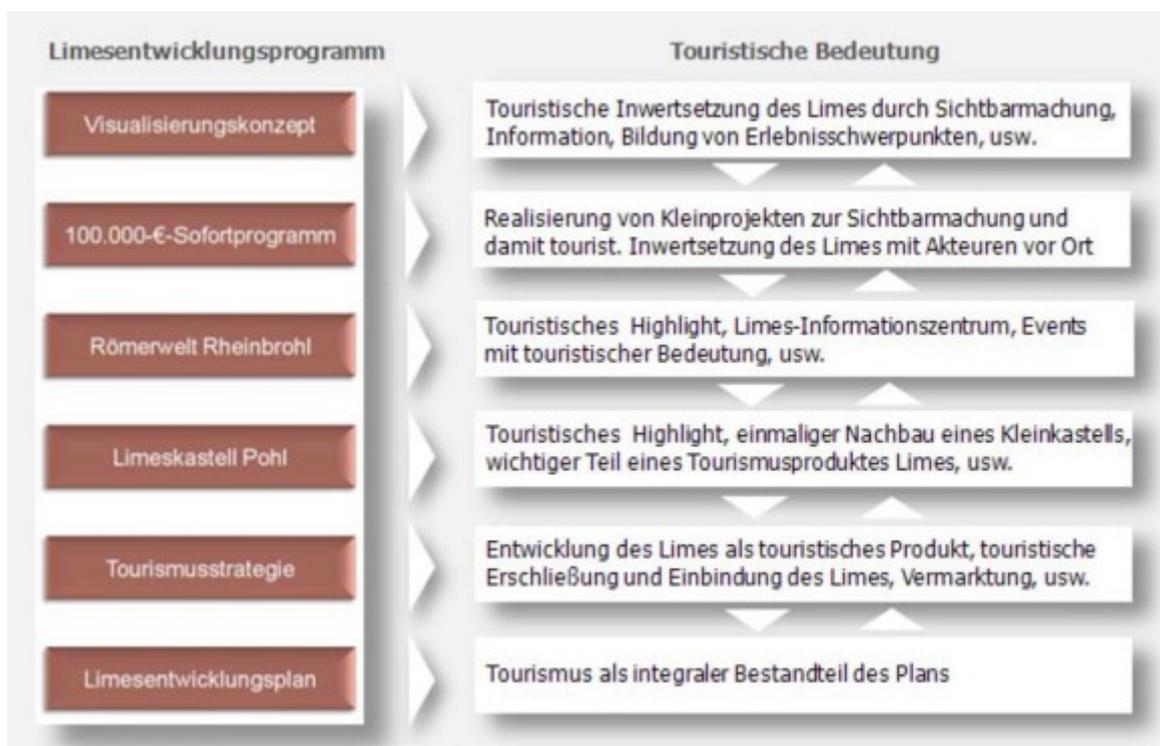
Für die Ausführung des Limesentwicklungsprogramms ist die Projektentwicklungsgesellschaft des Landes Rheinland-Pfalz mbH (PER), jetzt Entwicklungsagentur Rheinland-Pfalz e.V., bestimmt worden. Sie arbeitet in hohem Maße mit verschiedenen Akteuren zusammen, wie zum Beispiel der Generaldirektion Kulturelles Erbe (GDKE), der Direktion Landesarchäologie und der Deutschen Limeskommission (DLK) (Limesentwicklungsplan Rheinland-Pfalz 2007).

Eine genaue Beschreibung der einzelnen Bausteine und Projekte ist in der Niederschrift des Limesentwicklungsplans ersichtlich.

Die Zusammenhänge zwischen dem Limesentwicklungsprogramm und touristischen Entwicklungskonzepten auf Landesebene werden in Abbildung 3 verdeutlicht. Dargestellt wird die Vernetzung aller bisherigen und künftigen Schritte zur Umsetzung des

Limesentwicklungsprogramms, die zugleich dazu dienen, den Tourismus in der Region zu fördern.

Die direkte und umfangreiche Nutzung des Weltkulturerbes Limes und die damit verbundenen touristischen Entwicklungschancen bedürfen einer strategischen Vorgehensweise. Neben der verkehrlichen Erschließung des Limes (zum Beispiel Rad- und Wanderwege) müssen Maßnahmen zu dessen Integration in vorhandene touristische Strategien und Ansätze auf Landes-, Regional- und Kommunalebene erfolgen. (Tourismusstrategie für das UNESCO-Welterbe Limes in Rheinland-Pfalz 2009, S.4)



**Abbildung 3: Beiträge des Limesentwicklungsprogramms zur Förderung von Erholung und Tourismus am Limes**

(Quelle: Tourismusstrategie für das UNESCO-Welterbe Limes in Rheinland-Pfalz 2007, S.6)

### **5.3 Leitfaden des UNESCO-Managementplans als Grundlage der Limesentwicklungspläne**

Die Limesentwicklungspläne der Bundesländer Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg stützen ihre Entstehung und die Konkretisierung der Maßnahmen auf den im Managementplan der UNESCO erstellten Leitfaden zum Schutz und Entwicklung des Limes (Limesentwicklungsplan Baden-Württemberg 2007, S.147). Dieser beschäftigt sich detailliert mit den nachfolgenden Themen:

1. Finden von Möglichkeiten, alle folgenden Veränderungen zur Zweckdienlichkeit des Obergermanisch-Raetischen Limes und seines Umfeldes zu lenken und so seinen Bestand für zukünftige Generationen zu erhalten.
2. Reaktivieren historischer Zusammenhänge sowie Erhaltung grundlegender Charakteristika der betroffenen Ortschaften.
3. Vitalität der unterschiedlichen Landschaften am Obergermanisch-Raetischen Limes ist durch zukunftsorientierte und integrierende Entwicklungsmöglichkeiten zu erhalten.
4. Schutz sowie Entwicklung der Landschaften am Obergermanisch-Raetischen Limes zu verbessern, sind öffentliche wie private Ressourcen ausschöpfen.
5. Finden von Möglichkeiten, die empfindlichen Gebiete und Ortschaften von modernen Bauten oder denkmalschädigender Verwendung auszuschließen.
6. Ein öffentlichkeitsübergreifendes Verständnis ist zu schaffen, welches den archäologischen und historischen Wert der einzelnen Stätten wie des gesamten Obergermanisch-Raetischen Limes behandelt.
7. Wissensübermittlung bezüglich Medien und Bildung wie auch die Informationsbeschaffung bezüglich des Erscheinungsbildes des Limes ist stetig auszubauen.
8. Zugang soll für Besucher zum und entlang des Obergermanisch-Raetischen Limes verbessert werden.
9. Ökonomische Vorteile des Tourismus am Obergermanisch-Raetischen Limes zum Vorteil der ortsansässigen Einwohner sind zu sichern und auszubauen.
10. Unter allen privaten wie auch öffentlichen Beteiligten am Obergermanisch-Raetischen Limes ist ein übereinkommendes, partnerschaftliches Verhältnis zu schaffen.

## 5.4 Übertragbarkeit der Handlungsansätze nach Flurbereinigungsverfahren des Landes Baden-Württemberg

Unter dem Aspekt der vorgenannten Handlungsansätze beschäftigt sich diese Arbeit mit der Übertragbarkeit der erreichten Ziele zur integrativen Nutzung des Bodendenkmals Limes in der Kulturlandschaft, speziell im Blick auf baden-württembergische Praxiserfahrungen in den dortigen Flurbereinigungsverfahren. Eine Untersuchung dortiger Verfahren ergibt sich aus dem augenscheinlich hohen Stellenwert der Bodenordnungsprozesse zum dauerhaften Erhalt und Schutz der Limesrelikte in der Kulturlandschaft.

Hinsichtlich der baden-württembergischen Übertragbarkeitsmöglichkeiten ist ein besonderes Augenmerk auf die Flächenagentur Baden-Württemberg GmbH zu richten.

*„Die Flächenagentur Baden-Württemberg GmbH ist eine gemeinsame Gründung der LBBW Immobilien Landsiedlung GmbH, der Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg und der Steine und Erden Service Gesellschaft (SES) GmbH, um die Instrumente in der Eingriffsregelung nutzen zu können.“*

(Archäologie - Landwirtschaft - Forstwirtschaft: Wege zur integrativen Nutzung von Bodendenkmalen in der Kulturlandschaft 2013, S.66)

Zum einen bietet solch ein qualifizierter Dienstleister die Planung und eine umfassende Betreuung sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen für Flächen betroffener Bewirtschafter und Eigentümer mit aufwertungsfähigen Grundstücken wie beispielsweise Ackerland. Zum anderen wird Vorhabensträgern sowie Eingriffsverursachern die Vermittlung geeigneter Ausgleichsflächen und -maßnahmen und deren dauerhafte Sicherstellung geboten. Dabei greift die Flächenagentur Baden-Württemberg GmbH als Tochterunternehmen auf das umfangreiche Wissen der Landsiedlung Baden-Württemberg GmbH im Bereich Flächenmanagement zum Aufbau von Ökokonten und Kompensationsflächenpools zurück. Dies bedeutet, dass Aufwertungsmaßnahmen für Flächen, die nicht im Eigentum des Landes sein müssen, entwickelt werden. Einschränkungen in der Nutzung werden im Grundbuch eingetragen. Ökopunkte, die nicht verarbeitet wurden, werden gutgeschrieben und können an anderer Stelle verwendet werden (Archäologie - Landwirtschaft - Forstwirtschaft: Wege zur integrativen Nutzung von Bodendenkmalen in der Kulturlandschaft 2013, S.66).

Weiter wird anhand tatsächlicher Verfahrensbeispiele aufgezeigt, welche Maßnahmen der Flurneuordnung zu einer positiven Aufwertung des Obergermanisch-Raetischen Limes in

Baden-Württemberg geführt haben. Nachfolgend wird geprüft, in wie weit daraus allgemeine Handlungsansätze abgeleitet werden können.

#### **5.4.1 Sicherung des Limes im Flurneuordnungsverfahren Böbingen an der Rems, Ostalbkreis**

Die neu angeordneten Flurstücke in der Gemarkung Böbingen an der Rems beinhalten im nördlichen Teil des Verfahrensgebiets einen über 3500 Meter (m) langen Abschnitt des Obergermanisch-Raetischen Limes. Eines der Ziele im Verfahren ist es, den Limes zu sichern, was unter anderem durch Zuhilfenahme eines Schutzstreifens (10 m nach Norden, 20 m nach Süden, bei Wachttürmen größere Flächen) umgesetzt werden soll. Zudem soll durch unterschiedliche Maßnahmen (Pflanzungen, Steinriegel, der Limes im Landschaftsbild visualisiert werden.

Der insgesamt 8 Hektar (ha) große Schutzstreifen wird im Zuge des Verfahrens in das Eigentum des Landes Baden-Württemberg überschrieben. Etwa 6 ha davon werden zurzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt und sollen auch künftig einer Bewirtschaftung zugeführt werden.

Für verschiedene Bereiche des historischen Limesverlaufs sind in den Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischen Begleitplan Maßnahmen der Teilnehmergeinschaft aufgenommen worden, zum Beispiel die Erweiterung der straßenbegleitenden Obstbaumreihen, Feldhecken, Steinriegel und Steinhäufen, sowie von Einsaaten. In Folge dessen ist es Besuchern möglich, den historischen Limes „greifbar“ in der Landschaft zu erleben, bzw. nachspüren zu können. (Archäologie - Landwirtschaft - Forstwirtschaft: Wege zur integrativen Nutzung von Bodendenkmalen in der Kulturlandschaft 2013, S.55)

#### **Generalisierte Maßnahmen**

- Anlegen eines Schutzstreifens
- Übertragung der Limesfläche in öffentliches Eigentum
- Landespflegerische Maßnahmen zur Visualisierung des Limes im Wege- und Gewässerplan:
  - o Erweiterung der straßenbegleitenden Obstbaumreihen
  - o Setzen von Feldhecken
  - o Schaffen von Steinriegel, Steinhäufen und Einsaaten

#### 5.4.2 Der raetische Limes im Bereich der Flurbereinigung Schwabsberg, Ostalbkreis

Grund für ein Flurbereinigungsverfahren in der Gemarkung Schwabsberg in Baden-Württemberg war der Ausbau der Bundesstraße B 290, der Ausbau der Flüsse Jagst und Sechta, sowie das Anlegen des Rückhaltebeckens Schwabsberg und des Speicher- und Rückhaltebeckens im Ortsteil Buch. Durch das Verfahren wurden die Besitzersplitterung und die unzureichende Erschließung der Grundstücke aufgelöst, Land für die eben erwähnten Maßnahmen zur Verfügung gestellt und der daraus entstandene Landverlust auf einen größeren Kreis von Teilnehmern verteilt. Außerdem wurden in Folge des Vorgenannten entstandene Durchschneidungsschäden in der Landschaft wieder behoben.

Zusätzlich zur notwendigen Bereitstellung der Flächen für breit gefächerte Naturschutzmaßnahmen und für das Limes Freilichtmuseum, wurde die Ausgestaltung des raetischen Limes im Zuge von Maßnahmen der Erholung. So sollen die historischen Funde am Limes dauerhaft geschützt werden, was vorrangig Ziel war und ist. Hierfür stellte der Grunderwerb die wichtigste Voraussetzung dar. Im Rahmen von Planwunsch- (§57 FlurbG) und Grundstücksverhandlungen der unteren Flurneuordnungsbehörde mit den betroffenen Teilnehmern konnte die benötigte Grundeigentumsfläche in öffentliches Eigentum gebracht werden. Die erforderlichen Finanzmittel wurden dafür durch den Ostalbkreis und die Gemeinde Rainau bereitgestellt.

Der zur Maßnahmen-Umsetzung bestehende Flächenbedarf konnte aufgrund von Zuteilungsverzichten nach § 52 FlurbG gedeckt und im Zuge der Neuzuteilung an die gewünschten Stellen im Bereich des Limes verlegt werden. Das Freilichtmuseum erhielt dabei insgesamt 6 ha an Fläche. (Limesentwicklungsplan Baden-Württemberg 2007, S.53)

Folgende Ergebnisse konnten, den Limes betreffend, erreicht werden:

- „• *Nordwestlich von Buch verläuft der Limes entlang des Waldes. Hier wurde ein Erdweg parallel zum Limes ausgewiesen, um die intensive Bewirtschaftung vom Denkmal fernzuhalten. Dieser Weg wird heute regelmäßig von Wanderern genutzt.*
- *Anschließend führt dieser Weg an einem römischen Wachturm vorbei. In diesem Bereich konnten Teile der raetischen Mauer mit quadratischem Wachturm freigelegt werden. Der hölzerne Wachturm wurde rekonstruiert. Die Fläche wurde im Zuge der Flurbereinigung zugeteilt“*

(Limesentwicklungsplan Baden-Württemberg 2007, S.53) (Abbildung 4)



**Abbildung 4: Rekonstruierter Holzwachturm bei Rainau-Buch**  
(Quelle: Limesentwicklungsplan Baden-Württemberg 2007, S.54)

„• In einigen Gewannen (z. B. in den Gewannen Pfahl und Stehle südwestlich von Schwabsberg) konnten im gesamten Verlauf des Limes die Flächen ins öffentliche Eigentum überführt werden. Auf diesen Flächen wurden zum Teil Erdwege angelegt oder auch Reihengehölze gepflanzt, damit der Verlauf des Limes in der Örtlichkeit leichter erkennbar bleibt.

- Die öffentlichen Flächen um das Limestor in Dalkingen konnten durch die Flurbereinigung Schwabsberg vergrößert werden.

- Weitere Ausgrabungsstellen in unmittelbarer Nähe des Bucher Stausees konnten in das Eigentum des Ostalbkreises bzw. der Gemeinde Rainau gebracht werden (Kastell Buch und Kastellbad). Sie sind heute Bestandteil des Naherholungsgebiets“

(Limesentwicklungsplan Baden-Württemberg 2007, S.54) (Abbildung 5)



**Abbildung 5: Rainau-Buch, das Kastellbad in der Parkanlage beim BucherStausee**  
(Quelle: Limesentwicklungsplan Baden-Württemberg 2007, S.54)

### **Generalisierte Maßnahmen**

- Anlegen eines Limes Freilichtmuseum
- Übertragung der Limesfläche in öffentliches Eigentum
- Ausweisen eines parallelen Erdweges zum Schutz des Denkmals vor Beschädigung oder Zerstörung durch Bewirtschaftung
  - o Zusätzliche Nutzung als Wanderweg
- Rekonstruktion der historischen Relikte entlang der Limesstraße
  - o Zum Beispiel Wachttürme an Originalstandpunkten
- Pflanzen von Reihengehölzen zur leichteren Veranschaulichung des Limesverlaufs
- Vergrößerung der öffentlichen Flächen im Umfeld der Limesrelikte
- Ausgrabungsstellen wie zum Beispiel Kastelle in öffentliche Hand bringen

#### **5.4.3 Flurneuordnung Pfedelbach-Harsberg, Hohenlohekreis**

Die Überbleibsel eines römischen Wachtturms wurden im Rahmen der Flurneuordnung Pfedelbach-Harsberg aufgefunden. Die freigelegten Reste des Fundaments wurden an den Fundstellen dokumentiert (Abbildung 6) und abschließend wieder verschlossen, um weitere Schäden zu verhindern. Im Zuge des Bodenordnungsverfahrens wurden diese Flächen in öffentliches Eigentum übertragen und markante Bäume an der Stelle des damaligen Wachtturms gepflanzt (Limesentwicklungsplan Baden-Württemberg 2007, S.54).



**Abbildung 6: Ausgrabung eines Limeswachtturms im Zuge der Flurneuordnung bei Pfedelbach-Harsberg**

(Quelle: Limesentwicklungsplan Baden-Württemberg 2007, S.54)

### **Generalisierte Maßnahmen**

- Maßnahmen im Zuge geschichtlicher Forschung:
  - o Ausgrabungen untersuchen und dokumentieren
  - o Verschließen der erfassten Relikte (wie zum Beispiel Fundamentreste)  
Zwecks dauerhafter Sicherung
- Übertragung der Limesfläche in öffentliches Eigentum
- Visualisierung der historischen Wachturms-Standorte durch Pflanzen markanter Bäume/Büsche

#### **5.4.4 Flurbereinigung Zweiflingen, Hohenlohekreis**

Durch die Zustimmung des Fürsten zu einem Flächentausch ist es der Flurbereinigung in der Gemarkung Zweiflingen gelungen, ein ca. 500 m langes, deutlich erkennbares Teilstück des im Wald gelegenen Limes in öffentliches Eigentum zu bringen. Das ganze „Bodenordnungs-Instrumentarium“ der Flurneuordnung war erforderlich, um die Voraussetzungen für die Sicherung des Limes zu gewährleisten. Dazu gehören Maßnahmen wie Grunderwerb, Flächentausch, Erschließungsverbesserung, Sicherung durch den Flurbereinigungsplan, Regelung von Widersprüchen und Bepflanzungen unterschiedlicher Art. So wurden zum Beispiel Fichten in unmittelbarer Nähe des Denkmals gepflanzt und ein ca. 30 m breiter Streifen mit großwüchsigen Laubbäumen bestockt. Damit verbunden konnten diese Flächen, insgesamt ca. 1,7 ha, während des Verfahrens der Gemeinde Zweiflingen zugesprochen werden. Zusätzliche Flurneuordnungsmaßnahmen, wie Verlegung und Neuanlage von Wanderwegen in der Nähe des Denkmals, ergänzten das Sichern des Limes (Limesentwicklungsplan Baden-Württemberg 2007, S.54).

### **Generalisierte Maßnahmen**

- Erwerb von privaten Flächen mittels Ankauf im Verfahren
- Übertragung der Limesfläche in öffentliches Eigentum
- Maßnahmen bezüglich Waldflächen:
  - o Neuanlage von Wanderwegen
  - o Be-/Aufstocken des unmittelbaren Bereiches um den Limes durch Bepflanzung mit großwüchsigen Nadel- und Laubbäumen

## 5.5 Abschließende Bewertung

Die Erfahrungen aus den oben aufgeführten Bodenneuordnungsverfahren zeigen welche Maßnahmen zum dauerhaften Schutz und Erhalt des Limes in der heutigen Zeit im Bereich des Realisierbaren liegen und auf folgende Verfahren, auch in anderen Bundesländern, übertragen werden können. Auffallend sind die zahlreichen Möglichkeiten, Limes bezogene Maßnahmen in laufende Flurneu-/Bodenordnungsverfahren zu integrieren. Insbesondere die oben angesprochenen Vorteile, die in Verbindung mit der Flächenagentur Baden-Württemberg GmbH entstanden sind, sollten als Anreiz betrachtet werden, ein solches Konzept zur Verwaltung von Ökokonten zu übernehmen. Besonders die Überführung der vom Limes betroffenen Flächen in öffentliche Hand stellt einen ebenso wichtigen wie notwendigen Verfahrensschritt dar. Der Ausbau des Rad- und Wanderwegenetzes trägt als Maßnahme ebenfalls erheblich zur Attraktivität des Obergermanisch-Raetischen Limes bei. Aber auch die beschriebenen Möglichkeiten zur Visualisierung des ehemaligen Limesverlaufs, zum Beispiel in Form eines Freilicht-Museum, des Nachbaus der historischen Wachturms-Standorte oder mittels Bepflanzungen zur visuellen Darstellung des Verlaufes, tragen zur gewünschten Aufwertung der Kulturlandschaft bei.

## 6. Verfahren „Berg“

Das Flurbereinigungsverfahren „Berg“ stützt seine Handlungsideen auf das von Frau Julia Werner erstellte Bodenordnungskonzept zum Schutz, zur Erhaltung und Visualisierung des ehemaligen römischen Limes in Rheinland-Pfalz.

Das Ziel ihrer Studie war die Erstellung eines Handlungskonzeptes für den Umgang mit Relikten des Limes in Verbindung mit Bodenordnungsverfahren. Dabei wurde besonderes Augenmerk auf die Ansprüche von Land- und Forstwirtschaft, die Denkmalpflege, den Tourismus, die lokal ansässige Bevölkerung sowie den Naturschutz und die Landschaftspflege gelegt. Beschrieben werden die Rahmenbedingungen und Vorgehensweisen des Bodenordnungskonzeptes, zum Schutz, der Erhaltung und Visualisierung des ehemaligen römischen Limes in Rheinland-Pfalz (Werner 2006) durch das Boden- und Flächenmanagement.

Die faktischen Ergebnisse der umgesetzten Überlegungen, von Frau Werner, werden unter Kapitel 6.3 genauer erläutert.

## 6.1 Gebietsbeschreibung

Das Verfahren Berg umschließt Flächen der Gemarkung „Berg“, ohne die bebaute Ortslage, sowie Teilflächen der Gemarkungen Hunzel und Dornholzhausen. Der ehemals römische Limes verlief von Nordwesten kommend durch den heutigen, südlichen Teil der Gemeinde „Berg“ in Richtung Hunzel. Auf einem Luftbild und einer weiteren Karte im Anhang ist dies deutlich zu erkennen. (Anhang Nr. 6)

Das Verfahrensgebiet wird durchgängig intensiv landwirtschaftlich genutzt, mit dem zentralen Augenmerk auf der Grünland- und Ackerbewirtschaftung in den Tallagen. Das Flurbereinigungsgebiet erstreckt sich über eine Größe von ca. 195 ha. (Anhang Nr. 7)

Die Verfahrensfläche unterteilt sich wie folgt:

landwirtschaftliche Nutzfläche	160 ha
Waldfläche	9 ha
Straßen, Wege, Gewässer	16 ha
landwirtschaftlich weniger genutzte Fläche	3 ha
Baufläche	2 ha
Ausgleichsfläche	5 ha

(Quelle: Handlungskonzept Verfahren „Berg“)

Die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzflächen gliedert sich in fünf Vollerwerbsbetriebe und zwölf Nebenerwerbsbetriebe. Ein vorheriges Flurbereinigungsverfahren fand, in der Gemarkung „Berg“ bereits im Jahre 1954 statt. (Handlungskonzept Verfahren „Berg“ 2009)

## 6.2 Daten zum Verfahrensablauf

Flurbereinigungsbeschluss	Oktober 2004
Vorstandswahl	Februar 2005
Wertermittlung	Dezember 2005
Plangenehmigung nach §41 FlurbG	August 2008
Besitzübergang	August 2008
Größe des Verfahrens	195 ha
Beteiligte Eigentümer	145
Verzicht auf Landabfindung (ha)	ca. 21 ha (23 Eigentümer)
Verzicht auf Landabfindung (€)	ca. 136.000,--€ (23 Eigentümer)

(Quelle: Handlungskonzept Verfahren „Berg“)

## 6.3 Kosten

Die Ausführungskosten für das Flurbereinigungsverfahren betragen ca. 247.000,--€. Davon werden ca. 33.000,--€ für die Visualisierung des Limes vom Land Rheinland-Pfalz übernommen. Die Ausführungskosten sind von der Teilnehmergeinschaft zu tragen (§105 FlurbG) und werden zu 90% ca.222.000,--€ aus öffentlichen Zuwendungen gedeckt. Somit beträgt die Eigenleistung der Teilnehmer 10%, was ca. 21.000,--€ ausmacht. Das Land Rheinland-Pfalz trägt die auftretenden Verfahrenskosten (§104 FlurbG) in vollem Umfang. (Handlungskonzept Verfahren „Berg“ 2009).

