

Clarissa Liemen

**Innovative Landnutzungskonzepte
durch Landentwicklung
im Kontext einer nachhaltigen
Kulturlandschaftsentwicklung**

Bachelorarbeit

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

Hochschule Mainz
Fachbereich Technik
Lehrinheit Geoinformatik und Vermessung

Betreuer: Ministerialrat a.D. Prof. Axel Lorig

Bearbeitungszeitraum: 28. Mai 2018 bis 06. August 2018

Standnummer: B0262

Mainz
August 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_Liemen_Clarissa_913594.doc
Anzahl Zeichen: 181732
Anzahl Wörter: 24654
Anzahl Seiten: 127

Arbeit angenommen:

Mainz, den

.....
(Datum)

.....
(Unterschrift)

© 2018 Clarissa Liemen

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.

Aufgabenstellung

Hochschule Mainz

Fachbereich Technik

Lehreinheit Geoinformatik und Vermessung

Lehrbeauftragter: Ministerialrat a.D. Prof. Axel Lorig

Aufgabe für die Bachelorarbeit für Frau Clarissa Liemen (Matrikel-Nr.: 913594)

Thema: Innovative Landnutzungskonzepte durch Landentwicklung im Kontext einer nachhaltigen Kulturlandschaftsentwicklung

Sachverhalt:

Unter Kulturlandschaft versteht man nach (Thiemann 2017) die vom Menschen gestaltete und bewirtschaftete Landschaft im Gegensatz zur Naturlandschaft als einer weitestgehend unberührten Landschaft. Mit der Novelle des FlurbG im Jahr 1994 erfolgte eine klare Trennung der Fachaufgabe Agrarstrukturverbesserung von der Bodenordnung im engeren Sinne, indem mit der neuen Fassung von § 86 FlurbG das »Vereinfachte Flurbereinigungsverfahren zur Landentwicklung« geschaffen wurde (Thiemann 2004; Thiemann 2008), denn nach § 86 Abs. 2 Nr. 5 FlurbG kann das Verfahren auch ausschließlich eingeleitet werden, um Maßnahmen der Landentwicklung zu ermöglichen (§ 86 Abs. 1 Nr. 1 FlurbG) und Landnutzungskonflikte aufzulösen (§ 86 Abs. 1 Nr. 3 FlurbG). Die Auflösung von Landnutzungskonflikten dient sowohl den Grundstückseigentümern und landwirtschaftlichen Betrieben als auch der Realisierung der Fremdplanungen.

Die Fragestellung „Innovative Landnutzungskonzepte durch Landentwicklung im Kontext einer nachhaltigen Kulturlandschaftsentwicklung“ soll in dieser Bachelorarbeit anhand des angeordneten Vereinfachten Flurbereinigungsverfahrens Pelm / Gees nach §§ 86 Abs. 1 Nrn. 1, 3 und 4 Flurbereinigungsgesetz untersucht werden.

Dieses Verfahren liegt in der Nähe von Gerolstein in der Eifel und hat eine Verfahrensfläche von rund 1.000ha mit 5.300 Flurstücken. Die Flächen sind für eine rationelle Bewirtschaftung ungünstig geformt. Die Besitzstückgröße von im Durchschnitt 0,20ha ist unzureichend (tlw. ab 1m² große Grundstücke). Das Wegenetz ist lückenhaft bzw. die Erschließung fehlt vollends. Die Brachflächen schreiten infolge ungünstig geformter und zu kleiner Schläge fort. Daraus folgen eine andauernde Verschlechterung des Landschaftsbildes mit Rückgang der besonderen Offenlandlebensräume und der daran gebundenen Tierarten, ein Wertverfall der Flächen, ein schlechter Zustand im Bereich der Gewässerstrukturgüte sowie Nutzungskonflikte zwischen verschiedenen Landnutzungen. Aufgrund der Urvermessung von 1825 ist das Liegenschaftskataster als nicht einwandfrei anzusehen und genügt damit nicht den heutigen Anforderungen an einen gesicherten Eigentumsnachweis.