## **6.4 Ergebnisse der Umsetzung**

Der Entwurf eines Planungskonzepts der Bodenordnung für Limesrelikte wird im Rahmen eines vereinfachten Flurbereinigungsverfahrens nach § 86 FlurbG umgesetzt. Das eigentliche und zentrale Ziel ist, zusammenhängende Flächen, welche Limesrelikte beinhalten, in öffentliche Hand zu überführen. Dadurch soll der Erhalt, der Schutz sowie eine punktuelle Visualisierung ermöglicht werden. Die Grundstücke im Verfahren „Berg“ befanden sich zu Beginn des Verfahrens in privatem Eigentum, somit auch im Eigentum oder in der Pacht von Landwirten (Werner 2006).

Dies ist der Grund, dass auch das Verfahren „Berg“ als vereinfachtes Flurbereinigungsverfahren angeordnet wurde. Auf diesem Wege konnten Maßnahmen zur Verbesserung der Agrarstruktur, Maßnahmen des Umweltschutzes, der naturnahen Entwicklung von Gewässern, des Naturschutzes und die Landespflege sowie der Gestaltung des Landschaftsbildes umgesetzt werden. Der maßgebliche Erfolg der Ergebnisse und besonders deren Umsetzung, ist in erster Linie auf die ausgesprochen gute Zusammenarbeit der Flurbereinigungsbehörde mit dem Vorstand der Teilnehmergeinschaft „Berg“, der Ortsgemeinde „Berg“ sowie den beteiligten Landwirten zurückzuführen (Handlungskonzept Verfahren „Berg“ 2009).

### **6.4.1 Modellvorhaben „Berg“**

Das Bodenordnungsverfahren „Berg“ sorgte in der Verbandsgemeinde Nastätten für die Überführung der Trasse des Limes in öffentliches Eigentum und erreichte damit eine nachhaltige Sicherstellung des Limes. Zusätzlich konnten im Jahr 2009 Maßnahmen prototypisch zur touristischen Inwertsetzung des Limes beitragen wie die Sichtbarmachung des Limes, die Verbesserungen am Limeswanderweg und das Kleinprojekt „Holzapfel trifft Sternapi“ (Böwingloh 2009, S.2).

### **6.4.2 Flächenmanagement**

Die Direktion Landesarchäologie der Generaldirektion Kulturelles Erbe in Rheinland-Pfalz hatte, als Träger öffentlicher Belange im Flurbereinigungsverfahren „Berg“ in diversen Vorbesprechungen, das Anliegen an das Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Westerwald-Osteifel (DLR WW-OE) herangetragen, den Limesverlauf in einem 60m Korridor in öffentliches Eigentum zu überführen.

Im Laufe des Bodenordnungsverfahrens konnten die benötigten Flächen des Verfahrensgebietes fast vollständig in das Eigentum der Gemeinde „Berg“ überschrieben werden (Abbildung 7). Die Tatsache, dass die Gemeinde ihre in der Gemarkung verteilten Flächen von ca. 5 ha in den Limes-Korridor legen ließ und die fehlende Fläche von ca. 1 ha über den Zukauf der Teilnehmergeinschaft sicherte, sorgte für dieses erfolgreiche Ergebnis. Die nun vollständig im Grünlandbereich gelegenen Flächen der Gemeinde sind an örtliche Landwirte verpachtet.

Darüber hinaus konnte entlang der Kreisstraße K75 die Anlage eines Erdweges als fehlendes Verbindungstück im Limeswanderwegenetz verwirklicht werden. (Böwingloh 2009, S.2 f)

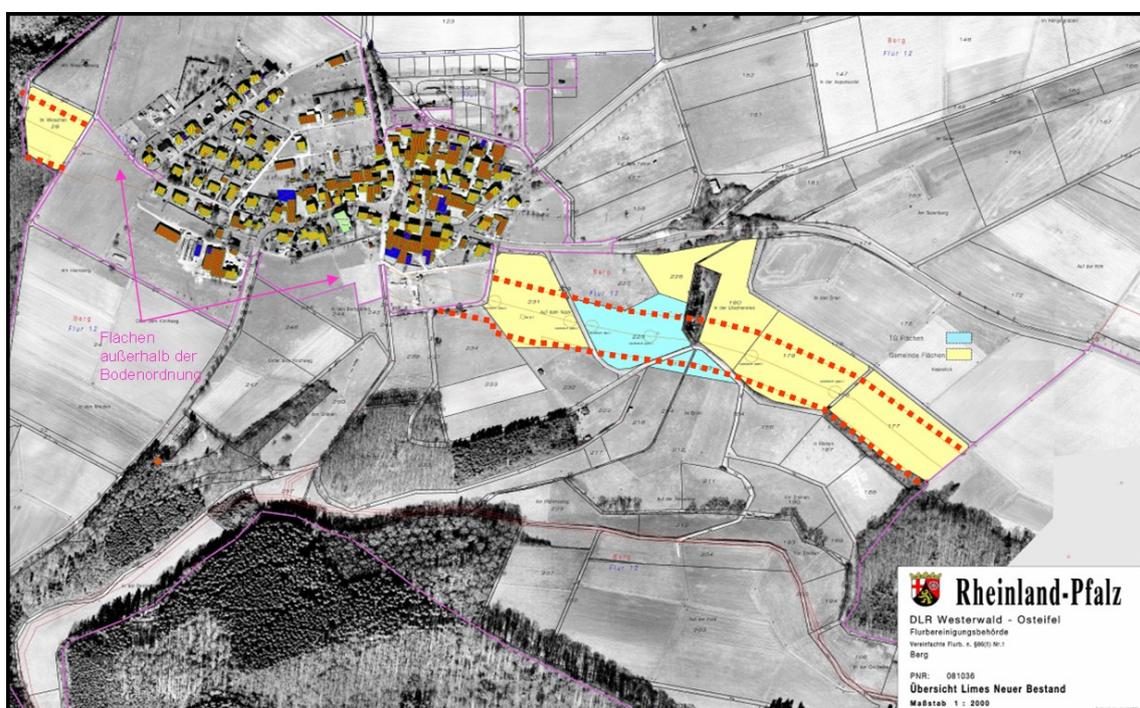


Abbildung 7: Sicherstellung des 60m breiten Limeskorridores mit Hilfe der Bodenordnung im Verfahrensgebiet (gelb- Gemeinde, blau- TG später Gemeinde, rot – Korridor)  
(Quelle: Böwingloh 2009, S.3)

#### 6.4.3 Sichtbarmachung des Limesverlaufes

Zusammen mit den Limes-Anliegerkommunen und ehrenamtlich tätigen Personen wurde in den Jahren 2006 und 2007 ein Visualisierungskonzept entwickelt. Dieses zeigt flächendeckende und systematische Möglichkeiten der visuellen Darstellung des Limes unter Berücksichtigung der landschaftlichen Gegebenheiten auf. Dazu gehören Maßnahmen zur Rekonstruktion, Information und Markierung.

Im Rahmen der Bodenordnung „Berg“ konnten Teile des Visualisierungskonzeptes übernommen und mit dem Maßnahmenplan verbunden werden.

Durch die Erschließung geeigneter landschaftsangepasster Gestaltungsformen war eine Visualisierung des Limesverlaufes im Offenland entlang des Limeswanderweges möglich. Auf Vorschlag des DLR WW-OE wurden im Frühjahr 2009, in Abstimmung mit der Landesarchäologie sowie der PER, punktuelle Großbaumpflanzungen von Esskastanien (*Castanea sativa*) an geeigneten Stellen umgesetzt (Abbildung 8 und 9). Informationstafeln zur Bedeutung der Esskastanie in der römischen Küche des Limes sollen den Erlebniswert der Landschaft und die Vorstellungskraft des Limesbesuchers erhöhen. Die Bäume wurden in einem Abstand von 5m neben dem Palisadengraben in Richtung Barbaricum (Germanien) gepflanzt. Zudem verhindert die Pflanzung direkte Eingriffe in das Bodendenkmal. Aufgrund der hypothetischen Annahme der kartographischen Verlaufsdarstellung nach den Untersuchungen der Reichslimeskommission (Jahr1900), lieferte eine zerstörungsfreie geophysikalische Prospektion (geomagnetische Messung) vorab die exakte Lage des Limesverlaufes. (Böwingloh 2009, S.3 f)

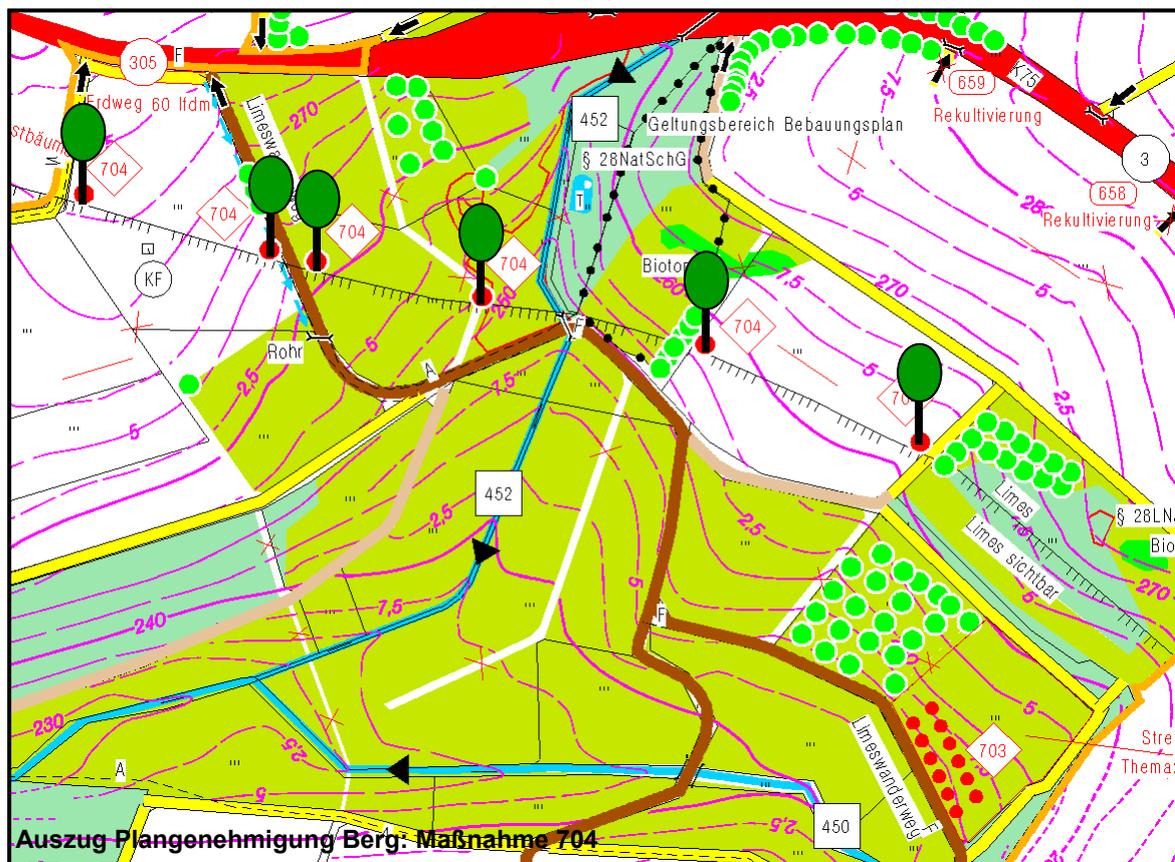


Abbildung 8: Lagepunkte der Esskastanien an markanten Geländepunkten  
(Quelle: Böwingloh 2009, S.4)

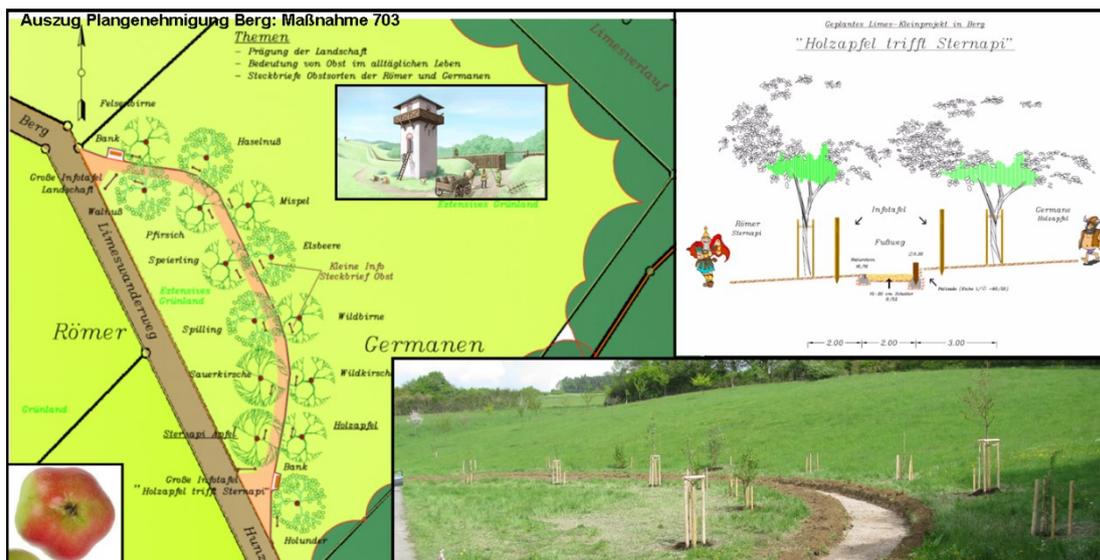


**Abbildung 9: Pflanzung der Esskastanien zur Sichtbarmachung des Limesverlaufes**  
(Quelle: Böwingloh 2009, S.5)

#### 6.4.4 Kleinprojekt „Holzapfel trifft Sternapi“

Bei der Auswahl der geeigneten Baumart, zur Sichtbarmachung des Limesverlaufes und im Zusammenhang mit der notwendigen Anlage einer Streuobstwiese am Limeswanderweg, wurde entschieden, weitere typisch römische Obstarten dem künftigen Limesbesucher näher zu bringen. Zur Gestaltung einer einmaligen und touristisch attraktiven Situation wurden in einem weiteren Planungsschritt germanische Obstgehölze unter dem Thema „Holzapfel trifft Sternapi“ neuartig in ein spannendes Kleinprojekt integriert. So steht der Sternapi für eine Apfelsorte, die schon zu Zeiten der Römer bekannt war, in Verbindung mit dem Holzapfel als Symbol für die germanische Frucht.

Durch die Kombination von Informationstafeln und einer Auswahl von 7 typisch römisch-germanischen Obstgehölzen innerhalb dieses Projektes wird die Nutzung von Obst im Spannungsfeld zweier Kultur- und Wirtschaftssysteme im Grenzbereich des Limes erlebnisreich dargestellt. Die Bepflanzung wie auch die Anlage eines Fußweges konnte bereits im Frühjahr 2009 abgeschlossen werden (Abbildung 10). In Zusammenarbeit der Gemeinde „Berg“, dem DLR WW-OE, der PER und der GDKE unter archäobotanischen (Pollendiagramme, Grabungsergebnisse), pomologischen (Obstkunde, Herkunft Obst) und ernährungswissenschaftlichen Erkenntnissen (Obst im Alltagsgebrauch) entstanden Informationstafeln die diesen Sachverhalt verdeutlichen. (Böwingloh 2009, S.5)



**Abbildung 10: Kleinprojekt „Holzapfel trifft Sternapi“**  
(Quelle: Böwingloh 2009, S.6)

#### 6.4.5 Weitere Ergebnisse der Umsetzung

Weitere Ergebnisse (ohne direkten Limes-Bezug), die durch das Flurbereinigungsverfahren erzielt wurden sind (Handlungskonzept Verfahren „Berg“ 2009):

- Die Vergrößerung der Bewirtschaftungslängen durch Einziehung von Wegen, ca. 9km
- Bildung von Schlaggrößen bis zu 8 ha und Schlaglängen bis zu 470m
- Ausweisung von Gras- und Krautstreifen zur Verbesserung des Biotopverbundes in der Feldmark und zur Kompensation von Eingriffen
- Neuanlage bituminös befestigter Wege in Steillagen
- Mitwirkung bei der Entwicklung und Wiederherstellung naturnaher Lebensräume
- Ausweisung von Waldrandstreifen und Wildackerflächen
- Nutzungstausch
- Koordinierung aller Grenz- & Vermessungspunkte auf Grundlage des Katasternachweises und ergänzende Neuvermessung
- Aktion „Mehr Grün durch Flurbereinigung“ (21 Obstbaumhochstämme & 20 Sträucher)
- Reduzierung der Anzahl der Katasterflurstücke
  - vorher 432 Stück
  - nachher 248 Stück
  - Reduzierung um 45%

## **6.5 Generalisierung der Maßnahmen von Julia Werner für künftige Projekte**

Die erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen PER und dem DLR WW-OE soll auf weitere Projekte im Bereich der Limestrasse ausgedehnt werden. Sie kann in Form weiterer geplanter Bodenordnungsverfahren oder kurzfristig auf kleineren Flächen projektbezogen zur weiteren Qualitätssteigerung des Limesprojektes führen. Bisher konnten in drei weiteren bereits abgeschlossenen oder laufenden Verfahren Limesflächen in das öffentliche Eigentum überführt werden. Neue Projekte zur Sichtbarmachung, Nutzung und weiteren Steigerung der touristischen Attraktivität des Limes liegen in naher Zukunft mit Hilfe der Bodenordnung im Bereich des Möglichen (Handlungskonzept Verfahren „Berg“ 2009).

Im Wesentlichen kann man bei dem genauen Vergleich des von Frau Julia Werner erstellten Bodenordnungskonzepts und den im Verfahren „Berg“ tatsächlich verwirklichten Maßnahmen erkennen, wie hoch das Potenzial zur Generalisierung der Maßnahmen für zukünftige Projekte ist. Im Zuge dieser Untersuchung ist festzustellen, dass die Überlegungen von Frau Julia Werner in Bezug auf die Übertragbarkeit ihres Bodenordnungskonzepts zum Schutz, zur Erhaltung und Visualisierung des ehemaligen römischen Limes in Rheinland-Pfalz tatsächlich realisierbar sind.

Die Möglichkeit der Übertragung auf alle offen liegenden Bereiche des Limes mit charakteristisch übereinstimmenden Eigenschaften gestaltet sich nahezu einschränkungsfrei. Der Ausbau der touristisch attraktiven Vernetzung in Form von Wanderwegen (bzw. Radwegen) über die im Verfahren neu entstandenen oder ausgebauten Wirtschaftswege gestaltet sich so in den meisten Fällen unproblematisch. Zusätzlich ist es jederzeit möglich, Kompensationsflächen zu nutzen, mit deren Hilfe der Limes wie auch seine Überbleibsel aufgewertet werden können.

Zu jedem Zeitpunkt der Durchführung ist es von höchster Priorität, die eigentliche Absicht des Verfahrens zu gewährleisten. Vorab muss die Privatnützigkeit des gesamten Bodenordnungsverfahrens und der damit verbundenen Maßnahmen geklärt und von den Eigentümern und Landwirten mitgetragen werden. Um die Umsetzung eines solchen Konzeptes einvernehmlich zu erreichen, ist eine breite Zustimmung im Gemeinderat ein erstes wichtiges Kriterium.

In diesem Sinne sollte auf die Durchsetzung touristischer und denkmalpflegerischer Aspekte als Anliegen der öffentlichen Hand gegen den Willen der Landwirte und Grundstückseigentümer verzichtet werden. Für den Schutz, die Erhaltung und Visualisierung des ehemaligen römischen Limes sollte bereits im Vorfeld eines Bodenordnungsverfahrens der Anschein von Enteignungsmaßnahmen vermieden werden. Wichtig bei der Vorstellung des Bodenordnungskonzeptes ist es, den betroffenen Grundstückseigentümern die Vorteile einer rechtlichen Trennung von Eigentum und Limes zu vermitteln und hieraus einvernehmliche Lösungen mit dem Vorstand der Teilnehmergeinschaft zu entwickeln.

Das Konzept lässt sich jedoch nicht ohne weiteres auf Bereiche der Limesstrecke im Staats-, Kommunal- und Privatwald übertragen. Hier sind in der Regel weitaus geringere Maßnahmen ausreichend. In den Waldgebieten wäre es vor allem wichtig, durchgängige Wanderwege zu schaffen, die mit übergeordneten Wegen und Steigen vernetzt und als Premiumweg von Wanderern angenommen werden können. (Werner 2009)

## **7. Übertragbarkeit des Verfahren „Berg“ in das künftige Verfahren „Feldkirchen-Leutesdorf-Hammerstein“**

Im Hinblick auf die Maßnahmen des Verfahren „Berg“ ist für künftige Bodenordnungsverfahren zu untersuchen, in wie weit eine konkrete Übertragbarkeit mit schwerpunktartigen Unterschieden, möglich ist.

Zu diesem Zweck widmet sich diese Bachelorarbeit dem Verfahren „Feldkirchen-Leutesdorf-Hammerstein“, welches ein „Wald-Schwerpunkt-Verfahren“ darstellt. Da es sich bei diesem Verfahren um ein ausgesprochen umfangreiches Flurbereinigungsverfahren handelt, beschränkt sich die Untersuchung auf die wesentlichen Maßnahmen mit direktem Limesbezug.

### **7.1 Verfahren „Feldkirchen-Leutesdorf-Hammerstein“**

Nach den Akzeptanzversammlungen für die Gemarkungen Leutesdorf, Hammerstein (Oktober 2017) und der Gemarkung Feldkirchen (Mai 2018) durch das DLR WW-OE stimmten 91% der Anwesenden einem möglichen Feld- und Waldbodenordnungsverfahren zu. Mit einem Anteil von 244 ha (von insgesamt 246 ha) entspricht dies im Oktober 2017 99% der vertretenen Feld- und Privat-Waldfläche (Kien 2018).

Zudem äußerten sich die fürstlich-wiedische Verwaltung, die (Wald-)Märkerschaft Feldkirchen und der land- und forstwirtschaftliche Betrieb Doetsch (als privater Großeigentümer) ebenfalls positiv bezüglich der Einleitung eines Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz. (Schafranski & Krombach 2007, S.98; Kien 2018)

Die Gesamtfläche des Untersuchungsgebiets, das von Waldflächen dominiert wird, umfasst ca. 2.300 Hektar, davon rund 700 Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche (LN), im Wesentlichen Acker- und Grünland. Eine eher untergeordnete Rolle spielen alle anderen Nutzungsarten, einschließlich Siedlungs- und Verkehrsflächen sowie sonstige Flächen. (Kien 2018)

Eine genaue Aufteilung der Flächenverhältnisse ist den beigefügten Anhängen zu entnehmen (Anhang Nr. 8).

## **7.2 Limesbestand im Verfahren „Feldkirchen-Leutesdorf-Hammerstein“**

Reste des ehemaligen Limesverlaufs sind im voraussichtlichen Verfahrensgebiet nördlich Rodenbach, entlang des Südrandes des Buchbachtals, vorbei an dem Ortsteil „Gebranntehof“, einem Waldweg in nordwestlicher bzw. nördlicher Richtung folgend, entlang der Gemarkungsgrenze und dem befestigten Waldweg bis zur nördlichen Grenze des Projektgebiets (Forsthofweg), zu finden (Schöffel 2018).

Der Limes Atlas beschreibt die vorliegende Situation wie folgt:

*„Zum Teil ausgezeichnet erhaltene Limesstrecke durch alte Waldgebiete auf den Gemarkungen Wollendorf, Hüllenberg und Gönnersdorf im Stadtteil Feldkirchen. Vorhanden sind noch die Schutthügel der Wachtposten. Durch eine Senke ist eine grabenartige Vertiefung zu erkennen, die das Gelände deutlich macht. Danach verschwindet die sichtbare Spur wieder.“*

(Limes-Atlas 2013/2014, S.28).

Der Limesverlauf ist in einem Teilstück von Rodenbach und entlang des Buchbachtals aufgrund der oberirdischen Bodennutzung nicht mehr erkennbar. Die in blass grau dargestellten ehemaligen Wachttürme sowie der dortige Verlauf des Limes sind den Abbildungen 11 und 12 zu entnehmen.



Abbildung 11: Limesverlauf nördlich Feldkirchen  
(Quelle: Limes Atlas 2013/2014, S.104)



Abbildung 12: Limesverlauf bis Forstthofweg  
(Quelle: Limes Atlas 2013/2014, S.102 f)

Dem Anhang ist eine Auflistung und Beschreibung des aktuellen Bestandes der Limesrelikte im Untersuchungsgebiet beigelegt (Anhang Nr. 9).

### **7.3 Eigenschaften eines Wald-Schwerpunktes in Bezug auf den Limes**

Gut erhaltene Limesrelikte sind vor allem noch in Waldregionen auffindbar. Grund dafür ist das Ausbleiben einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung in diesen Gebieten. Diese Waldregionen befinden sich größtenteils in öffentlichem, in vereinzelt auch in privatem Eigentum. Limesrelikte im Wald bedürfen somit in der Regel keiner Neuordnung. Sie stellen sie grundsätzlich auch kein forstwirtschaftliches Hindernis dar. Zum dauerhaften Schutz und Erhalt des momentanen Zustandes der Limesrelikte können dennoch Maßnahmen des Boden- und Flächenmanagements auch in Waldregionen angewendet werden (Werner 2006, S.14).

### **7.4 Bewertung der Bodenordnungs-Instrumente zur Sicherung des Weltkulturerbes Limes**

Wesentliches Ziel ist es, die Limesrelikte auf zusammenhängenden Flächen in öffentliche Hand zu überführen. Die in Folge der „Projektbezogenen Untersuchung“ des Verfahrens „Feldkirchen-Leutesdorf-Hammerstein“ erstellten Nachforschungen kamen zu dem Ergebnis, dass eine Bodenordnung mit einem ganzheitlichen Ansatz, ein sinnvolles und zwingendes Bodenordnungs-Instrument für die Waldflurbereinigung darstellt. Hieraus ergibt sich eine nachhaltige Entwicklung dieses Teils des ländlichen Raumes. Ein solches Vorgehen geht einher mit einer hohen Akzeptanz bei kommunalen Vertretern, betroffenen Landwirten und landwirtschaftlichen Vertretungen, ebenso bei den beteiligten Trägern öffentlicher Belange und den nach Naturschutzrecht anerkannten Vereinigungen (Kien 2018).

Aufgrund der sehr aufwendigen Umsetzung dieser speziellen Verfahrensform, die einer getrennten Bewertung von Boden und Holzbestand sowie im besten Fall einer Abfindung in Boden- und Holzwerten bedarf, werden Waldflurbereinigungsverfahren in Rheinland-Pfalz nur selten angeordnet. (Hinz 2012, S.116)

*„In Waldflurbereinigungsverfahren ist für aufstehendes Holz, soweit möglich, eine Abfindung in Holzwerten zu geben (§ 85 Nr. 8 FlurbG). Dazu sind die vorhandenen Bestände entsprechend § 85 Nr.4 FlurbG nach den Grundsätzen der Waldwertrechnung zu bewerten und etwaige Wertunterschiede zwischen Einlage und Zuteilung gemäß § 85 Nr. 10 FlurbG unter entsprechender Anwendung von § 50 Abs. 2 Satz 1 FlurbG in Geld auszugleichen.“*

(Däubler 2003, S.72 f)

Wie in Kapitel 4 bereits angesprochen müssen auch in diesem Fall, bei der Zuteilung der neuen Wald-Grundstücke an alle privaten und öffentlichen Eigentümer, die Grundsätze des § 44 FlurbG Beachtung finden. So müssen alle Beteiligten des Flurbereinigungsverfahrens entsprechend dieser Rechtsvorschrift zunächst in Land gleichen Wertes abgefunden werden, ersatzweise auch in Geld. Dieser Wert, welcher sich im Rahmen einer Wertermittlung ergibt, errechnet sich aus der vorherigen Bodengüte, der Art der Nutzung, der Beschaffenheit sowie weiterer Eigenschaften. Im Wald wird dies durch die Pflicht zu einer gleichwertigen Bestands-Abfindung noch zusätzlich erschwert (Kien 2018).

Unter Betrachtung all dieser Aspekte sowie der notwendigen Maßnahmen in Waldregionen wird daher meist ein vereinfachtes Flurbereinigungsverfahren nach § 86 FlurbG empfohlen. Ein solches Verfahren bietet die erforderlichen Grundlagen, Maßnahmen auszuführen, beherbergte Limesrelikte zu schützen und zu erhalten. Des Weiteren schafft das vereinfachte Bodenordnungsverfahren eine effiziente und kostensparende Basis für benötigte Maßnahmen der Landentwicklung, speziell der Agrarstrukturverbesserung, der Eigentumssicherung, des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Gestaltung des Landschaftsbildes.

## **7.5 Verfahrensabgrenzung**

Da das Untersuchungsgebiet „Feldkirchen-Leutesdorf-Hammerstein“ ein so umfangreiches Ausmaß aufweist, ist es sinnvoll, das Gebiet in mehrere Einzel-Verfahren aufzuteilen. Dieses Vorgehen sorgt zudem für eine problemlosere Bearbeitung der

verfahrenstechnischen Daten und Entlastung des Datenverarbeitungsprogramms. Derzeit ergeben sich zwei Gebietsabschnitte, die jedoch mit einer einheitlichen Verfahrensart und zeitlich möglichst parallel oder kurz hintereinander durchgeführt werden.

Eine vorläufige Möglichkeit für die Verfahrensabgrenzung ist als Anhang beigefügt (Anhang Nr. 10).

## **7.6 Forstwirtschaftliche Maßnahmen und konkrete**

### **Übertragbarkeitsideen**

Eine ausschlaggebende Wirkung der Waldflurbereinigung ist ihr Beitrag zur Erhaltung und Sicherung, der im Wald gelegenen, kulturhistorischen Bodendenkmäler wie des Obergermanisch-Raetischen Limes.

Durch die Übertragung der Anlagen in öffentliche Hand, inklusive der erforderlichen Schutzflächen, in öffentliche Hand ist es möglich, den herausragenden Wert dieser Überreste zu sichern und weiterhin zu gewährleisten, wie es bereits im Verfahren „Berg“ zu beobachten war. Die Sicherung der Limesrelikte im kleinen Quadratmeter Bereich kann zu meist schon mit einer einmaligen Investition von bis zu 5000 € pro Verfahren erreicht werden. Diese Maßnahme erfolgt in Form einer Tafel, die Waldbesuchern die Bedeutung des Limes erläutert. Eine mögliche Einsparung der Grabungskosten der Bodendenkmalpflege ist ein weiterer denkbarer Wertschöpfungsansatz.

Bei einer Annahme von 25 % gefährdeter Denkmale, die durch Waldflurbereinigung gesichert werden könnten, ergäbe sich eine Wertschöpfung von 500 € pro ha Waldflurbereinigungsfläche als einmaliger Betrag. (Hinz 2012, S.135 ff)

Insbesondere die Nutzung eines Ökokontos bietet eine umfangreiche Bandbreite für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Waldregionen. Hinweise zur Durchführung solcher Maßnahmen im Wald sind als Anhang beigefügt (Anhang Nr. 11). Die grundsätzliche Bedeutung eines Ökokontos in Bezug auf den Schutz und Erhalt des Obergermanisch-Raetischen Limes wird unter Kapitel 8 näher erläutert.

In diesem Sinne können auch Wanderwege und -steige stetig optimiert werden. Durch das Schlagen schmaler Schneisen in ausgewählten Abschnitten des Waldes ist es möglich, den historischen Verlauf des Limes deutlicher zu visualisieren. Die zu diesem Zweck benötigten Flächen können im Rahmen des Flurbereinigungsverfahrens zur Verfügung gestellt werden.

Um die Sicherung der Limesrelikte zu vereinfachen, können Flächen zusätzlich noch, sofern zweckmäßig, an externe Träger übergeben werden (Werner 2006, S.14).

Eine weitere Möglichkeit, Visualisierungs-Maßnahmen aus dem Verfahren „Berg“ zu übertragen, ergibt sich beispielsweise im Hinblick auf die Pflanzung möglicher Großbäume entlang des Limes in Waldgebieten, zusätzlich zur Nutzung der Limesflächen als Rad- und Wanderweg. Selbstverständlich an die dort herrschenden Besonderheiten einer Waldregion angepasst. Verbunden mit dem informieren möglicher Touristen über den historischen Hintergrund des Limes. Dies könnte auch hier durch das Aufstellen von Schautafeln und/oder dem Pflanzen typisch römischer Flora realisiert werden.

## **8. Eckwerte für ein Handlungskonzept zum dauerhaften Erhalt und Schutz des Limes**

Kernthema dieses Kapitels sind die entscheidenden Voraussetzungen eines Handlungskonzepts, den mancherorts ins Stocken gekommenen Bodenordnungsprozess zum dauerhaften Schutz und Erhalt des Obergermanisch-Raetischen Limes neu anzuregen und anzutreiben.

Im Laufe der letzten Jahrzehnte ist eine bedeutende Bedrohung des Bestandes archäologischer Kulturdenkmale zu verzeichnen. Schuld daran sind eine sich stetig ausdehnende Bewirtschaftung sowie der gewachsene Flächenbedarf und -verbrauch in der Kulturlandschaft der Bundesrepublik. Somit ist es Aufgabe der Bodenordnung diese einmaligen, historischen Zeugnisse der Zeit durch neue und innovative Strategien zu erhalten. Grundlage für einen nachhaltigen Denkmalschutz ist die einheitliche Zusammenarbeit privater und öffentlicher Institutionen (Archäologie - Landwirtschaft - Forstwirtschaft: Wege zur integrativen Nutzung von Bodendenkmälern in der Kulturlandschaft 2013, S.56).

### **8.1 Datenaustausch**

Die Basis für die Durchführung einer jeden Schutzmaßnahme ist die Kenntnis über den genauen Standpunkt und die Beschaffenheit archäologischer Kulturdenkmäler, so auch über den Obergermanisch-Raetischen Limes. Das Denkmalschutzgesetz, welches von jedem Bundesland aufgestellt wird, unterscheidet Denkmäler in drei Kategorien: Kulturdenkmäler, Grabungsschutzgebiete und Kulturdenkmäler von besonderer Bedeutung. Zur besseren

Nutzung der Daten zu archäologischen Fundstätten des Limes sollten Anwendungen im Bereich der Geoinformationssysteme (GIS), wie zum Beispiel ein WebMapService (WMS), durch die zuständigen Denkmalschutzbehörden zur Verfügung gestellt werden. Weiter würde eine Vernetzung von Geoinformationssystemen verschiedener Landesbehörden, mit Zugriff auf die Daten dieses WebMapService, zusätzliche Möglichkeiten zur Informationsbeschaffung und Verknüpfung mit dortigen Datensätzen eröffnen (Archäologie - Landwirtschaft - Forstwirtschaft: Wege zur integrativen Nutzung von Bodendenkmälern in der Kulturlandschaft 2013, S.56 ff).

Ein gutes Beispiel hierfür sind die breitgefächerten Möglichkeiten des offenen Geoinformationssystems (GIStern). Das GIStern ermöglicht die parallele Recherche aktueller Denkmaldaten von Wasserschutz-, Naturschutz- und Fauna-Flora-Habitat-Gebiete, sowie der für den Bodenschutz wesentlichen Flächen wie Erosionsgefahrenkarten und der Daten der staatlichen Liegenschaftsverwaltung. Positive Erfahrungen diesbezüglich sind bereits auf Landes- und Bundesebene zu beobachten. Nutzer des GIStern sind beispielsweise die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg oder Bundesanstalt für Wasserbau (GIStern - Die offene GIS-Alternative; Archäologie - Landwirtschaft - Forstwirtschaft: Wege zur integrativen Nutzung von Bodendenkmälern in der Kulturlandschaft 2013, S.56 ff).

Neben der Möglichkeit einer zeitgemäßen GIS-gestützten Recherche ist es von ebenso großer Bedeutung in Behörden, bei Eigentümern, Verwaltungen, Pächtern, Verbänden sowie der breiten Öffentlichkeit, das Bewusstsein der historischen Relevanz und das Verständnis für den Obergermanisch-Raetischen Limes zu erweitern und zu stärken. Ein breiteres Fortbildungsangebot, insbesondere innerhalb von Behörden, würde dem Limes als kulturellem Zeitzeugnis in seiner Wichtigkeit, aber auch bei der Wahl eines limesbezogenen Bodenordnungsverfahrens einen weitaus höheren Stand ermöglichen.

Eine weitere Notwendigkeit besteht darin, alle direkt betroffenen Eigentümer sowie Pächter der Forst- und Agrarflächen bezüglich möglicher Schutzkonzepte zu informieren, was die Basis bildet, landwirtschaftlichen Betrieben weitere Bewirtschaftungsformen zu ermöglichen. Alternative Bewirtschaftungsformen wären zum Beispiel eine bodenkonservierende Bewirtschaftung, die Verringerung der Eingriffstiefen oder eine dauerhafte pfluglose Bewirtschaftung/Grünlandnutzung. Land- sowie Forstwirten muss die Möglichkeit geboten werden, archäologische Bodendenkmäler wie den Limes in ihre

Betriebsführung einbeziehen zu können und passende Schutzvorkehrungen zu treffen. Der Zugang zu umfangreichem Datenmaterial würde dies zulassen.

Ein weiterer Punkt ist die Einbindung der Öffentlichkeit als Werkzeug zum Schutz und Erhalt der archäologischen Denkmäler des Limes. Informationstafeln an Wachturms-Fundorte und weiteren historischen Relikten, in Wald und Grünflächen, können dazu einen schützenden Beitrag leisten, insbesondere bei Objekten an stark genutzten Wanderwegen. Entwickelt man diese Idee weiter, so ist es denkbar, die eben erwähnten Informationstafeln auch in Themen orientierten Wanderwege zu integrieren. Gerne hilft die behördliche Landespflege hier durch fachliche Informationen und Beratung, diese Tafeln zu erstellen. Somit mindern diese Informationstafeln die Gefahr, Relikte nicht zu erkennen und unbeabsichtigt zu zerstören. (Archäologie - Landwirtschaft - Forstwirtschaft: Wege zur integrativen Nutzung von Bodendenkmalen in der Kulturlandschaft 2013, S.56 ff)

## **8.2 Grunderwerb**

Der Grunderwerb durch öffentliche Behörden, im Rahmen der Bodenneuordnung, ist ein starkes Instrument zur Verwirklichung aller Interessen von Privateigentümern, Denkmal- und Naturschutz sowie weiterer betroffener Akteure. Parzelleneigentümern, deren Altflächen vom Limes gekreuzt werden, könnten so entsprechende Tauschflächen (unter Umständen auch außerhalb der Verfahrensfläche) angeboten werden.

Der Grunderwerb scheitert häufig, sollten keine geeigneten Tauschmöglichkeiten vorhanden sein. Gründe dafür sind meist eine mangelnde Verkaufsbereitschaft beziehungsweise die hohen Bodenpreise. Positive Erfahrungen für einen partiellen Flächenerwerb wurden bereits in Bezug auf das UNESCO-Welterbe Obergermanisch-Raetischer Limes in Baden-Württemberg gemacht. Hierbei ist es gelungen, besonders schützenswerte Teile dieses einmaligen historischen Denkmals durch den Tausch und Erwerb von Fläche fest in eine denkmalverträgliche Grünlandnutzung zu überführen. (Archäologie - Landwirtschaft - Forstwirtschaft: Wege zur integrativen Nutzung von Bodendenkmalen in der Kulturlandschaft 2013, S.59 ff)

## **8.3 Flächentausch mit landwirtschaftlichen Flächen**

Die Bundesländer wie auch die Gemeinden verfügen über landwirtschaftlich genutzte Flächen (unter anderem durch Ökokonto-Einlagen). Bei Bedarf kann daher untersucht werden, ob diese Flächen gegen private Denkmalflächen getauscht und anschließend an die

jeweils erforderlichen landwirtschaftlichen Nutzungseigenschaften angepasst werden können. Darüber hinaus kann es während der Bodenordnung zu einem freiwilligen Flächentausch kommen (Archäologie - Landwirtschaft - Forstwirtschaft: Wege zur integrativen Nutzung von Bodendenkmalen in der Kulturlandschaft 2013, S.62).

#### **8.4 Ökokonten & Kompensationsmaßnahmen**

Das Naturschutzrecht wie auch das Bauplanungsrecht erhalten Eingriffsregelungen, um dem Natur- und Landschaftsverbrauch entgegenzuwirken sowie unumgängliche Beeinträchtigungen zu kompensieren (Archäologie - Landwirtschaft - Forstwirtschaft: Wege zur integrativen Nutzung von Bodendenkmalen in der Kulturlandschaft 2013, S.62 ff).

*„Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt in §§ 14, 15 Eingriffe in Natur und Landschaft sowie Verursacherpflichten, u.a. in § 16 zu Kompensationsmaßnahmen wie Ausgleichsflächen.“*

(Archäologie - Landwirtschaft - Forstwirtschaft: Wege zur integrativen Nutzung von Bodendenkmalen in der Kulturlandschaft 2013, S.62)

Die Nutzung eines Ökokontos bietet weitere Möglichkeiten, um „Ersatz“-Maßnahmen durchzuführen, bevor überhaupt ein Eingriff durch die Bodenordnung erfolgt. Eine etwaige Suche nach Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen erübrigt sich dann. Solch ein "Ökokonto-Guthaben" kann grundsätzlich auch weitergegeben werden. Dementsprechend könnte ein Waldbesitzer sein diesbezügliches Guthaben Dritten für Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung stellen (Hinweise zur Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Wald 2003, S.3).

Maßnahmen, die für ein Ökokonto in Frage kommen, sind beispielsweise die Verbesserung der Grundwassergüte, die Förderung und Entwicklung von Grünland mit breit gefächerten ökologisch wertvollen Nutzungsmöglichkeiten, die Verbesserung des Wasseraufnahmevermögens von Böden oder die Wiederherstellung und Verbesserung von Bodenfunktionen, Oberbodenauftrag, aber auch die Umwandlung von Acker in Wald oder extensiv genutztes Grünland. Unterschieden wird zwischen naturschutzrechtlichem Ökokonto und baurechtlichem Ökokonto. Das naturschutzrechtliche Ökokonto bietet Möglichkeiten zur ökologischen Aufwertung von intensiv bearbeiteten landwirtschaftlichen Flächen, auf welchen archäologische Denkmäler zu finden sind, um diese als Ausgleichsflächen in Wald oder extensiv genutztes Dauergrünland zu überführen. Durch

eine Zusammenarbeit mit Denkmal- und Naturschutz können die zuständigen Flurbereinigungsbehörden so bei ihrer Wege- und Gewässerplanung im laufenden Bodenordnungsverfahren Ausgleichsmaßnahmen in den geeigneten Regionen bündeln. Diese neuen Flurstücke können dann im Verfahren in öffentliche Hand überführt oder einer geeigneten Stelle zugeteilt werden.

Das baurechtliche Ökokonto, welches durch die Baurechtsbehörden der Gemeinden und Landratsämter geführt wird, findet seine Regelung innerhalb des Baugesetzbuches unter § 1 a Absatz 3 und § 135 a. Die untere Naturschutzbehörde prüft alle in Frage kommenden Ausgleichsflächen. Im Rahmen dieser Prüfung sind die entsprechenden unteren Denkmalschutzbehörden zu beteiligen und abzufragen. Als Träger der Bauleitplanung ist es den Gemeinden und Ortskreisen möglich, die beauftragten Planer zu verpflichten, das denkbare Potential für einen Ausgleich von Denkmalflächen abzuwägen und bei Tauglichkeit einzubeziehen.

Ebenso ist es von Vorteil, den Straßenbau in die Suche und Entwicklung des Ausgleichspotentials innerhalb des Verfahrensgebietes zu involvieren. Die landschaftspflegerische Begleitplanung der Bundes- und Landesstraßen liegt in der Zuständigkeit der Regierungspräsidien. Die Suche nach geeigneten Flächen zur Kompensation in der Straßenbauverwaltung fällt hingegen in den Aufgabenbereich der Ingenieurbüros, welche dafür vorhandene Daten der Gemeinden nutzen. (Archäologie - Landwirtschaft - Forstwirtschaft: Wege zur integrativen Nutzung von Bodendenkmalen in der Kulturlandschaft 2013, S.62 ff)

### **8.5 Bewirtschaftung von Ackerflächen mit Kulturdenkmalen**

Den stärksten Schutz der Limesrelikte im Offenland erreicht eine Änderung der betroffenen Ackerfläche in Grünland. Da der Grunderwerb oder Flächentausch von Ackerflächen mit historischen Limesrelikten durch das Land nicht immer realisierbar ist, sollten die Bewirtschafter dieser Flächen auf direktem Weg kontaktiert und bezüglich der individuellen Möglichkeiten zum Schutz und Erhalt des Obergermanisch-Raetischen Limes als Kulturdenkmal informiert werden. Den stärksten Schutz der Limesrelikte erreicht eine Änderung der Ackerflächen in Grünland. Sollten Landwirte nicht auf freiwilliger Basis, also ohne einen (zum Beispiel finanziellen) Ausgleich zu erhalten, ihre Ackerflächen in Grünland überführen wollen, gibt es auch Alternativangebote, die ihnen dann vorgestellt werden könnten. Eine Möglichkeit wäre die Verringerung der Intensität in der Bodenbearbeitung.

Schon die Reduzierung der Bearbeitungstiefe oder der vollständige Verzicht eines Pflugs würde maßgeblich zum Schutz der Limesrelikte beitragen. In diesem Sinne sollte eine Beratung darauf zielen, diese Ackerflächen soweit möglich unter Einsatz konservativer, bodenschonender Bearbeitungsverfahren wie Mulchsaat oder Direktsaat zu bewirtschaften. Der damit verbundene Mehraufwand, der lediglich in seltenen Einzelfällen auftritt, muss keinerlei Hindernis für erfahrene Landwirte darstellen (Archäologie - Landwirtschaft - Forstwirtschaft: Wege zur integrativen Nutzung von Bodendenkmalen in der Kulturlandschaft 2013, S.66).

## **8.6 Waldbewirtschaftung**

Das Bundeswaldgesetz (BWaldG) schreibt eine Berücksichtigung der denkmalpflegerischen Belange in der Waldbewirtschaftung vor. Umgesetzt werden kann dies durch das Verknüpfen der „häuslichen“ Informationen über Lage und Art der Limesrelikte mit der Arbeitsplanung direkt vor Ort. Zu diesem Zweck könnten Geo- sowie Sachdaten der Denkmalpflege in eine Waldfunktionenkarte der Forstverwaltung integriert werden, wie es bereits in den Beispielen aus Baden-Württemberg ausgeführt wird. Aus solch einer Waldfunktionenkarte könnten daraufhin, auf Grund der hinterlegten Daten, projektbezogene Karten mit einer Darstellung der Limesrelikte erzeugt werden.

Die zuständigen Forstbetriebe prüfen verbindlich, auf Grundlage der Waldfunktionenkarte, ob innerhalb des Staatswaldes Denkmäler von forstlichen Maßnahmen betroffen sind. Die Ergebnisse sind/werden in einem Arbeitsauftrag zu dokumentieren, welcher sowohl mit betriebseigenen Mitarbeitern wie auch mit beteiligten Forstunternehmern schriftlich vereinbart werden muss. Auf diesem Wege könnten, sofern notwendig, Regelungen zum Schutz des Obergermanisch-Raetischen Limes verbindlich getroffen werden. Die Vorgaben könnten Beispiele für die Holznutzung beim Einsatz schwerer Waldwirtschaftsmaschinen und Alternativen dazu enthalten, aber auch Vorgaben zum Holzernteverfahren könnten auf diese Weise festgelegt werden.

Bei missverständlichen Handlungsbereichen oder Unklarheiten bezüglich der Waldfunktionenkarte kann der weitere Ablauf mit den jeweils verantwortlichen Vertretern der Denkmalschutz-Fachbehörden koordiniert werden. Durch die Betreuung von Kommunal- und Privatwald ist es den Forstbehörden auf der Basis der Waldfunktionenkarte ohne Weiteres möglich, auf Denkmäler wie beispielsweise den Limes gezielt hinzuweisen. Damit tragen die Forstbehörden wesentlich dazu bei, der Erhaltung von Limesrelikten über

den Staatswald hinaus eine höhere Bedeutung zuzuordnen. (Archäologie - Landwirtschaft - Forstwirtschaft: Wege zur integrativen Nutzung von Bodendenkmälern in der Kulturlandschaft 2013, S.68 ff)

## **9. Verwendung der LEADER-Maßnahmen im Verfahren „Feldkirchen-Leutesdorf-Hammerstein“**

In den folgenden Unterkapiteln wird auf die Möglichkeiten eingegangen die die Maßnahmen der LEADER-Aktionsgruppe (LAG) zur Förderung limesbezogener Relikte bieten.

### **9.1 LEADER-Aktionsgruppe (LAG)**

Seit dem Jahre 1991 unterstützt die Europäische Union im ländlichen Raum den LEADER-Ansatz für modellhafte Vorhaben.