Ziele der vereinfachten Flurbereinigung sind u.a. die Verbesserung der Eigentumsverhältnisse durch Auflösung der kleinteiligen Besitzersplitterung und Klärung von unklaren Eigentumsverhältnissen, der Erhalt der Kulturlandschaft durch Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft mittels bodenordnerischer Maßnahmen (Arrondierung von Eigentumsflächen mit nachgeschaltetem Nutzungsaustauschangebot, die Formverbesserung der Wirtschaftsflächen), die Verbesserung der Erschließung der Landabfindungen durch bedarfsgerechte Anlage und Ausbau des hierfür benötigten Wegenetzes unter Beachtung einer artenschutzrechtlichen und NATURA 2000-verträglichen Planung, die bodenordnerische Unterstützung von Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässersituationen im Rahmen der „Aktion Blau+“ unter Berücksichtigung der Zielvorgaben der Wasserrahmenrichtlinie der EU, die Unterstützung der Zielsetzungen in den NATURA 2000-Gebieten durch „Naturschutz durch Nutzung“ sowie Berücksichtigung einer NATURA 2000-verträglichen Planung für das gesamte Verfahrensgebiet, die Beachtung der archäologischen und kulturhistorischen Fundstellen, die Sicherung und Neuanlage von Streuobstwiesen als Bestandteile der Kulturlandschaft, die dauerhafte Pflege und Vermarktung u. a. durch Umsetzung der Aktion „Mehr Grün durch Flurbereinigung“, die Auflösung von Nutzungskonflikten, die Ortslagenregulierung und Unterstützung der Innenentwicklung, die Unterstützung gemeindlicher Planungen, bedarfsgerechte Ausweisung von Aufforstungsflächen, Fremdenverkehrsförderung durch u. a. Verbesserung der Infrastruktur, Zusammenarbeit mit der Lokalen Aktionsgruppe (LAG) Vulkaneifel und flächendeckende Neuvermessung.

Aufgabe:

1. Der Stand der Forschung zum Thema „Innovative Landnutzungskonzepte durch Landentwicklung im Kontext einer nachhaltigen Kulturlandschaftsentwicklung“ ist knapp darzustellen. Daraus sind konkrete Forschungsfragen für diese Arbeit abzuleiten.
2. Die Möglichkeiten innovativer Landnutzungskonzepte durch Landentwicklung im Kontext einer nachhaltigen Kulturlandschaftsentwicklung sind unter Auswertung der Literatur allgemein aufzuzeigen.
3. Für einen mit dem DLR Eifel – Frau Anne-Ruth Windscheif – abgestimmten Teilabschnitt des Vereinfachten Flurbereinigungsverfahrens Pelm / Gees ist ein Strichentwurf für den geplanten Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan skizzenartig zu erstellen.
4. Für die gleiche Gebietskulisse des Vereinfachten Flurbereinigungsverfahrens Pelm / Gees ist ein innovatives Landnutzungskonzept (mit Diskussionsvarianten) zu entwerfen. Dabei sind insbesondere die Besonderheiten der Ökologie im Verfahrensgebiet, die Möglichkeiten und Ziele einer zukünftigen Grünlandbewirtschaftung einschließlich Biogasanlage und mögliche Aspekte der Aktion Blau+ einzubeziehen.
5. Die Ergebnisse des Strichentwurfs für den geplanten Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan und des innovativen Landnutzungskonzeptes sind ausgiebig zu diskutieren. Daraus sind Handlungsansätze für ein Vorgehen in vergleichbaren Flurbereinigungsverfahren abzuleiten.
6. Aus den vorliegenden Untersuchungsergebnissen sind Antworten auf die nach 1) gestellten Forschungsfragen zu formulieren.

Prof. Axel Lorig

Zeitpunkt der Ausgabe der Arbeit: 28. Mai 2018

Zeitpunkt der Abgabe der Arbeit: 06. August 2018

Kurzzusammenfassung

Die hier vorgestellte Arbeit behandelt die Erarbeitung eines innovativen Landnutzungskonzepts im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung des ländlichen Raums. Die Multifunktionalität der Kulturlandschaften erlangt zunehmend an Bedeutung im Hinblick auf den Klimawandel und die Energiewende. Ebenso werden aufgrund einer stetig wachsenden Weltbevölkerung der Erhalt der ökologischen Artenvielfalt und der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen immer wichtiger. Die Möglichkeiten einer klima-, umwelt- und ressourcenschonenden ländlichen Entwicklung werden anhand eines charakteristischen Teilgebiets im Flurbereinigungsverfahren Pelm / Gees untersucht. Die Bodenordnung als Instrument der Landentwicklung schafft unter anderem eine Grundlage zur Verbesserung der Agrarstruktur und zur Lösung der Landnutzungskonflikte. Zunächst wird ein Überblick über die natürlichen Gegebenheiten im Untersuchungsgebiet gegeben, um darauf aufbauend Ideen zu bedarfsgerechten Mehrnutzungsmaßnahmen zu entwickeln. Des Weiteren wird die Zusammenarbeit der Flurbereinigungsbehörden mit anderen Institutionen und Projekten zur Einrichtung von Managementsystemen betrachtet. Abschließend wird ein Ausblick zu den Landnutzungsstrategien gegeben, die zu langfristigen Erfolgen in der multifunktionalen Entwicklung der Kulturlandschaften führen können.

Der zu dieser Arbeit entworfene Wege- und Gewässerplan im Bereich des Untersuchungsgebiets integriert ein multifunktionales Landnutzungskonzept.

Schlagwörter: Bodenordnung, Kulturlandschaftsentwicklung, Landnutzungskonzepte, ländlicher Raum, Managementsysteme, Multifunktionalität, Synergien

Abstract Summary

The present thesis deals with the development of an innovative land use concept in the context of sustainable rural development. The multifunctionality of cultural landscapes is becoming increasingly important regarding to climate change and energy transition. Likewise, due to a steadily growing world population, the preservation of ecological biodiversity and the protection of natural resources are gaining more importance. The possibilities of a climate and environmentally friendly as well as a resource-saving rural development are examined based on a characteristic sub-area in the land consolidation procedure Pelm / Gees. Among other things, zoning as an instrument of land development provides a basis for improving agricultural structures and resolving land use conflicts. First, an overview of the natural conditions in the study area will be given to develop ideas on demand-oriented multi-use measures. Furthermore, the cooperation of the land consolidation authorities with other institutions and projects for the establishment of management systems will be considered. Finally, an outlook will be given on land-use strategies that can lead to long-term success in the multifunctional development of cultural landscapes.

The plan for the study area, which was designed for this thesis, integrates a multifunctional land use concept.

Keywords: soil management, cultural landscape development, land use concepts, rural areas, management systems, multifunctionality, synergies

Vorbemerkung

Die vorliegende Bachelorarbeit mit dem Thema „Innovative Landnutzungskonzepte durch Landentwicklung im Kontext einer nachhaltigen Kulturlandschaftsentwicklung“ ist beim Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Eifel mit Sitz in Bitburg in enger Zusammenarbeit mit der Landespflegerin Frau Anne-Ruth Windscheif und den Mitgliedern des Vorstands der Teilnehmergeinschaft entstanden. Daher möchte ich denjenigen für ihre Unterstützung während der Arbeit und für die zahlreichen Informationen und Quellen besonders danken.

Auch möchte ich mich bei der Leitung des DLR Eifel, Frau Dr. Anja Stumpe und Herrn Edgar Henkes, sowie bei allen Bediensteten dort bedanken, die mir tatkräftig zur Seite gestanden haben.

Die Arbeit orientiert sich am Flurbereinigungsverfahren Pelm / Gees in der Vulkaneifel und ist daher in ihrer inhaltlichen Darstellung auf das Land Rheinland-Pfalz ausgerichtet.