*„Die Abkürzung LEADER steht für „Liaison Entre Actions de Développement de l'Économie Rurale“ (Verbindung zwischen Aktionen zur Entwicklung der ländlichen Wirtschaft)“*

(<https://add.rlp.de/de/themen/foerderungen/im-laendlichen-raum/leader/>, abgerufen am 01.06.2018)

Lediglich Maßnahmen in LEADER-Aktionsgebieten werden von dieser Förderung begünstigt. LEADER-Aktionsgebiete definieren sich als kleinere, abgegrenzte Bereiche im ländlichen Raum. Diese sind von Landkreisen unabhängige Gebiete mit geografischem, wirtschaftlichem und sozialem Zusammenhang. Die aktuelle EU-Förderperiode 2014-2020 beinhaltet in Rheinland-Pfalz 20 anerkannte LEADER-Regionen.

*„Das LEADER-Förderprogramm zeichnet sich insbesondere durch seinen „Bottom-Up-Ansatz“ aus, d.h. die Menschen vor Ort entscheiden innerhalb einer LEADER-Aktionsgruppe (LAG) über die Lokale Integrierte Ländliche Entwicklungsstrategie (LILE) für ihre Region und wählen nach transparenten und objektiven Auswahlkriterien zu fördernde Vorhaben aus.“*

(<https://add.rlp.de/de/themen/foerderungen/im-laendlichen-raum/leader/>, abgerufen am 01.06.2018).

Aus diesem Grund besteht eine solche LAG ganz und gar aus lokalen Akteuren. Darunter sind engagierte Bürger, Interessenvertreter der örtlichen Wirtschafts- und Sozialpartner, sowie politische Vertreter der Region zu verstehen.

Die Europäische Union und die Bundesrepublik Deutschland sowie das Land Rheinland-Pfalz stellen zum Zweck der Umsetzung von Vorhaben zur Stärkung des ländlichen Raumes Fördermittel zur Verfügung. Diese werden primär für private Projektträger und Kommunen verwendet. Um die Zukunftsfähigkeit im ländlichen Raum des Landes Rheinland-Pfalz zu gewährleisten, gilt die Förderung in erster Linie den Vorhaben und Prozessen mit nachhaltigem Hintergrund. Tourismus, Naturschutz, interkommunale Zusammenarbeit, sowie die Innovations- und Wirtschaftskraft der Region sollen durch diese Maßnahmen gestärkt werden. Die LEADER-Aktionsgruppe hat sich zur besonderen Aufgabe gemacht, Lösungen für aktuell vorhandene und dringlich zu beseitigende Hindernisse zu erarbeiten. Zu den weiteren Herausforderungen für die LAG zählen in den LEADER-Regionen der Erhalt und die Schaffung von Arbeitsplätzen, der demografische Wandel, der Umwelt- und Ressourcenschutz, sowie die Reduzierung des Klimawandels. (<https://add.rlp.de/de/themen/foerderungen/im-laendlichen-raum/leader/>, abgerufen am 01.06.2018)

## **9.2 Aktuell verfolgte LAG-Maßnahmen mit Limes-Schwerpunkt**

Im Jahre 2015 schlossen sich die rheinland-pfälzischen LAGen Lahn-Taunus und Rhein-Wied zusammen, um gemeinsam einen Letter of intent zu unterzeichnen, welcher eine zukünftig geplante Kooperation der beiden regionalen Arbeitsgruppen dokumentieren soll (Anhang Nr. 12). Kernthema dieser Übereinkunft ist das Weltkulturerbe Limes. Diese Regionen vereinigen im Lahn-Taunus- und Rhein-Wied-Gebiet den Beginn des Limes sowie den Bereich, in dem der Limes Rheinland-Pfalz in Richtung Hessen verlässt. Zusätzlich wurde Kontakt zu der hessischen Region des Taunus aufgenommen (Letter of Intent 2015; Lokale Integrierte Ländliche Entwicklungsstrategie (LILE) der Region Lahn-Taunus 2015, S.66).

Die Recherchen bezüglich der im Rahmen der laufenden Leader-Periode verfolgten Maßnahmen der LAGen zum nachhaltigen Schutz des Limes führen zu einem einheitlichen Ergebnis. Bei den zuständigen Leader-Aktionsgruppen Lahn-Taunus, Rhein-Wied und Westerwald ist der Limes zwar Bestandteil der LILE-Strategie; in der aktuellen

Förderperiode werden jedoch keine konkreten Maßnahmen zum Wiederaufbau oder Schutz verfolgt.

### **9.3 Mögliche LAG-Maßnahmen für das Verfahren „Feldkirchen-Leutesdorf-Hammerstein“**

Das Untersuchungsgebiet „Feldkirchen-Leutesdorf-Hammerstein“ bietet ein breites Betätigungsspektrum zu realisierbaren Möglichkeiten durch das LEADER-Programm. Zwecks bestmöglicher Förderung der touristischen Situation in Bezug auf den Limes, in Verbindung mit dem Wald als Schwerpunkt in künftigen Bodenordnungsverfahren des untersuchten Bereiches, ist es wichtig, zukünftige Möglichkeiten zu erfassen und zu konkretisieren, die Zielgruppen zu untersuchen, sowie konzeptionelle Voraussetzungen zu schaffen.

Geförderte Maßnahmen könnten nach LILE-Strategie (Lokale Integrierte Ländliche Entwicklungsstrategie (LILE) der Region Lahn-Taunus 2015) beispielsweise sein:

- Unterstützung touristischer Investitionen durch die Ausarbeitung regionaltypischer Angebote, zum Beispiel ein Limes/Wald-Erlepfad/-park
- Qualitätsverbesserung, Zertifizierung und Prämierung öffentlicher und privater Initiativen und Akteure, zum Beispiel Imkerbetriebe mit Honig aus Waldregionen
- Erhalt und Wertsteigerung kulturhistorischer Limesrelikte
- Ausbreiten der limesbezogenen Vernetzung auf und mit Nachbargemeinden
- Entwicklung anerkannter Wanderwege entlang des Limes, insbesondere in Regionen mit Übergang zu bestehenden Fernwanderwegen als Zusatztouren oder Rundwege
- Erschließen neuer touristischer Kooperationen zum Limes (Europäischer Limes, aktive Vernetzung mit europäischen LIMES-Regionen, gemeinsame Aktionen, Veranstaltungen), auch mit tourismusfernen Akteuren
- Schaffen und Vermarkten regionaler Produkte und Dienstleistungen in der Forstwirtschaft, wie beispielsweise Waldblütenhonig aus der Region
- Aufklärung über kulturhistorische Geschichte des Limes, zum Beispiel mittels Infotafeln, Museen, Führungen
- Ergänzende Gestaltung der Römerwelt Rheinbrohl (in der Nähe von Hammerstein), zum Beispiel mit einem Limescafé oder der Gestaltung eines Veranstaltungsplatzes

Diese und weitere, sich daraus oder zusätzlich entwickelnde Maßnahmen sorgen für eine Verbindung der Geschichte des Limes mit der touristischen wie auch der forstwirtschaftlichen Situation. Die Förderung durch das LEADER-Programm trägt wesentlich zur schnellen und erfolgreichen Maßnahmen-Umsetzung bei und sorgt so für eine wirtschaftlich nachhaltig profitierende Kulturlandschaft in den Gemarkungen des Projektgebietes „Feldkirchen-Leutesdorf-Hammerstein“.

## **10. Zusammenfassung**

Ziel dieser Bachelorarbeit war es, Handlungsmöglichkeiten durch Flächen- und Bodenordnungsmaßnahmen zu erarbeiten und daraus ein Grundgerüst für ein Handlungskonzept zum dauerhaften Erhalt und zum Schutz der Limesrelikte im Taunus und Westerwald zu bilden. Zu diesem Zweck wurden Handlungsansätze aus Baden – Württemberg und Rheinland-Pfalz untersucht und verglichen. Weiter wurde ein Überblick über den historischen Hintergrund des Obergermanisch-Raetischen Limes sowie über den aktuellen Stand der Forschung zur Gestaltung der Kulturlandschaft durch Maßnahmen der Landentwicklung gegeben. Darüber hinaus wurden die Beweggründe des Managementplans der UNESCO zum Schutz der Limesrelikte sowie der Limesentwicklungspläne der Bundesländer Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg untersucht und deren Verbindung miteinander erläutert.

Die Analyse der Bodenordnungsmaßnahmen der Verfahren „Berg“ sowie „Feldkirchen-Leutesdorf-Hammerstein“, welches einen überwiegenden Waldanteil aufweist, ergab ein breites Spektrum an Übertragbarkeitsmöglichkeiten auf Limesrelikte der Taunus- und Westerwald-Region. Die Untersuchung führte zu dem Ergebnis, dass insbesondere der Grunderwerb von Limesflächen und notwendigen Pufferzonen in öffentliches Eigentum, schonende Bewirtschaftungsmethoden, die Führung eines überregionalen Ökokontos, sowie der gut strukturierte Datenaustausch zur Abstimmung aller Belange der beteiligten Akteure die entscheidenden Eckpfeiler bei der Sicherung von Limesrelikten darstellen.

Der Tourismus ist ein unverzichtbarer wirtschaftlicher Bestandteil in der Entwicklung des ländlichen Raumes. Speziell mit Blick auf den dominierenden Wald-Schwerpunkt im Westerwald und Taunus ergaben sich im Zuge der Ausarbeitung weitere Handlungsansätze, zur Stärkung der wirtschaftlichen wie auch der touristischen Wettbewerbsfähigkeit. Eine Steigerung der touristischen Attraktivität kann beispielweise durch den Ausbau und die

Vernetzung von Rad- und Wanderwege entlang des Limes oder durch das Aufstellen von Informationstafeln erzielt werden. Eine Region kann auf diesem Wege Arbeitsplätze schaffen und sichern sowie ihr Ansehen erheblich steigern. Auch umfangreiche Folgeinvestitionen liegen im Bereich des Denkbaren.

Abschließend kann zusammengefasst werden, dass eine beträchtliche Bandbreite an Maßnahmen existiert, die in laufende Flurbereinigungsverfahren integriert werden können. Mit deren Hilfe können Limesrelikte nachhaltig in agrarisch wie auch forstwirtschaftlich genutzten Gebieten bestehen bleiben. Aufgrund der Vielzahl von Problemstellungen stellt eine partnerschaftliche Kooperation aller Beteiligten den entscheidenden Gesichtspunkt für eine erfolgreiche Lösung dar. Die bestehenden Mittel sind stetig weiterzuentwickeln und auszuschöpfen. Ebenso notwendig ist es, den Fokus der Bevölkerung stärker auf die Interessen der Denkmalpflege zum Schutz des Limes zu richten und ein intensiveres Gefühl für den Wert dieses historischen Zeugnisses der Geschichte zu schaffen.

## Literaturverzeichnis

- Archäologie - Landwirtschaft - Forstwirtschaft: Wege zur integrativen Nutzung von Bodendenkmälern in der Kulturlandschaft (2013): Hrsg.: Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Esslingen am Neckar & Ministerium für Finanzen und Wirtschaft Baden-Württemberg, Stuttgart
- ARGE Landentwicklung (2016): Strategische Lösungsansätze und Best-Practice-Beispiele zum Thema Landentwicklung und Naturschutz, Heft 24, Hrsg.: Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft
- Baatz, D. (2000): Der Römische Limes – Archäologische Ausflüge zwischen Rhein und Donau, Gebr. Mann Verlag, Berlin, Bezug: Werner, J. (2006)
- Becker, T., Bender, S., u.a. (2001): Der Limes zwischen Rhein und Donau – Ein Bodendenkmal auf dem Weg zum UNESCO – Weltkulturerbe, Archäologische Informationen aus Baden-Württemberg, Heft 44, Landesdenkmalamt Baden-Württemberg Archäologische Denkmalpflege, Stuttgart, Bezug: Werner, J. (2006)
- Böwlingloh, F. (2009): Limes und Bodenordnung - Die Umsetzung von Maßnahmen im UNESCO-Welterbe „Limes“ am Beispiel des Flurbereinigungsverfahrens Berg –
- Däubler, W. (2008): BGB kompakt. 8. Aufl., Hrsg.: Deutscher Taschenbuch Verlag (DTV), München aus „Waldneuordnung : Beiträge zum 134. DVW-Seminar am 12. und 13. Mai 2014 in Würzburg“, Erschienen in: DVW-Schriftenreihe; 77
- Flurbereinigungsgesetz (FlurbG) (1953): In der Fassung der Bekanntmachung vom 16.03.1976 (BGBl. I S. 546), zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 19.12.2008 (BGBl. I Seite 2794), Bundesministeriums der Justiz und für Verbraucherschutz
- Flächen der beteiligten Gemarkungen im Verfahren (2018): Erhalten durch Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Westerwald-Ostfeld, Montabaur

GISterm - Die offene GIS-Alternative, Disy Informationssysteme GmbH, Internet:  
<https://files.vogel.de/vogelonline/vogelonline/companyfiles/7067.pdf>

Handlungskonzept Verfahren „Berg“ (2009): Vereinfachtes Flurbereinigungsverfahren Berg  
ein Verfahren nach §86 FlurbG, Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR)  
Westerwald-Osteifel, Montabaur

Hinweise zur Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Wald (2003):  
(Anlage zum Schreiben des Ministeriums für Umwelt und Forsten Rheinland-  
Pfalz vom 06.03.03, Az.: 1025 – 88690-1 / 10524 – 4166), Internet:  
[http://www.wald-rlp.de/fileadmin/\\_migrated/content\\_uploads/oekokonto.pdf](http://www.wald-rlp.de/fileadmin/_migrated/content_uploads/oekokonto.pdf)

Hinz, S.-A. (2012): Neuer Ansatz: Ganzheitliches Wertschöpfungsmodell der  
Waldflurbereinigung aus Schriftenreihe, Sonderheft 05 „Wertschöpfung durch  
Waldflurbereinigung und ländliche Infrastrukturen“ Hrsg.: Deutsche  
Landeskulturgesellschaft (DLKG)

Jost, C.-A. (2003): Der Römische Limes in Rheinland-Pfalz, Gesellschaft für Archäologie  
an Mittelrhein und Mosel e.V., Archäologische Denkmalpflege - Amt Koblenz,  
Bezug: Werner, J. (2006)

Kien, M. (2018): Projektbezogene Untersuchung „Feldkirchen-Leutesdorf-Hammerstein“,  
Landespflegerischer Teilbeitrag, Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR)  
Westerwald-Osteifel, Montabaur

Letter of Intent (2015): Letter of intent zur Kooperation des LAG Rhein-Wied und Lahn-  
Taunus, Quelle: Lokale Ländliche Integrierte Entwicklungsstrategie (LILE) der  
Region Lahn-Taunus - Bewerbung für die LEADER-Periode 2014-2020 (2015)

Limes-Atlas (2013/2014) Herausgeber (Hrsg.): Projektentwicklungsgesellschaft des Landes  
Rheinland-Pfalz mbH, Mainz & Wirtschaftsförderungs-Gesellschaft Rhein-Lahn  
mbH, Bad Ems

Limesentwicklungsplan Rheinland-Pfalz (2007): zum Schutz, zur Erhaltung und zur Entwicklung des Welterbes Obergermanisch-Rätischer Limes in Rheinland-Pfalz, aufgestellt durch Lenkgruppe bestehend aus - Projektentwicklungsgesellschaft des Landes Rheinland-Pfalz (PER), der Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz (GDKE), Direktion Landesarchäologie und Vertretern verschiedener Ministerien sowie der betroffenen Landkreise

Lokale Ländliche Integrierte Entwicklungsstrategie (LILE) der Region Lahn-Taunus - Bewerbung für die LEADER-Periode 2014-2020 (2015): Hrsg.: Lokale Partnerschaft der Verbandsgemeinden Bad Ems, Diez, Hahnstätten, Katzenelnbogen, Nassau und Nastätten, Diez, Internet: [https://www.vgdiez.de/vg\\_diez/LEADER/Downloads/LILE%20Lahn-Taunus.pdf](https://www.vgdiez.de/vg_diez/LEADER/Downloads/LILE%20Lahn-Taunus.pdf)

Lorig, A. (2009): Vermerk zu Handlungsansatz Nr. 10 – Limes zur Umsetzung des Strategiepapiers für die Entwicklung der ländlichen Räume in Rheinland-Pfalz, Mainz, Internet: [http://www.landschaft.rlp.de/Internet/global/themen.nsf/b81d6f06b181d7e7c1256e920051ac19/78F0440629356531C1257611002CECB2/\\$FILE/10\\_vermerk\\_limes.pdf](http://www.landschaft.rlp.de/Internet/global/themen.nsf/b81d6f06b181d7e7c1256e920051ac19/78F0440629356531C1257611002CECB2/$FILE/10_vermerk_limes.pdf)

Lorig<sup>2</sup>, D. (2005): Der Limes zwischen Rhein und Donau – Erfordernis und Ausbauphasen, Bestandteile, Auswirkungen auf die Besiedlung, Facharbeit im Leistungsfach Geschichte, Nieder-Olm, Bezug: Werner, J. (2006)

Management-Plan 2010-2015 (2010): zum UNESCO-Welterbe „Grenzen des Römischen Reiches: Obergermanisch-Rätischer-Limes“, Hrsg.: Deutsche Limeskommission, Bad Homburg, Internet: [http://www.deutsche-limeskommission.de/fileadmin/images/web-/deutsche\\_limeskommission/limes\\_management\\_plan\\_weltkulturerbe.pdf](http://www.deutsche-limeskommission.de/fileadmin/images/web-/deutsche_limeskommission/limes_management_plan_weltkulturerbe.pdf)

Obmann, J. (2007): Limesentwicklungsplan Baden-Württemberg zum Schutz, Erschließung und Erforschung des Welterbes Hrsg.: Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Esslingen, Internet: [https://www.denkmalpflege-bw.de/fileadmin/media/denkmale/weltkulturerbe/03\\_limes/Limesentwicklungsplan.pdf](https://www.denkmalpflege-bw.de/fileadmin/media/denkmale/weltkulturerbe/03_limes/Limesentwicklungsplan.pdf)

- Rabold, B. u. a. (2000): Der Limes - Die Deutsche Limes-Straße vom Rhein bis zur Donau, Verein Deutsche Limes-Straße (Hrsg.), Theiss Verlag, Stuttgart, Bezug: Werner, J. (2006)
- Schafranski, F. & Krombach, M. (2007): Visualisierung des Limes in Rheinland-Pfalz zur Sichtbarmachung des Limes Erschließung des Limes mit Limeswanderweg und Limesradweg Touristische Einbindung des Limes
- Schöffel, K.-U. (2018): Projektbezogene Untersuchung „Feldkirchen-Wald“ I u. II, Landespflegerischer Teilbeitrag, Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Westerwald-Osteifel, Montabaur
- Tourismusstrategie für das UNESCO-Welterbe Limes in Rheinland-Pfalz (2009): „Rahmenkonzept und Entwicklungsprojekte zur touristischen Erschließung und Einbindung des Limes“ Hrsg.: PER Projektentwicklungsgesellschaft des Landes Rheinland-Pfalz mbH, Projektteam: Dr.-Ing. Franz Schafranski & Dipl.-Ing. Marcus Krombach, Mainz
- Werner, J. (2006): Bodenordnungskonzept zum Schutz, zur Erhaltung und Visualisierung des ehemaligen römischen Limes in Rheinland-Pfalz

## Online Quellen

- Internet: <https://add.rlp.de/de/themen/foerderungen/im-laendlichen-raum/leader/>  
(Quelle: Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion Rheinland-Pfalz (ADD) (Stand 01.06.2018): LEADER)
- Internet: <http://www.limes-in-deutschland.de/galerie-/limesturm1.html>  
(Bezug: Bodenordnungskonzept zum Schutz, zur Erhaltung und Visualisierung des ehemaligen römischen Limes in Rheinland-Pfalz, Werner, J. (2006))
- Internet: <http://www.limes-in-deutschland.de/galerie-/limesturm1.html>  
(Bezug: Bodenordnungskonzept zum Schutz, zur Erhaltung und Visualisierung des ehemaligen römischen Limes in Rheinland-Pfalz, Werner, J. (2006))

## **Digitale Quellen**

### **Verfahrensgrenze Gemarkung Feldkirchen-Leutesdorf-Hammerstein,**

feldk\_leutesdf\_luftbild+gmkg\_gesamt.pdf, (2018)

Feldkirchen\_Gebietskarte\_Stand20180412.pdf, (2018)

leutesd+hammerst\_gebietskarte\_Stand280412.pdf, (2018)

### **Flächenverteilung Gemarkung Feldkirchen-Leutesdorf-Hammerstein**

Flaechenverteilung\_Gemarkung\_Feldkirchen-Leutesdorf-Hammerstein.pdf, (2018)

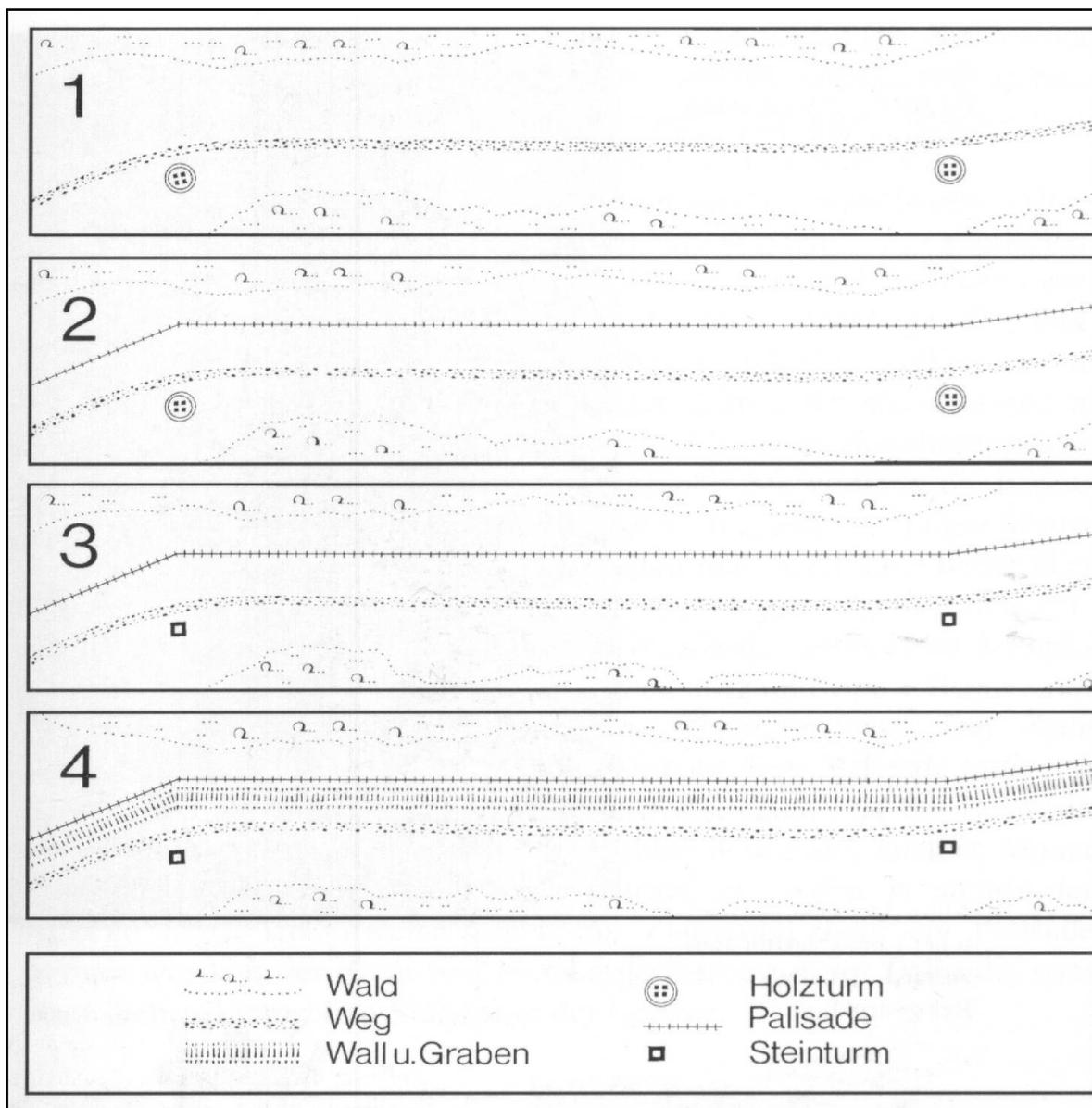
Erhalten durch Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Westerwald-Osteifel,  
Montabaur.