Es wird aus Gründen der Lesbarkeit und Übersichtlichkeit auf die Verwendung von Doppelformen oder anderen Kennzeichnungen für weibliche und männliche Personen verzichtet. Selbstverständlich sind mit allen im Text verwendeten Personenbezeichnungen stets beide Geschlechter gemeint.

Ich wünsche viel Freude beim Lesen!

Mainz, im August 2018

Clarissa Liemen

Inhaltsverzeichnis

Aufgabenstellung	3
Kurzzusammenfassung	5
Abstract Summary	5
Vorbemerkung	6
Inhaltsverzeichnis	7
Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	11
Abkürzungsverzeichnis	13
1 Einleitung	16
1.1 Naturlandschaft und Kulturlandschaft	16
1.2 Bodenordnung	17
1.2.1 Begriff	17
1.2.2 Instrumente	18
1.2.3 Verfahrensarten der Flurbereinigung	18
1.3 Integrierte Landentwicklung.....	19
1.4 Entwicklungskonzepte und Landnutzungskonzepte	21
1.5 Forschungsfragen	22
2 Überblick	24
2.1 Verwaltungsaufbau der Flurbereinigungsbehörden	24

2.1.1	Oberste Flurbereinigungsbehörde Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz	24
2.1.2	Obere Flurbereinigungsbehörde Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion Rheinland-Pfalz.....	25
2.1.3	Untere Flurbereinigungsbehörde Dienstleistungszentren Ländlicher Raum	25
2.2	Vereinfachtes Flurbereinigungsverfahren Pelm / Gees	25
2.2.1	Räumliche Einordnung.....	25
2.2.2	Verfahrensgebiet	26
2.2.3	Beschreibung des Untersuchungsgebiets	27
2.2.3.1	Schutzgebiete und Objekte nach internationalem Naturschutzrecht	27
2.2.3.2	Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotop nach Bundes- und Landesnaturschutzrecht.....	31
2.2.3.3	Gewässer	37
2.2.3.4	Abiotische Faktoren	38
2.2.3.5	Boden.....	39
2.2.3.6	Naturräumliche Gliederung	41
2.2.3.7	Kulturelles Erbe	41
2.2.3.8	Besonderheiten	42
2.2.4	Auswertung vorhandener und in Aufstellung befindlicher Planungen und Erhebungen	42
2.2.4.1	Raumplanerische Vorgaben.....	42
2.2.4.2	Landschaftsplan und Flächennutzungsplan	44
2.2.4.3	Landesweiter Biotopverbund.....	49
2.2.4.4	Planung vernetzter Biotopsysteme	50
2.2.4.5	Biotopkataster	50
2.2.4.6	Großräumige agrarstrukturelle Entwicklungsplanung Ernstberg	51

2.2.4.7	Projektbezogene Untersuchung.....	52
2.2.5	Ziele	52
2.2.6	Rechtliche Grundlage und Zuständigkeit	53
2.2.7	Ablauf.....	56
2.2.8	Kosten, Finanzierung und Förderung	58
3	Zielumsetzung	59
3.1	Klärung der Eigentumsverhältnisse.....	59
3.2	Maßnahmen in den Schutzgebieten.....	60
3.2.1	Naturschutzmaßnahmen	61
3.2.1.1	Ökokonto und Trägerschaft	62
3.2.1.2	Vertragsnaturschutz	64
3.2.2	Bodenschutzmaßnahmen und (Dauer-)Grünlanderhalt.....	66
3.3	Projekt MUNTER	68
3.4	Unterstützung der Aktion Blau+ durch Bodenordnung	70
3.4.1	Zielvorgaben der Wasserrahmenrichtlinie der EU	70
3.4.2	Erhaltung und Entwicklung von naturnahen Gewässern und Gewässerrandstreifen	71
3.4.3	Aktion Blau+	71
3.5	Maßnahmen der Teilnehmergeinschaft	72
3.6	Nutzungstausch und Förderung der langfristigen Verpachtung.....	72
3.7	Planung der gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen.....	73
3.7.1	Neuanlagen und Sanierungen im Wegenetz	73
3.7.2	Tourismuseinrichtungen und Fremdenverkehrsförderung.....	75
3.8	Projekt ZENAPA.....	75
3.9	Strichentwurf Auszug Wege- und Gewässerplan mit integriertem Landnutzungskonzept.....	76

3.9.1	Wegenetz	77
3.9.2	Gewässer	80
3.9.3	Landschaftspflege	81
3.9.4	Ökokonto	81
3.9.5	Grünland	83
3.9.6	Tourismus	84
4	Fazit	86
5	Ausblick	88
	Literatur- und Quellenverzeichnis	92

Anhang

Eidesstattliche Erklärung

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Leitlinien der Landentwicklung [Quelle: eigene]	20
Abbildung 2: Aufbau der Landentwicklungsverwaltung in RLP [Quelle: eigene]	24
Abbildung 3: Abgrenzung des Untersuchungsgebiets [Quelle: eigene, Geobasisdaten LVermGeo]	26
Abbildung 4: FFH-Gebietsausprägung im Untersuchungsgebiet [Quelle: LANIS]	27
Abbildung 5: FFH-Managementplan im Untersuchungsgebiet [Quelle: LfU]	29
Abbildung 6: FFH-Lebensraumtypen sowie Vorkommen der Schlingnatter im Untersuchungsgebiet [Quelle: LfU]	30
Abbildung 7: Geschützte Biotope im Untersuchungsgebiet [Quelle: LANIS]	37
Abbildung 8: Gewässergüte im Untersuchungsgebiet [Quelle: Wasserwirtschaftsverwaltung]	37
Abbildung 9: Grundwasserlandschaft im Untersuchungsgebiet [Quelle: Wasserwirtschaftsverwaltung]	38
Abbildung 10: Wassererosionsgefährdungsklasse im Untersuchungsgebiet [Quelle: LGB]	40
Abbildung 11: Bodenerosionsgefährdung im Untersuchungsgebiet [Quelle: LGB]	40
Abbildung 12: Landschaften im Untersuchungsgebiet [Quelle: LANIS]	41
Abbildung 13: Kulturlandschaftselemente im Untersuchungsgebiet [Quelle: Visenda]	42
Abbildung 14: RROP im Untersuchungsgebiet [Quelle: LGB]	44
Abbildung 15: FNP Gerolstein und Legende [Quelle: FÖA Landschaftsplanung GmbH]	46
Abbildung 16: FNP Gerolstein 1. Fortschreibung und Legende [Quelle: FÖA Landschaftsplanung GmbH]	48
Abbildung 17: Biotopverbund im Untersuchungsgebiet [Quelle: LANIS]	49
Abbildung 18: Vernetzte Biotopsysteme im Untersuchungsgebiet [Quelle: LfU]	50
Abbildung 19: Ablaufschema [Quelle: eigene]	56
Abbildung 20: Kosten, Finanzierung und Förderung [Quelle: eigene]	58

Abbildung 21: Übersichtskarte zum Vertragsnaturschutz auf den Bewirtschaftungsflächen Blum GbR im Verfahrensgebiet [Quelle: RLP AgroScience]	65
Abbildung 22: Bodenerosionsschäden [Quelle: F. Wagener]	67
Abbildung 23: Grünlandumbruch zugunsten der Ackernutzung [Quelle: eigene]	67
Abbildung 24: Kostenschätzung für den Wegeausbau [Quelle: ALR]	75
Abbildung 25: Fahrspuren auf Banketten [Quelle: eigene]	78
Abbildung 26: Erosionsschäden am Asphaltweg zur Lavagrube [Quelle: eigene]	78
Abbildung 27: anzuhaltender Erdweg von der Baarlei nach Pelm [Quelle: eigene]	79
Abbildung 28: Erosionsrinne in der Ackerfläche auf der Baarlei [Quelle: eigene]	81
Abbildung 29: Brache am Südhang der Baarlei [Quelle: eigene]	82
Abbildung 30: geplanter Bereich eines Ökokontos am Südhang der Baarlei [Quelle: eigene]	83
Abbildung 31: Ackernutzung zwischen Mähwiesen [Quelle: eigene]	84
Abbildung 32: Infopunkt ohne Anschluss auf der Baarlei [Quelle: eigene]	84
Abbildung 33: Infotafel am Südhang [Quelle: eigene]	84
Abbildung 34: Mischsaat von Mais und Silphie in Rockeskyll [Quelle: F. Wagener]	89
Abbildung 35: Agroforstsystem in Biesterschied [Quelle: IfaS]	90
Tabelle 1: Geschützte Biotope gemäß § 30 LNatSchG bzw. größtenteils gleichzeitig geschützte Lebensraumtypen nach FFH-RL [Quelle: LANIS]	36
Tabelle 2: Übersicht Biotopkataster Stand 2010/2011 [Quelle: LANIS]	51