## Anhang

Anhang:

Nr. 1a

**Bodenordnungskonzept zum Schutz, zur Erhaltung und Visualisierung des  
ehemaligen römischen Limes in Rheinland-Pfalz**



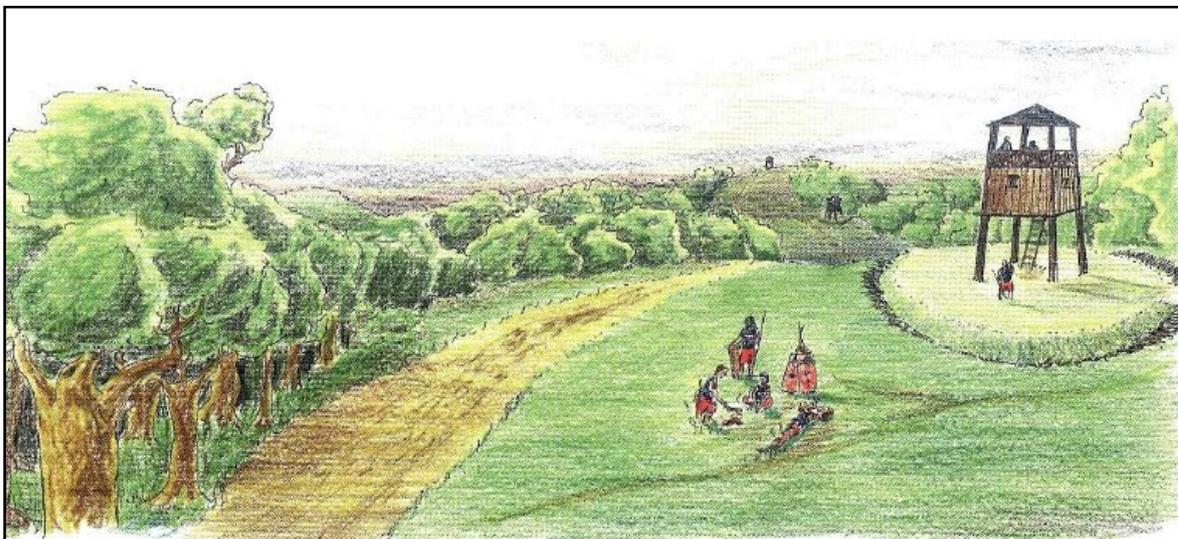
Aufeinanderfolge der vier wichtigsten Bauzustände am obergermanischen Limes (schematische Wiedergabe)

Entnommen aus: Baatz, D. (2000): Der Roemische Limes – Archäologische Ausflüge zwischen Rhein und Donau, Gebr. Mann Verlag, Berlin, S. 47.

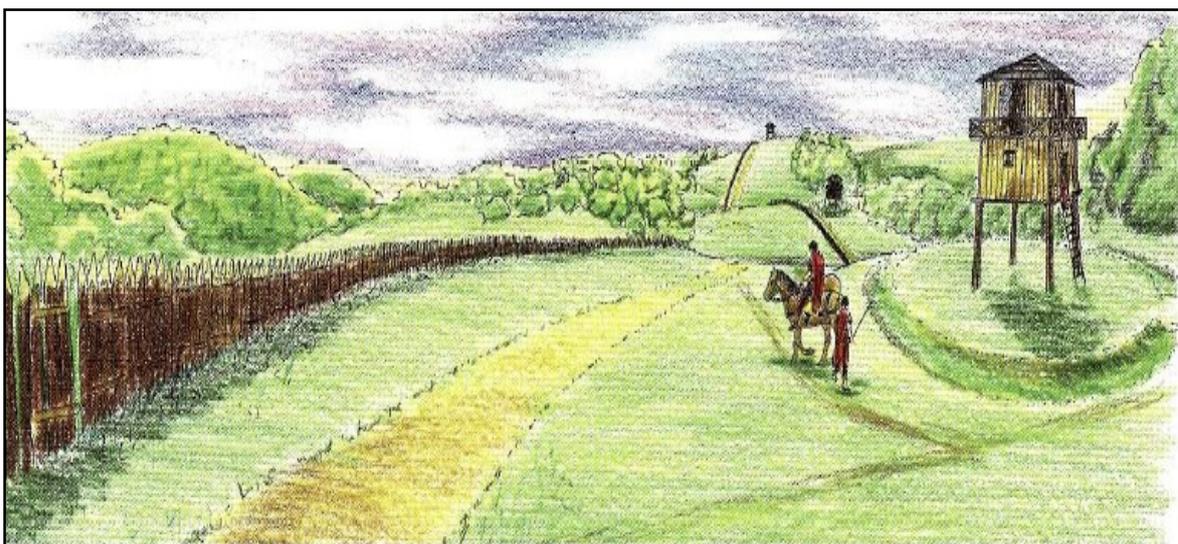
Anhang:

Nr. 1b

**Bodenordnungskonzept zum Schutz, zur Erhaltung und Visualisierung des  
ehemaligen römischen Limes in Rheinland-Pfalz**



Ausbau des obergermanischen Limes – Bauphase 1



Ausbau des obergermanischen Limes – Bauphase 2

Entnommen aus: Jost, C.-A. (2003): Der Römische Limes in Rheinland-Pfalz, Gesellschaft für Archäologie an Mittelrhein und Mosel e.V., Archäologische Denkmalpflege - Amt Koblenz, S. 12.

**Anhang:****Nr. 1c****Bodenordnungskonzept zum Schutz, zur Erhaltung und Visualisierung des  
ehemaligen römischen Limes in Rheinland-Pfalz**

Ausbau des obergermanischen Limes – Bauphase 3

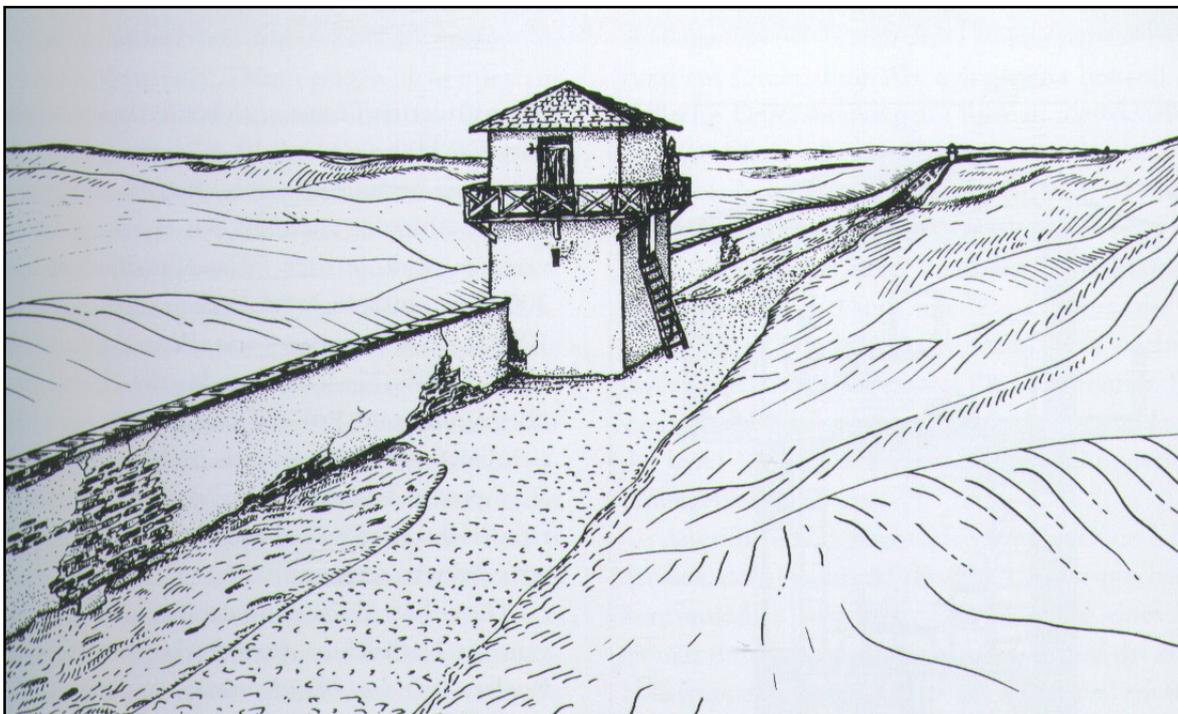


Ausbau des obergermanischen Limes – Bauphase 4

Entnommen aus: **Jost, C.-A. (2003):** Der Römische Limes in Rheinland-Pfalz, Gesellschaft für Archäologie an Mittelrhein und Mosel e.V., Archäologische Denkmalpflege - Amt Koblenz, S. 13.

**Anhang:****Nr. 1d**

**Bodenordnungskonzept zum Schutz, zur Erhaltung und Visualisierung des  
ehemaligen römischen Limes in Rheinland-Pfalz**



Die letzte Ausbaustufe des Limes in Rätien mit durchgehender Steinmauer und in die Mauer eingebauten Türmen

**Anhang:****Nr. 2a**

**Bodenordnungskonzept zum Schutz, zur Erhaltung und Visualisierung des  
ehemaligen römischen Limes in Rheinland-Pfalz**



Stellenweise sind Wall und Graben des Limes hervorragend erhalten – hier ein Abschnitt in der Nähe der Saalburg



Limes im Wald bei Bendorf

Entnommen aus: oben: **Rabold, B. u. a. (2000):** Der Limes - Die Deutsche Limes-Straße vom Rhein bis zur Donau, Verein Deutsche Limes-Straße (Hrsg.), Theiss Verlag, Stuttgart, S. 8.

unten: **Jost, C.-A. (2003):** Der Römische Limes in Rheinland-Pfalz, Gesellschaft für Archäologie an Mittelrhein und Mosel e.V., Archäologische Denkmalpflege - Amt Koblenz, S. 93.

**Anhang:****Nr. 2b**

**Bodenordnungskonzept zum Schutz, zur Erhaltung und Visualisierung des  
ehemaligen römischen Limes in Rheinland-Pfalz**



Limes im Wald bei Neuwied-Gladbach



Limes im Wald bei Pohl

Entnommen aus: **Jost, C.-A. (2003):** Der Römische Limes in Rheinland-Pfalz, Gesellschaft für Archäologie an Mittelrhein und Mosel e.V., Archäologische Denkmalpflege - Amt Koblenz, oben: S. 75, unten: S. 174.

**Anhang:****Nr. 3a**

**Bodenordnungskonzept zum Schutz, zur Erhaltung und Visualisierung des  
ehemaligen römischen Limes in Rheinland-Pfalz**



Aus der Luft zeichnet sich deutlich der Verlauf des Limes bei Haghof westlich von Alldorf ab

Entnommen aus: **Rabold, B. u. a. (2000):** Der Limes - Die Deutsche Limes-Straße vom Rhein bis zur Donau, Verein Deutsche Limes-Straße (Hrsg.), Theiss Verlag, Stuttgart. S. 9.

**Anhang:****Nr. 3b**

**Bodenordnungskonzept zum Schutz, zur Erhaltung und Visualisierung des  
ehemaligen römischen Limes in Rheinland-Pfalz**



Auf Luftbild sichtbare Umriss eines ehemaligen Kastells bei Florstadt-Ober-Florstadt, 1974 ist dort ein Neubaugebiet entstanden, das einen großen Teil des Lagerdorfs und die Nordostecke des Kastells zerstört hat (die roten Pfeile wurden zum besseren Erkennen der Umriss selbst eingefügt)

Entnommen aus: **Becker, T., Bender, S., u.a. (2001):** Der Limes zwischen Rhein und Donau – Ein Bodendenkmal auf dem Weg zum UNESCO – Weltkulturerbe, Archäologische Informationen aus Baden-Württemberg, Heft 44, Landesdenkmalamt Baden-Württemberg Archäologische Denkmalpflege, Stuttgart, S. 28.

**Anhang:****Nr. 3c****Bodenordnungskonzept zum Schutz, zur Erhaltung und Visualisierung des  
ehemaligen römischen Limes in Rheinland-Pfalz**

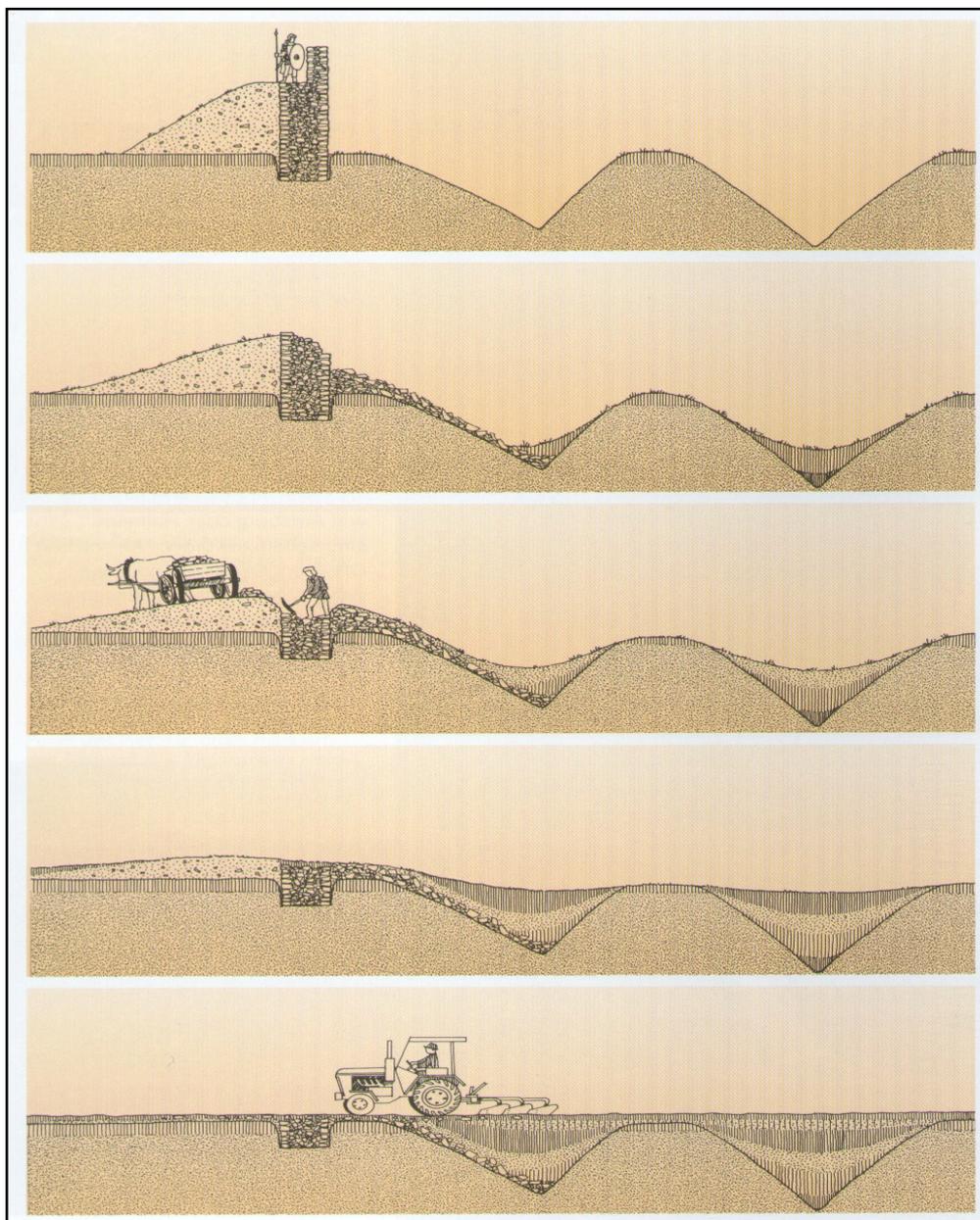
Auf Luftbild sichtbare römische Baureste bei Hungen-Inheiden

Entnommen aus: **Becker, T., Bender, S., u.a. (2001):** Der Limes zwischen Rhein und Donau – Ein Bodendenkmal auf dem Weg zum UNESCO – Weltkulturerbe, Archäologische Informationen aus Baden-Württemberg, Heft 44, Landesdenkmalamt Baden-Württemberg Archäologische Denkmalpflege, Stuttgart, S. 25.

Anhang:

Nr. 4

**Bodenordnungskonzept zum Schutz, zur Erhaltung und Visualisierung des  
ehemaligen römischen Limes in Rheinland-Pfalz**

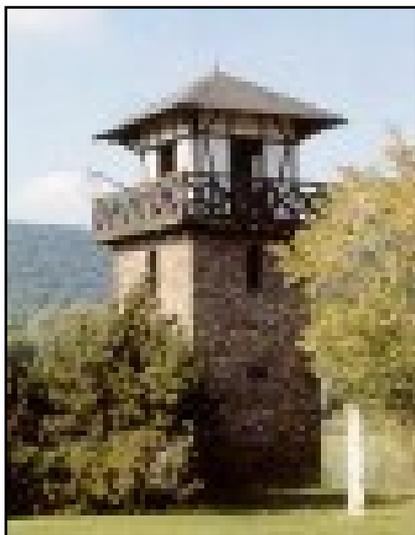


Der Zerstörungsprozess durch Zerfall, Erosion und Eingriffe des Menschen am Beispiel einer Kastellumwehrung

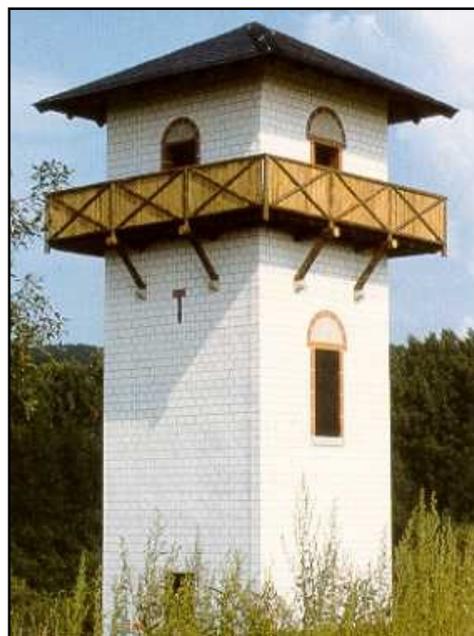
Entnommen aus: **Becker, T., Bender, S., u.a. (2001):** Der Limes zwischen Rhein und Donau – Ein Bodendenkmal auf dem Weg zum UNESCO – Weltkulturerbe, Archäologische Informationen aus Baden-Württemberg, Heft 44, Landesdenkmalamt Baden-Württemberg Archäologische Denkmalpflege, Stuttgart, S. 30.

**Anhang:****Nr. 5a****Bodenordnungskonzept zum Schutz, zur Erhaltung und Visualisierung des  
ehemaligen römischen Limes in Rheinland-Pfalz**

Rekonstruierte Wachtürme bei:



Rheinbrohl



Hillscheid



Großgerlach-Grab (auf dem Heidenbuckel)



Pohlheim (auf dem Sandberg)

Entnommen aus: Internet: <http://www.limes-in-deutschland.de/galerie-/limesturm1.html>

**Anhang:****Nr. 5b****Bodenordnungskonzept zum Schutz, zur Erhaltung und Visualisierung des  
ehemaligen römischen Limes in Rheinland-Pfalz**

Luftbild des teilweise wieder aufgebauten Saalburg-Kastells im Hochtunus

Anhang:

Nr. 6a

**Bodenordnungskonzept zum Schutz, zur Erhaltung und Visualisierung des  
ehemaligen römischen Limes in Rheinland-Pfalz**



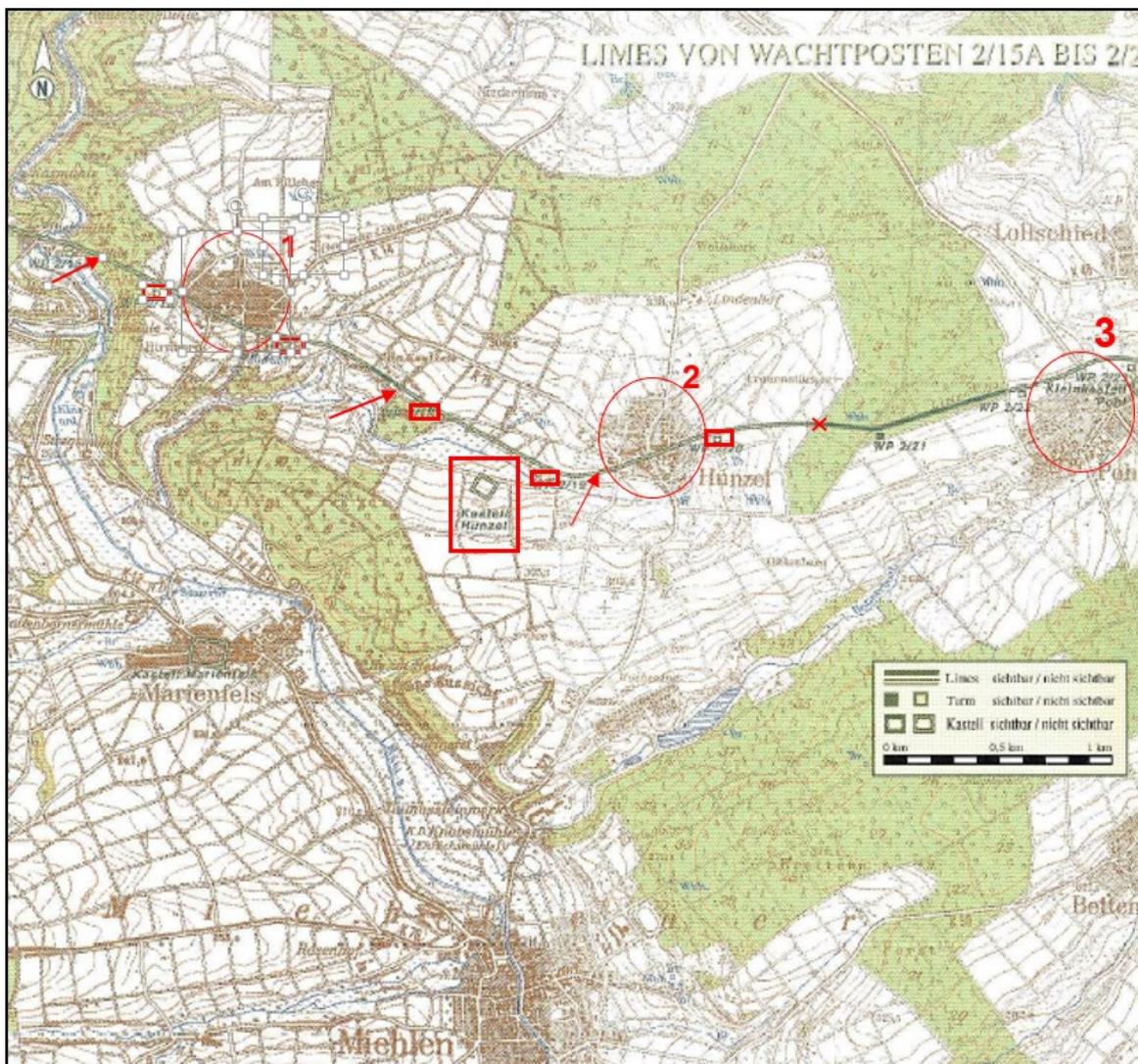
Limesverlauf durch die Gemeinde Berg in Richtung Hunzel

Entnommen aus: Jost, C.-A. (2003): Der Römische Limes in Rheinland-Pfalz, Gesellschaft für Archäologie an Mittelrhein und Mosel e.V., Archäologische Denkmalpflege - Amt Koblenz, S. 165.