Abkürzungsverzeichnis

ABl.	Anwaltsblatt
Abs.	Absatz
ADD	Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion
AGFlurbG	Ausführungsgesetz zum Flurbereinigungsgesetz
ALR	Akademie Ländlicher Raum
ArgeLandentwicklung	Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft „Nachhaltige Landentwicklung“
Art.	Artikel
BauGB	Baugesetzbuch
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BK	Biotopkomplex
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BT	Biotoptyp
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
d.h.	das heißt
DLKG	Deutsche Landeskulturgesellschaft
DLR	Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum
EG	Europäische Gemeinschaften
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
EULLa	Entwicklung von Umwelt, Landwirtschaft und Landschaft
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
Flurb.Behörde	Flurbereinigungsbehörde
FlurbG	Flurbereinigungsgesetz
FNP	Flächennutzungsplan
GG	Grundgesetz
ggf.	gegebenenfalls

GSG	Großschutzgebiet
ha	Hektar
Hrsg.	Herausgeber
i.d.R.	in der Regel
i.V.m.	in Verbindung mit
IfaS	Institut für angewandtes Stoffstrommanagement
ILEK	Integriertes Ländliches Entwicklungskonzept
IP	Integriertes Projekt
km	Kilometer
km ²	Quadratkilometer
LAG	Lokale Aktionsgruppe
LANIS	Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung
LBM	Landesbetrieb Mobilität
LEADER	Liaison Entre Actions de Développement de l'Économie Rurale
LEP	Landesentwicklungsprogramm
LfU	Landesamt für Umwelt
LGB	Landesamt für Geologie und Bergbau
LNatSchG	Landesnaturschutzgesetz
LP	Landschaftsplanung
LRT	Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LVerGeo	Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation
m	Meter
m ²	Quadratmeter
MUEEF	Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten
MUNTER	Projekt zur Entwicklung eines Managementsystems für Landwirte und Kommunen für mehr Umwelt- und Naturschutz durch einen optimierten Energiepflanzenanbau
MWp	Megawatt Peak (Spitzenleistung)
MWVLW	Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau
NABU	Naturschutzbund Deutschland
ND	Naturdenkmal
Nr.	Nummer
NTP	Naturpark

o.ä.	oder ähnliche
o.J.	ohne Jahr
O.Nr.	Ordnungsnummer
OG	Operationelle Gruppe
PU	Projektbezogene Untersuchung
RL	Richtlinie
RLP	Rheinland-Pfalz
ROG	Raumordnungsgesetz
ROP	Regionalplan
RROP	Regionaler Raumordnungsplan
RVO	Rechtsverordnung
S.	Seite
s.a.	siehe auch
TG	Teilnehmergeinschaft
TK	Topografische Karte
tlw.	teilweise
ü. NN	über Normalnull
u.a.	unter anderem
u.v.m.	und viele mehr
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
usw.	und so weiter
VA	Verwaltungsakt
VN	Vertragsnaturschutz
Vogelschutz-RL	Vogelschutzrichtlinie
vs.	versus
VSG	Vogelschutzgebiet
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WuG-Plan	Wege- und Gewässerplan
z.B.	zum Beispiel
z.T.	zum Teil
ZENAPA	Zero Emission Nature Protection Areas