Anhang:

Nr. 6b

**Bodenordnungskonzept zum Schutz, zur Erhaltung und Visualisierung des  
ehemaligen römischen Limes in Rheinland-Pfalz**



Limesverlauf (inkl. Wachttürme und Kastell) durch die Gemeinde Berg in Richtung Hunzel nachträglich eingefügte rote Markierungen:

**Kreis 1:** Gemeinde Berg

**Kreis 2:** Gemeinde Hunzel

**Kreis 3:** Gemeinde Pohl

**Pfeile:** Limes

**Kleine Kästchen:** Standorte ehemaliger Wachttürme

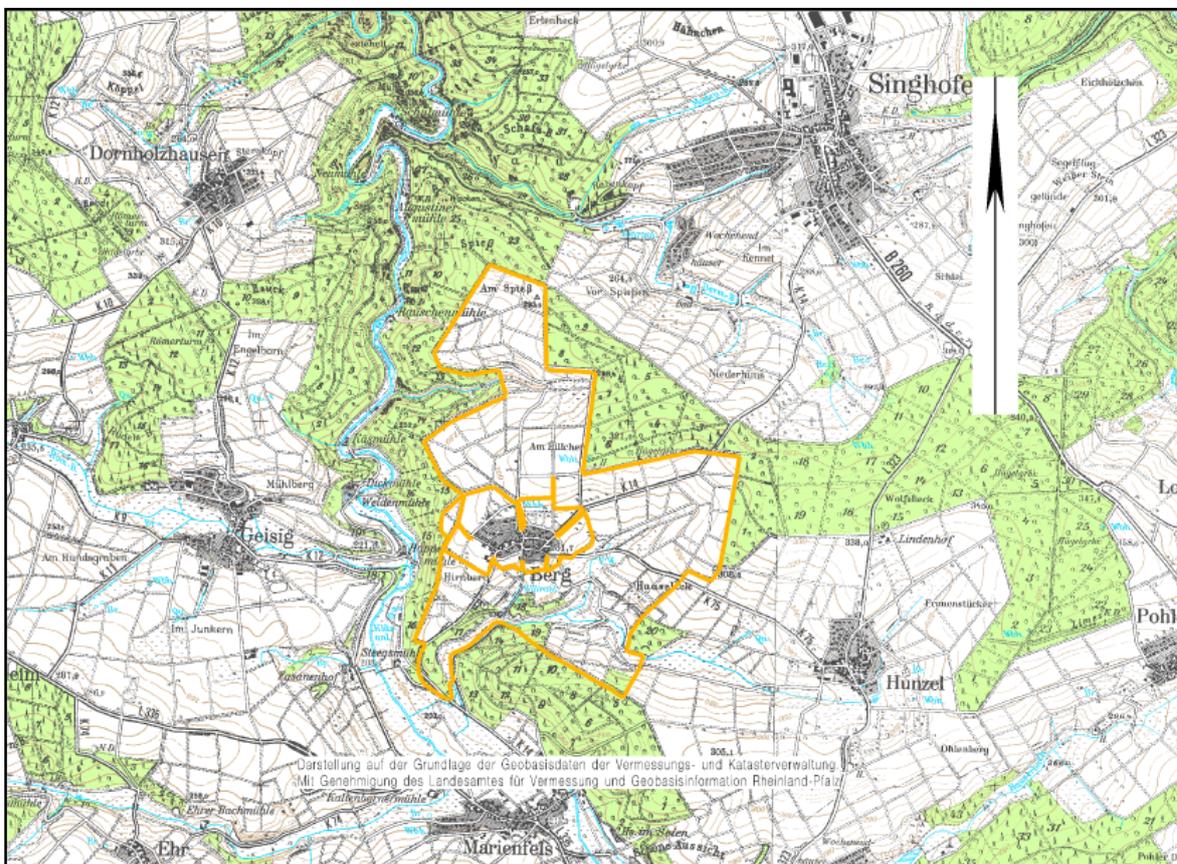
**Großes Kästchen:** Kastell Hunzel    **rotes Kreuz:** möglicher Standort Sichtfenster

Entnommen aus: Jost, C.-A. (2003): Der Römische Limes in Rheinland-Pfalz, Gesellschaft für Archäologie an Mittelrhein und Mosel e.V., Archäologische Denkmalpflege - Amt Koblenz, S. 164.

Anhang:

Nr. 7

**Bodenordnungskonzept zum Schutz, zur Erhaltung und Visualisierung des  
ehemaligen römischen Limes in Rheinland-Pfalz**



Verfahrenskarte des vereinfachten Flurbereinigungsverfahrens in der Gemeinde Berg

**Anhang:****Nr. 8****Flächenverteilung der Gemarkung Feldkirchen-Leutesdorf-Hammerstein**

<b>2.3 Flächen der Gemarkungen</b>							
<b>Flächen der beteiligten Gemarkungen in Hektar (ha) gem. VuKatAmt-HÜL</b>							
<b>Gemeinde/Gemarkung</b>	<b>Acker</b>	<b>Grünland</b>	<b>LN</b>	<b>Wald</b>	<b>Sonstige</b>	<b>SUMMA</b>	<b>Flurstücke</b>
Hammerstein-Oberham.	20	19	39	146	37	222	1191
Leutesdorf	151	38	189	628	262	1079	7468
NR-Fahr*	0	3	3	9	47	59	1170
NR-Gönnersdorf*	37	17	54	48	32	134	2454
NR-Hüllenberg*	60	22	82	69	25	176	2426
NR-Rockenfeld*	10	26	36	109	2	147	169
NR-Wollendorf*	103	46	149	393	130	672	5026
NR-Rodenbach	84	68	152	206	45	403	4167
<b>SUMMA gesamt</b>	<b>465</b>	<b>239</b>	<b>704</b>	<b>1608</b>	<b>580</b>	<b>2892</b>	<b>24071</b>
<b>SUMMA Ham+Leu</b>	<b>171</b>	<b>57</b>	<b>228</b>	<b>774</b>	<b>299</b>	<b>1301</b>	<b>8659</b>
<b>SUMMA NR (6 Gmkg)</b>	<b>294</b>	<b>182</b>	<b>476</b>	<b>834</b>	<b>281</b>	<b>1591</b>	<b>15412</b>
<b>*OT Feldkirchen, Neuwie</b>	<b>210</b>	<b>114</b>	<b>324</b>	<b>628</b>	<b>236</b>	<b>1188</b>	<b>11245</b>
STAND 18.06.18/pjh							

Entnommen aus: Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Westerwald-Osteifel (Montabaur) ,  
 (Flaechenverteilung\_Gemarkung\_Feldkirchen-Leutesdorf-Hammerstein.pdf).

Anhang:

Nr. 9

## Limesentwicklungsplan Rheinland-Pfalz

### 3.1.1.3 Ortsgemeinde Hammerstein

#### a) Limesstrecke und Wachttürme WP 1/12 bis WP 1/15

##### Bestand

##### *WP 1/12 bis WP 1/13*

Limesverlauf: Bis zum Weierhof folgt der Limes weiterhin dem Straßenverlauf der K 1. Verlauf südlich des Hofes durch Suchgrabungen festgestellt, nicht sichtbar, bis zum Weierhof durch Straße überbaut, danach Wiesengelände und Wald.

WP 1/12: Standort des WP 1/12 befindet sich in der Gemarkung Rheinbrohl.

##### *WP 13 bis WP 13a*

Limesverlauf: Stellenweise als flache Vertiefung im Waldboden erkennbar, nicht sichtbar, Nutzung: Wald.

WP 1/13: Schutthügel eines Steinturmes von 5,3 m Seitenlänge. Vom Holzturm wurde nur das Vorhandensein einer Umgrabung festgestellt sowie die Keramik, die zur Zeit der Holztürme üblich war. Schutthügel des Steinturmes westl. eines Waldweges (vgl. Aufnahme). Grabungsspuren des Holzturmes östl. des Waldweges. Die Spuren beim Holzturm sind mit einer Holztafel gekennzeichnet.



Standort des WP 1/13  
(Aufnahme GDKE)

##### *WP 13a bis WP 14*

Limesverlauf: Oberirdisch nicht sichtbar, Nutzung: Wald.

WP 1/13a: Grabungen an der Kreuzungsstelle des Forsthofweges mit dem Limes zeigten, dass der Limesgraben hier unterbrochen war. Die Reste eines Ringgrabens und Keramikscherben aus der Holzturmphase westlich des Durchgangs können zu einem Holzturm gehört haben. Unter dem Waldweg befindet sich ein 1,4 m breiter römischer Weg. Holzturm vermutet. Nutzung: Wald. Bei Begehung am 2.12.2008 Sturmschäden.

WP 1/14: Schutthügel eines Steinturmes. Grabung durch RLK, Seitenlänge 4,3-4,5 m, aufgehendes Mauerwerk ca. 0,6 m. Nur 20 m von Kleinkastell entfernt. Schutthügel mit Grabungsspuren (vgl. Aufnahme). Nutzung: Wald.



Standort des WP 1/14  
(Aufnahme GDKE)

**Anhang:****Nr. 9****Limesentwicklungsplan Rheinland-Pfalz****Gefährdung**

Flächennutzungsplan:	Flächendarstellungen im Bereich der Limestrasse: Wald.
Denkmalzone:	Im Flächennutzungsplan keine Denkmalzone ausgewiesen, nur WP-Standorte markiert. „Obergermanischer Limes“, Rechtsverordnung KV Neuwied von 2008 (gilt für westl. 1/5).
Einzeldenkmal:	Nein
Grabungsschutzgebiet:	Nein
Limesdatenbank-DLK:	Pufferzone

**Ziele und Maßnahmen**

- Integration des Welterbes Limes bei der Fortschreibung des Flächennutzungsplans,
- Integration der Schutzziele für das Welterbe in die Fachpläne (Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Verkehr, Wasser, Landschaftspläne).

**b) Kastelle und Infrastruktur: Kleinkastell Am Forsthofweg****Bestand**

Annähernd quadratisches Erdkastell von rund 40 m Seitenlänge. 1894 entdeckt. Der Wall und der ehemals 5 m breite Graben noch deutlich erkennbar. Grabung durch Reichslimeskommission ergab ein Blockhaus im Inneren. Umwallung noch 1,2 m hoch. Graben stark verfüllt. Innenbereich des Kastells erhöht. Grabungsspuren. Nutzung: Wald.



Standort des Kleinkastells Am Forsthofweg  
(Aufnahme GDKE)

**Gefährdung**

Flächennutzungsplan:	Flächendarstellungen im Bereich des Kleinkastells: Wald.
Denkmalzone:	„Obergermanischer Limes“, Rechtsverordnung KV Neuwied von 2008
Einzeldenkmal:	Nein
Grabungsschutzgebiet:	Nein
Limesdatenbank-DLK:	Pufferzone

**Ziele und Maßnahmen**

- Integration des Welterbes Limes bei der Fortschreibung des Flächennutzungsplans,
- Integration der Schutzziele für das Welterbe in die Fachpläne (Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Verkehr, Wasser, Landschaftspläne).

Anhang:

Nr. 9

## Limesentwicklungsplan Rheinland-Pfalz

### 3.1.1.4 Ortsgemeinde Leutesdorf

#### a) Limesstrecke und Wachttürme WP 1/15 bis WP 1/17

##### Bestand

###### *WP 1/15 bis WP 1/16*

Limesverlauf: Limes oberirdisch nicht erhalten, nur durch Suchschnitte nachgewiesen. Oberirdisch nicht sichtbar, wallartige Erhebungen im Wald stammen von alten Waldwegen.

WP 1/15: WP vermutet, wegen des vorhandenen Dickichts jedoch nicht nachzuweisen. In der Nähe des vermuteten Standortes von WP 1/15 direkt am Waldweg wurde eine unregelmäßige flache Erhebung von ca. 5 x 8 m festgestellt. Es fanden sich aber keine Bruchsteine oder sonstige Hinweise, die auf eine Turmstelle hindeuten. Nutzung: Wald.

###### *WP 1/16 bis WP 1/17*

Limesverlauf: Limes zunächst weiterhin oberirdisch nicht sichtbar. Aber unmittelbar nördlich von WP 17 ist der Pfahl wieder deutlich erkennbar. Es wird davon ausgegangen, dass es sich bei dem o.g. Stück mit ziemlicher Sicherheit um einen alten Hohlweg handelt. Nutzung: Wald.

WP 1/16: Schutthügel eines Steinturmes, Grabung durch Reichslimeskommission, Seitenlänge 4,15 m. Ein Pfostenloch des älteren Holzturmes wurde unter dem Steinturm festgestellt. Entfernung Turm Limesgraben etwa 30 m. Schutthügel mit Grabungsschnitten und alten Abraumhügeln, nicht gekennzeichnet. Nutzung: Wald.

###### *WP 1/17 bis WP 1/18*

Limesverlauf: Limes verläuft auf der Gemarkungsgrenze, bis etwa WP 1/18, WP auf der Gemarkung der Stadt Neuwied Südlich WP 1/17 auf ca. 2 km fast durchweg in ausgezeichnet gutem Erhaltungszustand. Anfangs durch das alte und neue Wegesystem gestört, bzw. eingeebnet. Etwa 200 m südlich WP 1/17 werden Wall und Graben wieder sichtbar. Nutzung: Wald.

WP 1/17: Grabung durch Reichslimeskommission. Quadratischer Steinturm mit 4,2 m Seitenlänge. Westlich von ihm die Reste eines Holzturmes. Entfernung Turm Limes etwa 25-30 m. Großer Schutthügel mit Grabungsspuren (vgl. Aufnahme), nicht gekennzeichnet. Östlich davon tief eingeschnittener Hohlweg, der sich vermutlich mit dem Limesgraben deckt. Nutzung: Wald.



Standort des WP 1/17  
(Aufnahme GDKE)

##### Gefährdung

Flächennutzungsplan:	Flächendarstellungen im Bereich der Limestrasse: Wald.
Denkmalzone:	Im Flächennutzungsplan keine Denkmalzone ausgewiesen, nur WP-Standorte markiert.
Einzeldenkmal:	Nein
Grabungsschutzgebiet:	Nein
Limesdatenbank-DLK:	Pufferzone

**Anhang:****Nr. 9****Limesentwicklungsplan Rheinland-Pfalz****Ziele und Maßnahmen**

- Integration des Welterbes Limes bei der Fortschreibung des Flächennutzungsplans,
- Integration der Schutzziele für das Welterbe in die Fachpläne (Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Verkehr, Wasser, Landschaftspläne),
- Vermeidung von Schäden bei der Herstellung und beim Abtransport von Brennholz.

**b) Kastelle und Infrastruktur**

Kein Kastell vorhanden.

## Limesentwicklungsplan Rheinland-Pfalz

### 3.1.2 Stadt Neuwied

Der Verlauf des Limes in der Stadt Neuwied ist in der Übersichtskarte in Abbildung 3-6 dargestellt.

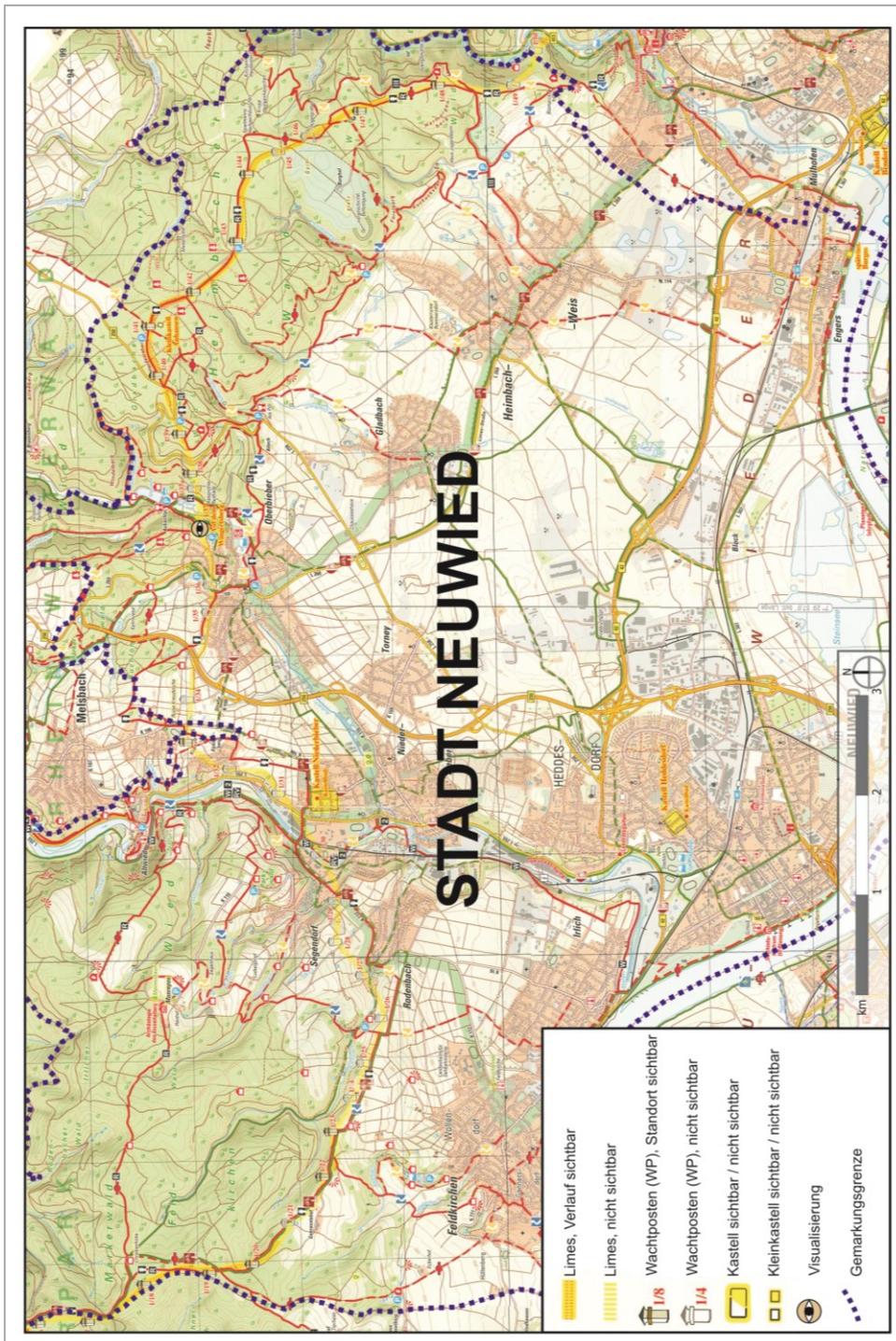


Abb. 3-6: Limesverlauf des Limes in der Stadt Neuwied

Anhang:

Nr. 9

## Limesentwicklungsplan Rheinland-Pfalz

Der Limes verläuft durch die folgenden Stadtteile:

- Stadtteil Feldkirchen,
- Stadtteil Rodenbach,
- Stadtteil Segendorf,
- Stadtteil Niederbieber,
- Stadtteil Altwied,
- Stadtteil Oberbieber,
- Stadtteil Gladbach,
- Stadtteil Heimbach-Weis,

### 3.1.2.1 Stadtteil Feldkirchen

#### a) Limesstrecke und Wachtürme WP 1/18 bis WP 1/25

##### Bestand

*WP 1/18 bis WP 1/19*

Limesverlauf: Limes fast durchweg in ausgezeichnetem Erhaltungszustand, Wall und Graben gut erhalten, Nutzung: Wald.

WP 1/18: Schutthügel zweier Steintürme, Grabung durch Reichslimeskommission, Seitenlängen 4,5 m und 4,2 m. Unter dem kleineren Pfostenloch eines älteren Holzturmes Reste seines Ringgrabens. Abstand östl. (größerer) Turm zum Graben 14 m. Limesdurchgang. Schutthügel mit alten Grabungsschnitten; gekennzeichnet mit Holztafel. Bruchsteine (vgl. Abbildung 3-7). Nutzung: Wald.

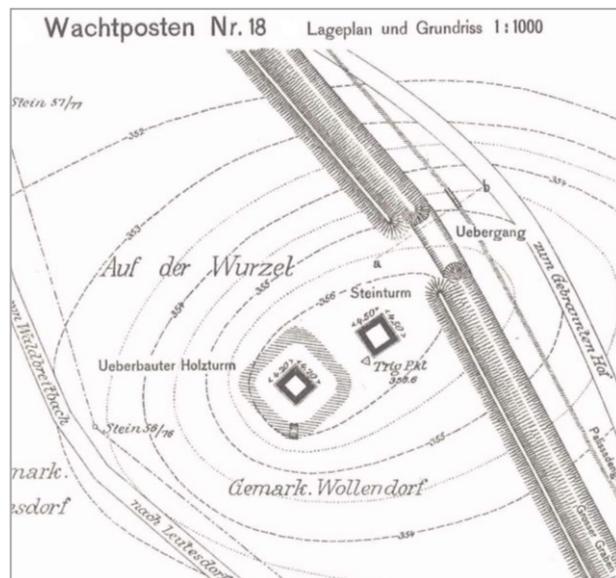


Abb. 3-7: Lageplan und Grundriss des WP 1/8  
(Quelle: Sarwey, O.v, Faricius, E, Hettner, F. (Hrsg.): Der Obergermanisch-Raetische Limes des Römerreiches, Reprint 2007)

**Anhang:****Nr. 9****Limesentwicklungsplan Rheinland-Pfalz***WP 1/19 bis WP 1/20*

Limesverlauf: Wall und Graben recht gut erhalten. Nutzung: Wald.

WP 1/19: Es wurden nur Mauertrümmer der Nordwestecke festgestellt. Entfernung zum Graben etwa 20 m. Stücke eines viereckigen Ringgrabens wurden im anstehenden Bimssand festgestellt. Niedriger Schutthügel mit einigen Grabungsspuren, nicht gekennzeichnet (siehe Aufnahme). Nutzung: Wald. Auf Höhe des Turmes befindet sich am befestigten Waldweg eine Ausschilderung für den Turm.

Schutthügel des WP 1/19



(Aufnahme GDKE)

*WP 1/20 bis WP 1/21*

Limesverlauf: Zunächst noch immer gut erhalten. Nach 300 m verschwinden die sichtbaren Spuren im Wald. Das folgende Gelände war im 19. Jh. noch Ackerland. Bis zu ihrem Ende im Wald sind der Wall und der Graben gut zu verfolgen. Bis kurz vor WP 1/21 erstreckt sich heute der Wald, der früher altes Ackerland war.

WP 1/20: Reste eines quadratischen Steinturmes von 4,10 m Seitenlänge. Pfostenloch unter der Südostecke. Entfernung zum Graben rund 20 m. Recht hoher Schutthügel mit deutlichen Grabungsspuren; Bruchsteine (vgl. Aufnahme). Nutzung: Wald. Turm und Limes mit roter Farbe auf Bäumen gekennzeichnet. In unmittelbarer Nähe zur Turmstelle befindet sich ein Lagerplatz für Brennholz; Gefährdung durch An- und Abtransport.

Schutthügel des WP 1/20  
(Aufnahme GDKE)*WP 1/21 bis WP 1/22*

Limesverlauf: Nicht sichtbar, durch Schnitte nachgewiesen. Im Wiesengelände oberirdisch nicht sichtbar. Die ersten 150 m nach WP 1/21 sind sehr wahrscheinlich durch Bimsabbau zerstört. Danach verläuft die Trasse zuerst südwestlich, dann wieder im Wald nordöstlich des Weges.

WP 1/21: Bei Anlage eines Wasserreservoirs sollen die Reste eines Steinturmes ausgebrochen worden sein. Flacher Hügel eines mutmaßlichen Holzturmes. Überreste wohl durch Bimsabbau zerstört. Hohe Fichte am Standort des ehemaligen Wasserbehälters, dessen Fläche offensichtlich beim Bimsabbau ausgespart wurde. Wiesengelände; nicht gekennzeichnet.

*WP 1/22 bis WP 1/23*

Limesverlauf: Geringe Reste von Wall und Graben sind etwa 20 m hinter der Holzturmstelle WP 1/22 sichtbar, werden aber gleich darauf durch den tief eingeschnittenen Weg geschnitten. Jenseits des Weges werden sie wieder auf einer Strecke von etwa 80 m erkennbar. Danach ist die Trasse durch den Ausbau des tiefen Weges und durch einen alten Steinbruch auf rund 140 m Länge zerstört. Etwa 100 m westlich des nächsten WP 1/23 verläuft der Limes wieder nördlich des Weges. Wall und Graben sollen mit einer Höhe und Tiefe von 0,5 m erhalten sein, wegen des dichten Bewuchses mit Büschen und Sträuchern ist er allerdings nicht weiter zu verfolgen.

Anhang:

Nr. 9

### Limesentwicklungsplan Rheinland-Pfalz

WP 1/22: Hoher Schutthügel eines Steinturmes von 4 x 4 m Seitenlänge. 26 m östlich Holzturm mit Ringgraben. Grabungsschnitte und Abraumphaufen sowie der Ringgraben der Holzturmstelle sind gut zu erkennen (vgl. Abbildung 3-8). Die Turmstelle ist mit roter Farbe an einem Baum gekennzeichnet. Nutzung: Wald. Hoher Schutthügel des Steinturmes mit Grabungsschnitten, Abraumphaufen und Bruchsteine (rechte Abbildung).



Standort des WP 1/22  
(Quelle: Jost, C.A. 2006. a.a.O.)

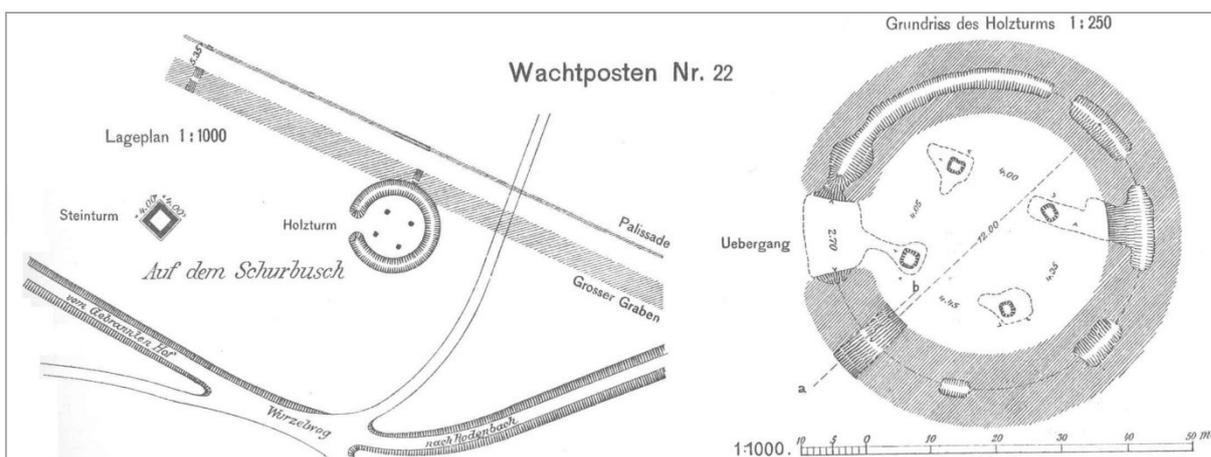


Abb. 3-8: Lageplan und Grundriss des WP 1/22

(Quelle: Sarwey, O. v, Faricius, E, Hettner, F. (Hrsg.): Der Obergermanisch-Raetische Limes des Römerreiches, Reprint 2007)

#### WP 1/23 bis WP 1/24

Limesverlauf: Oberirdisch nicht erhalten, sein Verlauf wurde durch Suchschnitte ermittelt. Oberirdisch nicht sichtbar und durch den Bimsabbau wohl größtenteils zerstört. Da beim Bimsabbau alte Feldwege z.T. ausgespart wurden, können in diesen Geländerippen noch Reste im Boden erhalten sein. Nutzung: Ackerland.

WP 1/23: Vom Steinturm nur die Nordostecke erhalten. Der Turm stand in einer 11 m breiten Lücke des Limeswalles und Grabens, nur der Palisadengraben setzte sich fort. Reste eines älteren Holzturmes wurden nicht beobachtet, aber die Keramik jener Zeit. 0,8m hoher Schutthügel mit Ausgrabungsspuren. Auf Grund des dichten Bewuchses war eine genauere Untersuchung nicht möglich. Bei einer Begehung im Dezember 2008 hat sich an der Unbegehbarkeit des Geländes nichts geändert. Gerodetes Gebüsch und Sträucher, WP nicht gekennzeichnet.

#### WP 1/24 bis WP 1/25

Limesverlauf: Oberirdisch nicht erhalten, sein Verlauf wurde durch Suchschnitte ermittelt. 1961 wurde beim Bimsabbau eine durchgehende keilförmige Bodenveränderung beobachtet und beim weiteren Abbau zerstört. Nutzung: Ackerland.

WP 1/24: vermutet, Nutzung: Acker.

**Anhang:****Nr. 9****Limesentwicklungsplan Rheinland-Pfalz**

WP 1/25: Die Stelle auf einem Acker war durch herumliegende Schieferbruchstücke zu erkennen. Es wurde nur Mauerversturz gefunden. Pfostenlöcher und Ringgraben (Durchmesser ca. 12 m) von hölzernem Vorgängerbau, wohl durch Bimsabbau abgetragen. Nutzung: Acker.

**Gefährdung**

Flächennutzungsplan:

- Flächendarstellungen im Bereich der Limestrasse: Wald, Landwirtschaftsfläche.
- Limesverlauf mit der Bezeichnung UNESCO-Weltkulturerbe gekennzeichnet,
- Limesverlauf größtenteils (~80 %) als Denkmalzone markiert (im Wald komplett, im freien Verlauf nur teilweise).
- Der Limes verläuft zu ~75 % im Wald und ~20 % im offenen Gelände.
- Der Limes ist umgeben von FFH-Schutzgebieten, Biotopschutzgebieten und einer Naturdenkmalfäche im Süd-Osten (vor der Bebauung).

Einzeldenkmal: nein

Denkmalzone: Ja

Grabungsschutzgebiet: Nein

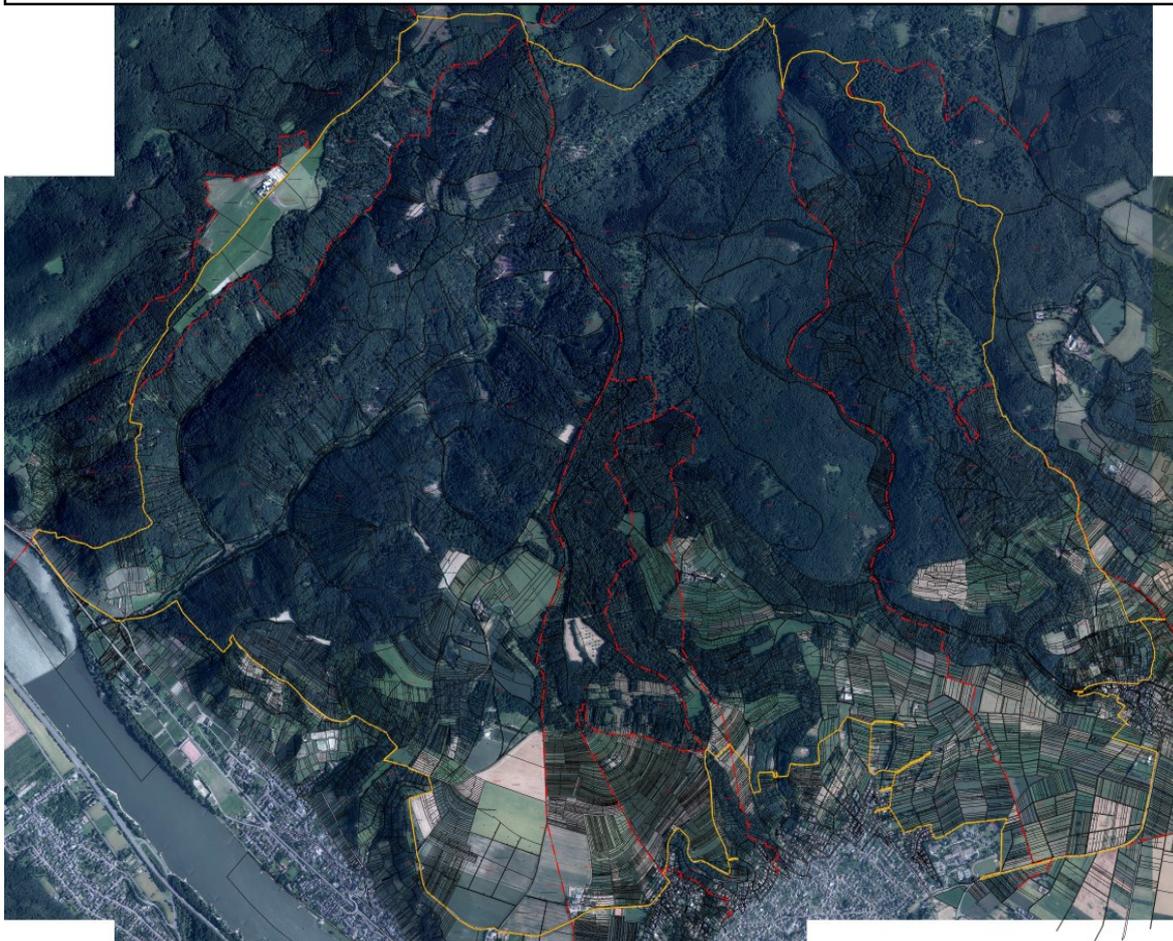
Limesdatenbank-DLK: Puffer- und Kernzone (WP 1/18 bis WP 1/19, WP 1/19 bis WP 1/20, WP 1/21 bis WP 1/22, WP 1/23 bis WP 1/24, WP 1/24 bis WP 1/25), Puffer- und zu Beginn Kernzone (WP 1/20 bis WP 1/21), Pufferzone; Kernzone im Bereich des WP 1/23 (WP 1/22 bis WP 1/23),

**Ziele und Maßnahmen**

- Integration der Schutzziele für das Welterbe in die Fachpläne (Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Verkehr, Wasser, Landschaftspläne),
- Vermeidung des Einsatzes von Kunstdüngern und Bioziden sowie von Tiefpflügen im Bereich der Pufferzone.

**b) Kastelle und Infrastruktur**

Kein Kastell vorhanden.

**Anhang:****Nr. 10a****Verfahrensgrenze Gemarkung Feldkirchen-Leutesdorf-Hammerstein**

Vorläufige Verfahrensgrenze gesamt in gelb

(Gemarkung Feldkirchen-Leutesdorf-Hammerstein)

Anhang:

Nr. 10b

## Verfahrensgrenze Gemarkung Feldkirchen-Leutesdorf-Hammerstein



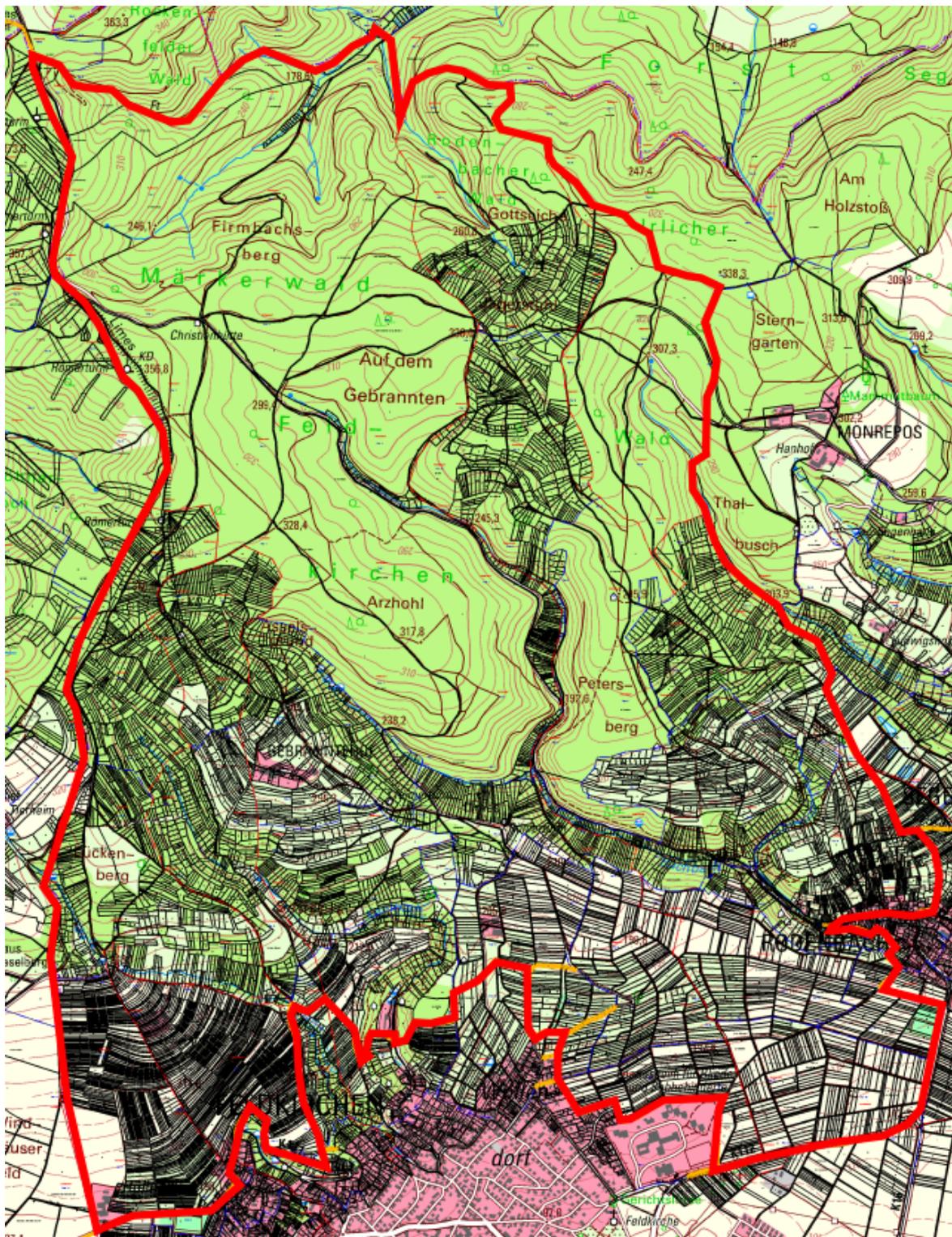
Teilgrenze in rot (Gemarkung Leutesdorf-Hammerstein)

Entnommen aus: Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Westerwald-Osteifel (Montabaur),  
(leutesd+hammerst\_gebietskarte\_Stand280412.pdf)

Anhang:

Nr. 10c

## Verfahrensgrenze Gemarkung Feldkirchen-Leutesdorf-Hammerstein



Teilgrenze in rot (Gemarkung Feldkirchen)

Entnommen aus: Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Westerwald-Ostefel (Montabaur),  
(Feldkirchen\_Gebietskarte\_Stand20180412.pdf)

Anhang:

Nr. 11

## Hinweise zur Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Wald

## Inhaltsverzeichnis

---

<b>A. Vorbemerkung.....</b>	.....
<b>B. Ökokonto-Regelung.....</b>	.....
<b>C. Anforderungen an Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Kompensation).....</b>	.....
<b>D. Ausgleichs und Ersatzmaßnahmen in Wald.....</b>	.....
<b>1. Neuanlage von Wald und vorgelagerten Waldrändern.....</b>	.....
<b>2. Ökologische Aufwertung vorhandener Waldbestände.....</b>	.....
a) Entnahme unerwünschter Bestockungsglieder.....	.....
<i>Auszug eingemischter Baumarten .....</i>	.....
<i>Förderung von Sonderbiotopen.....</i>	.....
<i>Waldrandgestaltung .....</i>	.....
b) Einbringung von Zielbaumarten.....	.....
<i>Voranbau.....</i>	.....
<i>Einbringung seltener Baumarten .....</i>	.....
c) Altholzsisicherung zur Entwicklung naturwaldartiger Strukturen .....	.....
<b>3. Historische Waldnutzungsformen .....</b>	.....
<b>4. Maßnahmen des Biotop- und Artenschutzes.....</b>	.....
a) Entwicklung von Biotopen / Artenschutzmaßnahmen.....	.....
b) Biotopvernetzung .....	.....
<b>5. Rückbau von Infrastrukturanlagen.....</b>	.....
<b>6. Bodenkalkung.....</b>	.....
<b>E. Führung des Ökokontos.....</b>	.....

**Hinweise zur Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Wald****A. Vorbemerkung und Zielsetzung der vorliegenden „Hinweise“**

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (§§ 4- 6 Landespflegegesetz) verpflichtet den Verursacher von Eingriffen zur Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die geeignet sind, die durch den Eingriff beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes wieder herzustellen. Diese Maßnahmen, die grundsätzlich entweder in der Folge eines konkret anstehenden Eingriffsvorhabens oder im zeitlichen Vorlauf zu einem Eingriff als Ökokontomaßnahme durchgeführt werden können, führen per Saldo noch nicht zu einer Verbesserung der Leistungsfähigkeit von Naturhaushalt und Landschaftsbild, sondern dienen lediglich dazu, den aktuellen Status zu sichern.

Wälder, die rd. 42 % der rheinland-pfälzischen Landesfläche bedecken, weisen nicht nur auf Grund ihrer Flächenausdehnung große Potenziale für Kompensationsmaßnahmen auf. Im Kontext mit einer naturnahen und umweltverträglichen forstlichen Bewirtschaftung besteht für Kompensationsmaßnahmen im Wald eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass eingeleitete Entwicklungen auch über längere Zeit hinweg zielgerichtet weiterverfolgt werden. Aus diesem Grund kommt einer bewirtschaftungskompatiblen Ausgestaltung von Kompensationsmaßnahmen ein hoher Stellenwert zu.

Darüber hinaus besteht mit den über die üblichen Standards forstlicher Bewirtschaftung hinausgehenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vielfach die Möglichkeit, größerflächig wirksame Vernetzungseffekte zu erzielen und somit eine ausgesprochen hohe Maßnahmeneffizienz zu erreichen. Nicht zuletzt legt es auch der hohe Anteil der im Besitz der Kommunen befindlichen Wälder nahe, den Wäldern als Ort für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen verstärkt Beachtung zu schenken.

Die vorliegenden Hinweise sollen dazu dienen, potenziellen Maßnahmenträgern, Landespflege- und Forstbehörden sowie Waldbesitzenden einen Katalog an die Hand zu geben, nach dem vor Ort Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Wald konzipiert und durchgeführt werden können. Über die anererkennungsfähigen Maßnahmen des Abschnitts D hinaus sind weiteren Maßnahmen, die den Vorgaben des Abschnittes C genügen als naturschutzrechtliche Kompensation geeignet.

## Hinweise zur Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Wald

### B. Ökokonto-Regelung

Die Ökokonto-Regelung wurde im Jahr 1994 ins Leben gerufen, um für die kommunale **Bauleitplanung** eine räumliche und zeitliche Entkoppelung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft zu erreichen.

Zukünftig können vorlaufende Ersatzmaßnahmen auch im Vorfeld behördlicher Zulassungsverfahren mit der zuständigen Landespflegebehörde vereinbart werden. Diese Erweiterung der Ökokontoregelung auf die **Eingriffsregelung nach Landespflegerecht** ist im Schreiben des MUF vom 19.09.2002, Az.: 1025 - 88690 - 1 geregelt.

Damit wird allen Waldbesitzenden unter den naturschutzfachlichen Rahmenbedingungen die Möglichkeit eröffnet, Ökokontomaßnahmen für Vorhaben Dritter anzubieten.

Die Forstämter und Landespflegebehörden haben die Waldbesitzenden auf Wunsch über die entsprechenden Potenziale in ihrem Waldbesitz zu beraten und bei deren Umsetzung zu unterstützen.

### C. Anforderungen an Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Kompensation)

Grundsatz: Als Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen sind solche Maßnahmen geeignet, die zu einer **Verbesserung der Potenziale des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes** führen, wenn diese im Zuge von Eingriffsvorhaben beeinträchtigt werden (Kompensation). Gegenstand der Betrachtung sind die Potenziale Boden, Wasser, Klima / Luft, Biotope und Arten sowie das Landschaftsbild.

Bedingungen: Die Maßnahmen müssen über die **Standards** hinausgehen, zu deren Durchführung die Waldbesitzenden nach den geltenden rechtlichen (z.B. forst- oder naturschutzrechtlichen) Bestimmungen verpflichtet sind. Alle Maßnahmen im Wald müssen demnach über den gesetzlichen Mindeststandard der „ordnungsgemäßen Forstwirtschaft“ bzw. die naturschutzrechtlichen Anforderungen hinausgehen.

Maßnahmen im Staatswald müssen über den dort verbindlichen Standard der naturnahen Waldbewirtschaftung hinausgehen.

Anhang:

Nr. 11

### Hinweise zur Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Wald

Die zur Kompensation herangezogenen Flächen müssen **tatsächlich landespflegerisch aufwertbar** sein. Dies schließt im Regelfall beispielweise die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen auf §-24 LPflG-Flächen, nicht jedoch deren Erweiterung bzw. Wiederherstellung z.B. auf unmittelbar benachbarten, standörtlich vergleichbaren Flächen aus.

Für die Beurteilung der Wertigkeit einer zum späteren Zeitpunkt abzubuchenden Ökokontomaßnahme ist aus naturschutzfachlicher Sicht auf die erzielte Verbesserung der Potenziale von Natur- und Landschaft abzuheben. Dies erfordert eine Erfassung des Ursprungszustandes **vor Beginn** der Maßnahme. Eine Einbuchung ohne Kenntnis des Ausgangszustandes einer Fläche im Nachhinein scheidet demnach aus.

Eine Anerkennung bereits durchgeführter Maßnahmen kann jedoch in Ausnahmefällen dann in Frage kommen, wenn die Maßnahmen nach Inkrafttreten der Ökokontoregelung in der Bauleitplanung (1994) durchgeführt worden sind und die Durchführung dokumentiert worden ist.

Bei Maßnahmen, für die Zuwendungen der öffentlichen Hand gewährt werden (z.B. forstliche Förderung, „Aktion Blau“), ist eine Anerkennung nur in Höhe des **Eigenanteils** des Maßnahmenträgers möglich.

Anerkennungsfähig als Ausgleich oder Ersatz sind die Teile einer Fläche, auf denen sich eine tatsächliche Aufwertung auswirkt.

Für die formale Eignung als Kompensationsmaßnahme ist unerheblich, aus welcher Motivation heraus Waldbesitzende eine Maßnahme durchführen. Damit sind Maßnahmen, zu denen sich beispielsweise Waldbesitzende im Rahmen der Zertifizierung nach FSC oder PEFC selbst verpflichtet haben, nach den vorgenannten Voraussetzungen grundsätzlich ökokontofähig.

Unerheblich für die Eignung als Kompensationsmaßnahme ist unter den o.g. Bedingungen auch, ob die entsprechenden Maßnahmen bereits in der mittelfristigen Betriebsplanung vorgesehen sind.

Eine Kompensationsmaßnahme im Wald kann sowohl in der aktiven Durchführung als auch im gezielten Unterlassen bestimmter forstwirtschaftlicher Maßnahmen bestehen. Voraussetzung ist die forstrechtliche Zulässigkeit nach LWaldG.

## Hinweise zur Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Wald

Die jeweiligen Maßnahmen sind in Text und Karte zu dokumentieren.

### **D. Ausgleichs und Ersatzmaßnahmen in Wald**

Nachfolgend werden beispielhaft besonders geeignete Maßnahmen vorgestellt, die zu einer Verbesserung der Potenziale von Natur und Landschaft führen und damit als Kompensation anerkannt werden. Weitere Maßnahmen sind ebenfalls anerkennungsfähig, wenn sie die Anforderungen des Abschnittes C erfüllen.

Hinweise auf Flächen und Maßnahmen zur Kompensation oder für das Ökokonto können sich z.B. aus der kommunalen Landschaftsplanung, der Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS) oder auf Grund der Anregungen von Flächeneigentümern, der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Forst- und Landespflegeverwaltung oder Naturschutzverbänden ergeben.

Der räumlich-funktionale Zusammenhang zwischen Kompensations- bzw. Ökokontomaßnahme und einem konkreten Eingriff ist zu berücksichtigen. Die fachliche Entscheidung über Ökokontomaßnahmen außerhalb der Bauleitplanung liegt bei der zuständigen Landespflegebehörde.

#### **1. Neuanlage von Wald und vorgelagerten Waldrändern**

Entwicklungsleitbild sind Wälder des Gesellschaftskomplexes der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (vgl. Karte der hpnV des LfUG: Nr. 2.1 Forstatlas, „Mitteilungen der Landesforstverwaltung Rheinland-Pfalz“, Bd. 12/1994); dieser umfasst Pionier-, Zwischen- und Schlusswaldstadien der standörtlich festzulegenden, natürlichen Waldgesellschaft.

Zur Kompensation geeignet ist folglich die Anlage von Wäldern mit einem überwiegenden Anteil dieser Baumarten mit gesellschaftstypischen Bestandesanteilen. Ihre Begründung kann durch Pflanzung oder Saat bis hin - bei Vorliegen entsprechender Ausgangsbedingungen - zur natürlichen Sukzession erfolgen.

In Abhängigkeit von den waldbaulichen Möglichkeiten sollte eine angemessene Beteiligung seltener Baumarten (z. B. *Sorbus*-Arten) vorgesehen werden, sofern es der Standort zulässt.

Zur Abschätzung der vorzusehenden Mischungsanteile sollten insbesondere naturnahe Wälder vergleichbarer standörtlicher Bedingungen als Vergleichsmaßstab herangezogen werden. Die Waldneuanlage als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme schließt eine dem Flächenzuschnitt angepasste Waldrandgestaltung (Mindesttiefe 10 m) ein.

## Hinweise zur Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Wald

Diese soll sich, wie auch die Anlage vorgelagerter (d.h. außerhalb des bisherigen Waldes befindlicher) Waldränder, an dem Merkblatt Nr. 11 „Hinweise zur Waldrandgestaltung“ der Landesforsten Rheinland-Pfalz in der jeweils gültigen Fassung orientieren.

Soweit Waldneuanlagen als Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden, kann damit grundsätzlich auch eine gegebenenfalls bestehende Verpflichtung zum Waldflächenausgleich nach § 14 LWaldG erfüllt werden. Soweit die Einbuchung nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erfolgt, tritt die zuständige Forstbehörde der diesbezüglich zu schließenden Vereinbarung bei. Sie erkennt damit die Kompensationsmaßnahme als forstrechtlichen Ausgleich im Sinne des § 14 LWaldG an.

### 2. Ökologische Aufwertung vorhandener Waldbestände

Bei der Pflege und Entwicklung vorhandener Wälder bestehen zahlreiche Ansatzpunkte für eine kompensationsrelevante Aufwertung. Diese zielen in der Regel darauf ab, die Baumartenzusammensetzung, das Mosaik unterschiedlicher Waldentwicklungsphasen, die Vertikalstruktur oder die Ausstattung mit naturschutzfachlich besonders wertvollen Strukturelementen zu verbessern.