1 Einleitung

1.1 Naturlandschaft und Kulturlandschaft

Naturlandschaften sind von menschlichen Eingriffen nahezu gänzlich verschont. Der Diplom-Geograph (Historische Geographie) Christof Zahalka (2010) unterscheidet zwischen zwei Naturlandschaftstypen: Der Begriff „natürlich“ beschreibt in diesem Zusammenhang eine Naturlandschaft, die vom Menschen vollkommen unberührt ist; „naturnah“ eine Naturlandschaft, die vom Menschen im Wesentlichen nicht verändert wurde. Beide Typen unterliegen in ihrer Entstehung ausschließlich den natürlichen Gegebenheiten. Dazu gehören:

- Geologie: Faltungen und Brüche durch Kompression, Dehnung und Scherung der Erdkruste;
- Klima: Niederschlag und Temperatur;
- Hydrologie: Grundwasser, Oberflächenwasser, stehendes und fließendes Wasser;
- Biologie: Bewuchs und Tätigkeit von Organismen wie Bakterien, Pflanzen und deren Wurzeln;
- Chemie: Zersetzung von Gestein durch Säuren;
- Physik: Frost- und Salzsprengungen im Gestein. (Zahalka 2010)

Naturlandschaften gibt es in Deutschland nur noch vereinzelt in Gebirgsregionen und Küstengebieten.

In Rheinland-Pfalz (RLP) finden sich fast ausnahmslos Kulturlandschaften. Diese sind durch die zunehmende Sesshaftigkeit der Menschen und die damit verbundene landwirtschaftliche Nutzung der Flächen zur Viehhaltung und zum Ackerbau entstanden. Kulturlandschaften können demnach als Landschaften definiert werden, in denen der Mensch durch seinen gestalterischen Einfluss erhebliche Veränderungen der Landschaft gegenüber ihrem natürlichen Zustand vornimmt.

Zunächst konnten Natur- und Kulturlandschaften parallel zueinander bestehen. Die Intensivierung der Landwirtschaft verdrängte die Naturlandschaften aber stetig. Die bis heute weitestgehend abgeschlossene Entwicklung hin zu reinen Kulturlandschaften in Deutschland birgt gleichermaßen Gefahren und Herausforderungen, denen es zu begegnen gilt.

Extensiv genutzte Grünlandflächen zählen mit ihrer biologischen Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten als die artenreichsten Biotope. Viele Arten haben sich über Jahrhunderte hinweg an die entstandenen Kulturlandschaften angepasst. Durch die vermehrt intensive landwirtschaftliche Nutzung kommt es zunehmend zum Verlust der Biodiversität und Lebensräume. Zu häufiges oder zu frühes Mähen und Düngung der Grünländer führt zur Artenverarmung. Um dieser negativen Entwicklung entgegenzuwirken, sind zahlreiche Gebiete als besonders schützenswerte Vogelschutz- (VSG) und Fauna-Flora-Habitat-(FFH) Gebiete nach Kriterien der Vogelschutzrichtlinie (Vogelschutz-RL) von 1979 und der im Mai 1992 verabschiedeten FFH-Richtlinie (FFH-RL) ausgewiesen.

Weiterhin wurden mit der Novellierung des rheinland-pfälzischen Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG) vom 06. Oktober 2015 in der derzeit gültigen Fassung gemäß § 15 die mageren Flachland-Mähwiesen, Berg-Mähwiesen und Magerweiden im Außenbereich als gesetzlich geschützte Biotope festgelegt.

Immer mehr Grünlandflächen weichen zugunsten der Ackernutzung und der Siedlungs- und Verkehrsflächen. Der Anteil letztgenannter Flächen nimmt in Deutschland täglich um durchschnittlich 66ha zu. In diese Berechnung gehen allerdings nicht nur der Verbrauch landwirtschaftlich genutzter Flächen mit ein, sondern auch die Umwidmung von Wald- und Erholungsflächen.¹ Naturschutzrechtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen können die Inwertsetzung der heutigen Kulturlandschaft insbesondere für Freizeit, Erholung und Tourismus schaffen. Die Umsetzung multifunktionaler Landnutzungskonzepte innerhalb geeigneter Bodenordnungsverfahren führt zur erfolgreichen Entwicklung des ländlichen Raums.