#### a) Entnahme unerwünschter Bestockungsglieder

Die Regulierung der Anteile der an der Bestockung beteiligten Baumarten ist dort besonders sinnvoll und effektiv, wo diese Maßnahmen Sukzessionsabläufe beschleunigen und eine dauerhafte Entwicklung angestoßen werden kann. Bei der Konzeption der Maßnahmen sollten daher waldbauliche Verfahren bevorzugt werden, punktuell und besonders wirksam in die ökologischen Abläufe eingreifen, so z.B. im Hinblick auf ökologisch günstige Belichtungssituationen oder den Zeitpunkt für die Etablierung der Zielbaumarten.

#### **Auszug eingemischter Baumarten**

Durch die Entnahme von (im pflanzensoziologischen Sinn) gesellschaftsfremden Baumarten auf Sonderstandorten besteht häufig die Möglichkeit, z.B. nach § 24 LPfIG geschützte Waldgesellschaften zu entwickeln. Beispielhaft sind hier die Entnahme der Fichte auf Nassstandorten oder die Zurücknahme der Robinie auf Binnendünen zu nennen, die eine gerichtete Sukzessionsentwicklung besonders effektiv beschleunigen können.

Derartige Kompensationsmaßnahmen kommen auch für Naturschutzgebiete in Betracht, sofern die entsprechende Rechtsverordnung diese Maßnahmen nicht bereits verbindlich vorschreibt.

## Hinweise zur Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Wald

Hinweise auf geeignete Maßnahmen ergeben sich aus den jeweiligen Pflege- und Entwicklungsplänen.

### Förderung von Sonderbiotopen

Ein Beispiel aufwertender Maßnahmen in Sonderbiotopen ist das (meist teilflächige) Zurücknehmen unmittelbar an Fließgewässer, Quellbereiche oder Bruchflächen herangerückter Nadelbaumbestände. Im erstgenannten Fall bietet sich dabei auch die initiiierende Einbringung insbesondere von Bruchweide (*Salix fragilis* L.), Roterle (*Alnus glutinosa* (L.) GAERTN.), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus* L.) oder ggf. auch Esche (*Fraxinus excelsior* L.) an, um die erwünschte Struktur zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten.

### Waldrandgestaltung

Sofern die Stabilität der betroffenen Waldbestände nicht beeinträchtigt wird, kann die teilflächige Zurücknahme der Baumbestockung für die Schaffung von Waldrandstrukturen in Betracht gezogen werden. Leitbild ist ein strukturreicher Übergang von krautreichen Saumgesellschaften über Waldmantelgesellschaften hin zum Inneren des Waldbestandes.

Unter Belassung eines entsprechenden Anteils bestockungsfreier Flächen ist in der Regel die initiiierende Pflanzung von standörtlich geeigneten standortsheimischen Straucharten, ggf. auch einzelner Bäume, erforderlich. Wertbestimmende Merkmale des so aufgebauten Waldrandes sind die Artenzusammensetzung sowie die Strukturvielfalt, die von der Waldrandtiefe mitbestimmt wird.

Die Einbringung von heimischen aber eingeschleppten und unerwünschten Gehölzarten ist bei Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht zulässig (z.B. Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*)).

#### b) Einbringung von Zielbaumarten

### Voranbau

Das mit dem Voranbau verfolgte Ziel, den Anteil von Mischbaumarten zu erhöhen oder einen schonenden Bestockungswechsel zu vollziehen, läuft bei der Einbringung der standortsangepassten Baumarten der regionalen Waldgesellschaft – i.d.R. der Buche - einer gewünschten naturschutzfachlich begründeten Aufwertung konform (Artenvielfalt, Naturnähe, Strukturvielfalt) und ist daher als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme geeignet.

### Hinweise zur Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Wald

Der mit Voranbau zu vershende Flächenanteil richtet sich in einem weiten Rahmen nach dem angestrebten Anteil der eingebrachten Baumart in der Reifephase. Eine truppweise, flächig verteilte Etablierung von Voranbaugruppen mit einem Flächenanteil von 30 % ist in der Regel als Mindestanforderung für eine kompensationswirksame Aufwertung des Arten- und Biotoppotenzials vorzusehen.

Eine Konvention über eine konkrete Zielsetzung des Voranbaus wird dann festgelegt, wenn dies Erfahrungen aus der Praxis oder gesetzliche Regelungen erfordern. Bis dahin erfolgt bei der Abbuchung einer Voranbau-Maßnahme aus dem Ökokonto eine schutzgutbezogene Bewertung derselben zur Ermittlung ihrer Kompensationswirkung für das jeweilige Schutzgut.

#### Einbringung seltener Baumarten

Entsprechend der standörtlichen Gegebenheiten kommen diverse seltene Baum- (bzw. Strauch) arten der hpnV in Frage, mit denen vorhandene Wälder aufgewertet werden können. Auch hier sollte entsprechend den Ausführungen zur Erstaufforstung eine angemessene, art- und standortstypische Einbringungsform gewählt werden. Unter Beachtung der ökologischen Eigenheiten der Baumarten, insbesondere deren Schattenerträgnis, bedürfen diese Maßnahmen einer qualifizierten waldbaulichen Beurteilung.

#### c) Altholzisierung zur Entwicklung naturwaldartiger Strukturen

Naturwälder sind geprägt durch eine enges räumliches Nebeneinander unterschiedlicher Waldentwicklungsphasen. Sie weisen dabei mit Alterungs- und Zerfallsphasen auch Entwicklungsstadien auf, die in genutzten Wäldern aus nahe liegenden Gründen fehlen. Entwicklungsleitbild für Kompensationsmaßnahmen ist daher auch in bewirtschafteten Wäldern ein mit Strukturmerkmalen der Alters- und Zerfallsphase ausgestatteter naturnaher Laubwald bzw. Laub-Nadel-Mischwald. Aussichtsreich sind entsprechende Maßnahmen in Laub- und Mischwäldern der fortgeschrittenen Reifephase.

Zur Schaffung von Altholzstrukturen sowie von stehenden und liegenden abgestorbenem Bäumen und Moderholz werden einzelne Bäume oder Baumgruppen in der fortgeschrittenen Reifephase dauerhaft der Alterung und dem Zerfall überlassen. Die Durchführung als Kompensationsmaßnahme bedingt den Verzicht auf eine spätere Nutzung der Bäume auch nach deren Absterben oder Umfallen

### Hinweise zur Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Wald

Eine dauerhafte Markierung der zu belassenden Bäume ist aus Gründen der späteren rechtlichen Sicherung wie auch aus Gründen der Arbeitssicherheit erforderlich.

Die Altholzsisicherung kann in Form des Belassens einzelner auf der Fläche verteilter Bäume bis hin zum Verzicht auf die Nutzung von Bestandesteilen erfolgen. Auch der vollständige Nutzungsverzicht einzelner Bestände kann eine Ausgleichsmaßnahme für Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sein.

Das Belassen von Altbäumen als Kompensationsmaßnahme ermöglicht weiterhin die Bewirtschaftung der nicht von der Maßnahme tangierten Bäume auf der Restfläche. Besonders günstige Voraussetzungen für eine qualitative Weiterentwicklung dieser Maßnahmen sind dort gegeben, wo in weiterem Umfeld Laub- und Laubmischwälder unterschiedlicher Entwicklungsphasen vorhanden sind. Die Funktion der nur temporär wirksamen Alt- und Biotopbaumstrukturen kann in diesem Fall durch einen dynamischen aber stetigen Anteil alternder und zerfallender Bäume auf der Fläche überbrückt werden. Entwicklungsleitbild ist das Vorhandensein aller Waldentwicklungsphasen in einem flächenhaften Mosaik oder in Form strukturreicher und gestufter Waldaufbauformen.

### 3. Historische Waldnutzungsformen

Historische Waldnutzungsformen (Niederwald, Mittelwald, Hutewald) gehören zu den seltenen Wald-Biotoptypen im Land, die spezialisierte Lebensgemeinschaften und Arten aufweisen. Neben kulturhistorischen Erwägungen stellt ihre Wiederherstellung deshalb auch eine Möglichkeit dar, insbesondere das Arten- und Biotoppotenzial im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu fördern. Da es sich um kulturbestimmte Lebensräume handelt, sind damit auch stets regelmäßige Pflege- bzw. Erhaltungsmaßnahmen verbunden. Reine Pflegemaßnahmen kommen zur Kompensation nicht in Betracht – sie sind vielmehr Teil der (Kompensations-)Verpflichtung.

In Niederwäldern erfolgt jedoch eine ökologische Aufwertung auch dann, wenn (bewirtschaftungsbedingt) artenarme Ausprägungen des Niederwaldes durch das Einbringen wertvoller Baumarten (z.B. Elsbeere (*Sorbus torminalis*), Speierling (*Sorbus domestica*), Stiel- und Traubeneiche (*Quercus robur*, *Q. petraea*), Feldahorn (*Acer campestre*)) merklich stabilisiert und ökologisch bereichert werden. Diese Form der Aufwertung lässt sich daher sowohl im Rahmen einer Erhaltungspflege in bewirtschafteten Niederwäldern als auch im Rahmen einer Wiederherstellungspflege erzielen.

## Hinweise zur Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Wald

Da insbesondere die Niederwaldnutzung sowie die Waldweide unerwünschte Begleiterscheinungen mit sich bringen können, sollte sich deren Wiederaufnahme auf naturschutzfachlich besonders geeignete Bereiche bzw. begründete Vorhaben konzentrieren.

### 4. Maßnahmen des Biotop- und Artenschutzes

Hinweise auf entsprechende Entwicklungsleitbilder geben die Landschaftspläne sowie die landesweit vorliegende „Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS)“. Maßnahmen des Biotop- und Artenschutzes sollen in enger Abstimmung mit den Landespflegebehörden konzipiert und durchgeführt werden, um eine fachgerechte Durchführung zu gewährleisten. Je nach der Lage des Einzelfalls kann darüber hinaus eine frühzeitige Einschaltung auch anderer Fachbehörden erforderlich sein (z.B. Wasserwirtschaftsverwaltung).

#### a) Entwicklung von Biotopen / Artenschutzmaßnahmen

Biotopentwickelnde Maßnahmen zielen darauf ab, biotoptypische Standortbedingungen wieder herzustellen oder zu schaffen. Flächenhaft bedeutsam sind etwa:

Reaktivierung von ehemaligen Brüchern und Hangmooren,

Wiederherstellung natürlicher Quellen im Wald (keine Quelfassungen),

Rückbau von Entwässerungsanlagen,

Anlage von Feuchtbiotopen im Wald (Weiher, Tümpel, periodische Gewässer),

Wiederherstellung bzw. Anlage von Waldwiesen mit standortsheimischer Gras- und Krautflora (z.B. durch „Heubodensaat“, keine speziellen Wildäsungsmischungen !),

Anlage von Lesesteinhaufen, besonders im Waldrandbereich, Freistellung und Offenhaltung ehemaliger Bodenentnahmestellen.

Darüber hinaus sind als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auch besondere Artenschutzmaßnahmen, etwa zugunsten von Waldameisen (Waldrandgestaltung) oder Fledermäusen (Öffnung und Sicherung von Stollen), geeignet.

## Hinweise zur Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Wald

### b) Biotopvernetzung

Im Rahmen von Biotop-Vernetzungsmaßnahmen werden unterschiedliche Biotoptypen untereinander funktional in Beziehung gesetzt. Es handelt sich zumeist um Teillebensräume einer Art, die, in vernetzter Form, eine wesentlich höhere Wertigkeit aufweisen (z.B. Vernetzung weichholzreicher „Seifen“ mit strukturreichen Wäldern als Teillebensräume des Haselhuhns). **In der Regel weisen besonders Fließgewässerstrukturen ein hohes Potenzial für die Biotopvernetzung von Waldlebensräumen auf.** Nähere Ausführungen sind den jeweiligen Bänden der „Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS) zu entnehmen.

### 5. Rückbau von Infrastrukturanlagen

Der Rückbau von **Waldwegen** kann als Kompensation angesehen werden, wenn der Charakter des Weges entfällt, z.B. durch die Entfernung bituminöser Deckschichten oder Aufbringung von Material aus Seitenentnahmen. Die ehemaligen Wegeflächen sollen in der Regel der natürlichen Sukzession überlassen bleiben.

Darüber hinaus bietet sich auch der Rückbau von Barrieren, insbesondere durch Ersatz von Durchlässen mittels **Furten**, als Kompensationsmaßnahme an.

Die Herstellung eines den natürlichen Standortverhältnissen entsprechenden Wasserhaushaltes gehört vielfach zu den notwendigen Voraussetzungen zur Entwicklung spezifischer Waldgesellschaften (z.B. Feuchtwälder oder sonstige wasserabhängige Biotope). Das hierzu ggf. erforderliche Verschließen von **Entwässerungsgräben** kann als wesentlicher Bestandteil einer Kompensationsmaßnahme durchgeführt werden.

### 6. Bodenkalkung

Im Einzelfall kann auch eine Bodenkalkung auf Grund ihrer verbessernden Wirkung als Beitrag zur Kompensation von Beeinträchtigungen des Bodenpotenzials geeignet sein. Eine nachweisliche kompensationswirksame Verbesserung des Bodenzustandes nach vorhergehender Feststellung des ursprünglichen Bodenzustandes ist unabdingbar. Es bedarf hierzu regelmäßig der vorherigen Erstellung eines Bodengutachtens.

Eine Bodenschutzkalkung zur Abwehr ansonsten vermuteter Verschlechterungen stellt keine Kompensation im Sinne der Eingriffsregelung dar.

**Hinweise zur Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Wald****E. Führung des Ökokontos**

Das Ökokonto im Vorgriff der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wird im Wege der Vereinbarung mit der zuständigen Landespflegebehörde geführt. Regelungen hierzu enthält das eingangs erwähnte Schreiben des MUF vom 19.09.02 Az. 1025- 88 690 - 1.

Ökokontomaßnahmen im Wald sollen möglichst bereits im Rahmen der Neuaufstellung mittelfristiger Betriebspläne bzw. – gutachten berücksichtigt werden; ihre Umsetzung ist im Rahmen der jährlichen Wirtschaftsplanung vorzusehen.

Bis zur turnusgemäßen Anpassung der Betriebsplanung sind die entsprechenden Unterlagen (Dokumentation) jeweils zum mittelfristigen Betriebsplan bzw. – gutachten zu nehmen, um die Berücksichtigung bei der Waldbewirtschaftung und eine fortwährende Sicherung des höherwertigen Zustandes zu gewährleisten.

In das Ökokonto eingebuchte Maßnahmen können auch dann zum Ausgleich herangezogen werden, wenn nach der Einbuchung eine gesetzliche Unterschutzstellung erfolgt.

Zum Zeitpunkt der „**Abbuchung**“ muss ein Flächenzustand erreicht sein, der demjenigen entspricht, welcher sich in der Zeitspanne der bisherigen Entwicklung unter normalen Verhältnissen einstellt. Maßgeblich für die Aufwertung der Fläche ist der angestrebte Flächenzustand (= Entwicklungsziel).

Mit dem Zeitpunkt der Inanspruchnahme muss sichergestellt sein, dass Waldbesitzende die inzwischen eingetretene Verbesserung der Funktion des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes weiterhin aufrecht erhalten und im Sinne des Kompensationszieles weiter entwickeln. Sie dürfen keine Maßnahmen veranlassen, die das durch die Aufnahme in das Ökokonto verfolgte Ziel gefährden. Dies gilt für den Zeitraum bis zur Erreichung des Maßnahmenziels und so lange wie die Beeinträchtigung auf Grund des zu kompensierenden Eingriffes andauert; in der Regel ist von einer dauerhaften Sicherung auszugehen.

**Anhang:****Nr. 12****Letter of Intent****Absichtserklärung  
Letter of Intent**

zwischen der

**LAG Rhein-Wied**

vertreten durch Bürgermeister Werner Grüber, VG Waldbreitbach  
Verbandsgemeindeverwaltung Waldbreitbach  
Neuwieder Str. 28  
56588 Waldbreitbach  
Deutschland

und der

**LAG Lahn-Taunus**

vertreten durch den 1. Beigeordneten Michael Schnatz, VG Diez  
Verbandsgemeindeverwaltung Diez  
Louise-Seher-Straße 1  
65582 Diez  
Deutschland

(im Folgenden „Partner“ genannt)

wird folgende Absichtserklärung getroffen:

## Letter of Intent

### Präambel

Mit dieser Absichtserklärung bringen die Partner ihren Willen zum Ausdruck, während des Förderzeitraumes der Europäischen Union 2014 bis 2020 im Rahmen gebietsübergreifender Projekte zusammenzuarbeiten. Sie beabsichtigen, nach erfolgreicher Anerkennung der Lokalen Aktionsgruppen (LAG) einen längerfristigen Kooperationsvertrag abzuschließen. Sie begründen damit jedoch noch keine Verpflichtung zur Realisierung eines Projektes. Vielmehr haben die Partner bis zur Unterzeichnung des entsprechenden Kooperationsvertrags das Recht, jederzeit unter Angabe von Gründen die weiteren Verhandlungen zu beenden. Der geplante Kooperationsvertrag soll folgenden, wesentlichen Inhalt haben:

### § 1

#### Inhalt des geplanten Kooperationsvertrages

Gegenstand der vorgesehenen vertraglichen Vereinbarung ist die Durchführung einer LEADER-Kooperation im Rahmen des rheinland-pfälzischen Entwicklungsprogramms für den ländlichen Raum EULLE im EU-Förderzeitraum 2014 – 2020. Die Kooperationsvereinbarung wird für die Dauer der vg. Förderperiode 2014 – 2020 geschlossen und dient dem Ziel eines langfristigen Austauschs von Wissen und Erfahrungen sowie der gemeinsamen Realisierung von Projekten. Sie ist nicht projektbezogen, sondern orientiert sich an den in den Lokalen Integrierten ländlichen Entwicklungsstrategien der teilnehmenden Regionen definierten Zielen und Handlungsfeldern.

Die gemeinsamen Maßnahmen sollen eine nachhaltige und zukunftsorientierte Entwicklung in den Partnerregionen fördern und unterstützen. Die Zusammenarbeit soll im Einklang mit den künftigen Förderbedingungen der Umsetzung der in beiden Regionen genehmigten Entwicklungskonzepte dienen und zur Sicherung der Wirtschaftsstandorte und der Lebensräume in den jeweiligen Gebieten der Partnerregionen beitragen.

### § 2

#### Themenbereiche der Zusammenarbeit

Als Schwerpunkt der künftigen Zusammenarbeit wird die Kooperation bei der Inwertsetzung und Vermarktung des Weltkulturerbes Limes gesehen.

Um auf kommende Entwicklungen in den Partnerregionen angemessen reagieren zu können, ist die Aufnahme weiterer Themenbereiche in die Zusammenarbeit im Einvernehmen der Partner möglich.

Im Übrigen sind Projektumsetzungen in den Handlungsfeldern der genehmigten Lokalen integrierten ländlichen Entwicklungsstrategien beider Partner möglich. Für die aufgeführten Themenbereiche können jeweils von den beteiligten Lokalen Aktionsgruppen Förderanträge bei der zuständigen Bewilligungsstelle auf der Basis der noch zu erstellenden Kooperationsvereinbarung gestellt werden. Ebenso ist auch die Einreichung gemeinsamer Projektanträge wünschenswert. Außerdem sollen weitere potenzielle Träger

## Letter of Intent

zur Einreichung eigener Projektvorschläge ermuntert und bei deren Umsetzung aktiv unterstützt werden.

Die Einrichtung einer Steuerungsgruppe, bestehend zumindest aus den Vertretern der Geschäftsstellen der Partner, ist vorgesehen.

### § 3

#### Dauer der Zusammenarbeit; Weitere Partner

Die Partner werden nach erfolgreichem Anerkennungsverfahren einen Kooperationsvertrag schließen, in dem eine Lokale Aktionsgruppe als federführende Lokale Aktionsgruppe aufgeführt ist.

Sie sind bereit, die für den Vertragsabschluss erforderlichen Vorleistungen nach Treu und Glauben zu erbringen (Bewerbungsverfahren in Rheinland-Pfalz unter Erfüllung der erforderlichen Bewerbungskriterien) und zur Erreichung des Vertragsabschlusses partnerschaftlich zusammenzuarbeiten. Sie werden alle hierfür erforderlichen Informationen zur Verfügung stellen.

Die Aufnahme weiterer Partner in die Kooperation ist möglich. Sie setzt indes das Einvernehmen aller Partner voraus.

### § 4

#### Inkrafttreten, Laufzeit des Letter of Intent

Diese Absichtserklärung tritt mit der Unterzeichnung durch alle Partner in Kraft und endet automatisch mit Abschluss eines Kooperationsvertrages zwischen den Partnern.

### § 5

#### Geheimhaltung

Im Zusammenhang mit den Verhandlungen über die beabsichtigten Projekte legen sich die Partner gegenseitig technische, finanzielle und/oder andere Informationen, Materialien oder Daten offen, die entweder in schriftlicher, mündlicher oder in jeder anderen Form, elektronisch oder auf sonstige Weise vorliegen und die als vertraulich und gesetzlich geschützt gelten. Die Partner sind sich darüber einig, dass die überlassenen vertraulichen Informationen ausschließlich in dem durch die Art und Weise der konkreten Kontaktaufnahme bzw. Geschäftsbeziehung begründeten Umfang verwendet werden dürfen. Eine anderweitige Verwendung bedarf der schriftlichen Zustimmung der anderen Partner.

Als nicht geheim gelten Daten,

- die bereits vor Offenlegung gegenüber den anderen Partnern und ohne Geheimhaltungsverpflichtung rechtmäßig in ihrem Besitz waren
- die ohne ihr Zutun veröffentlicht worden oder anderweitig ohne ihr Verschulden allgemein bekannt geworden sind
- die ihr nach Abschluss der Absichtserklärung von einem oder mehreren Dritten ohne Geheimhaltungsverpflichtung rechtmäßig, also ohne Bruch dieser Vereinbarung durch den/die empfangenden Partner, übermittelt wurden

Anhang:

Nr. 12

### Letter of Intent

- die schriftlich durch den offenlegenden Partner gegenüber den anderen Partnern freigegeben werden
- die ohne entsprechende Verpflichtungen und Beschränkungen von dem offenlegenden Partner einem Dritten zugänglich gemacht worden sind.

#### § 6

#### Schlussbestimmungen

Frühere mündliche oder schriftliche Vereinbarungen zwischen den Partnern in Bezug auf den Gegenstand dieser Absichtserklärung sind mit deren Inkrafttreten gegenstandslos. Die für die beteiligten Lokalen Aktionsgruppen zuständige ELER-Verwaltungsbehörde erhält die Kooperationsvereinbarung zur Genehmigung.

#### Für die vorläufige LAG Rhein-Wied

Bad Hönningen, 25.03.2015



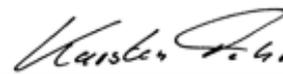
Bürgermeister Michael Mahlert  
Verbandsgemeinde Bad Hönningen

Linz am Rhein, 25.03.2015



Bürgermeister Günter Fischer  
Verbandsgemeinde Linz am Rhein

Unkel, 25.03.2015



Bürgermeister Karsten Fehr  
Verbandsgemeinde Unkel

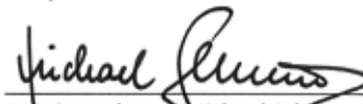
Waldbreitbach, 25.03.2015



Werner Grüber  
Verbandsgemeinde Waldbreitbach

#### Für die vorläufige LAG Lahn-Taunus

Diez, 25.03.2015



1. Beigeordneter Michael Schnatz  
Verbandsgemeinde Diez

## Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Bachelorarbeit

**„Integrative Nutzung des Bodendenkmals Limes in der Kulturlandschaft durch Maßnahmen der Landentwicklung“**

selbständig ohne fremde Hilfe angefertigt habe. Ich habe nur die in der Arbeit ausdrücklich benannten Quellen und Hilfsmittel benutzt. Wörtlich oder sinngemäß übernommenes Gedankengut habe ich als solches kenntlich gemacht.

Höhr-Grenzhausen, 27.07.2018

Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

## **Danksagung**

An dieser Stelle möchte ich mich bei all denjenigen bedanken, die mich während der Anfertigung dieser Bachelorarbeit unterstützt und motiviert haben.

Besonderer Dank gebührt Herrn Prof. Axel. Lorig, der meine Bachelorarbeit betreut hat. Für die hilfreichen Anregungen und die konstruktive Kritik bei der Erstellung dieser Arbeit möchte ich mich herzlich bedanken. Ein großes Dankeschön richte ich des Weiteren an all die Mitarbeiter des Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Westerwald-Osteifel die mir mit viel Geduld, Interesse und Hilfsbereitschaft zur Seite standen.

Abschließend gilt mein größter Dank meiner Mutter Frieda Wolf ohne deren bedingungslose Unterstützung dieser Weg für mich nicht möglich gewesen wäre.