In einer nachhaltigen Kulturlandschaftsentwicklung geht es vor allem darum, die Vielfalt der vorliegenden Kulturlandschaften mit ihren Äckern, Wäldern, Wiesen und Weiden zu erhalten, zu schützen und bei der Suche nach Lösungen von Landnutzungskonflikten durch gemeinsames Handeln zu einem Konsens zu kommen.

1.2 Bodenordnung

1.2.1 Begriff

Unter dem Begriff der Bodenordnung versteht man Instrumente und Verfahren zur Verbesserung der Eigentums- und Besitzverhältnisse an Grundstücken. Der Einsatz unterstützt eine integrierte, nachhaltige Landentwicklung. Um diese betreiben zu können, bedarf es der Erschließung und Zusammenlegung von Grundstücken zu wirtschaftlichen Schlägen nach Form und Größe. Eine Bodenordnung ermöglicht zudem die Landbereitstellung für öffentliche Zwecke und unterstützt die Wettbewerbssicherung in Landwirtschaft, Weinbau und Forstwirtschaft. Die Aufgaben sind vielfältig und bergen gleichzeitig ein großes Konfliktpotenzial. Die voranschreitende Urbanisierung in Deutschland und die damit einhergehende Zunahme von Siedlungen und Infrastruktureinrichtungen fordern Flächen an anderer Stelle ein. Ökologische Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des Natur- und Wasserschutzes sowie der Erhalt von land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen werden in der Bodenordnung umgesetzt. Es entstehen Flächen, die dem Anspruch auf privaten und gemeinschaftlichen Nutzen gerecht werden.

Grundsätzlich wird zwischen Bodenordnung im ländlichen und Bodenordnung im städtischen Raum unterschieden. Erstere ist die Flurbereinigung nach dem Flurbereinigungsgesetz (FlurbG), letztere die Umlegung nach dem Baugesetzbuch (BauGB).

¹ Auskunft des Statistischen Bundesamts, bei der Angabe „66 ha pro Tag“ handelt es sich um einen vierjährigen Durchschnitt der Jahre 2012 bis 2015

1.2.2 Instrumente

Die Instrumente der Bodenordnung können nicht alternativ angewandt werden. Im konkreten Fall ist nur eine Maßnahme recht- und zweckmäßig. Dabei haben privatrechtliche Möglichkeiten wie freiwilliger Kauf oder Tausch von Grundstücken grundsätzlich Vorrang. Hoheitliche Verfahren dürfen nur dann eingeleitet werden, wenn die Anpassungen nicht mit Maßnahmen des bürgerlichen Rechts herbeigeführt werden können. Die verschiedenen Arten öffentlich-rechtlicher Verfahren zur Neuordnung des ländlichen Raums sind im nachfolgenden Kapitel 1.2.3 näher erläutert. Von einer Enteignung zur Grundstücksbeschaffung darf der Staat unter bestimmten Bedingungen als letztes Mittel Gebrauch machen. (Thiemann 2017)

1.2.3 Verfahrensarten der Flurbereinigung

Die Flurbereinigung dient dem allgemeinen Zweck der Neugestaltung des ländlichen Raums. Nach dem FlurbG werden im Wesentlichen fünf Verfahrenstypen unterschieden, die sich alle in erster Linie am Hauptzweck der Privatnützigkeit orientieren. Sie sind flexibel einsetzbar und besonders zur Umsetzung der Aufgaben geeignet, da sie den Einsatz von Planungsinstrumenten, Bodenordnungsinstrumenten und Finanzierungsinstrumenten miteinander verbinden. (DLR, Landentwicklung 2018)

Regelverfahren (nach § 1 FlurbG):

Die Flurbereinigung nach § 1 FlurbG ist ein Bodenordnungsverfahren, das die Neuordnung von ländlichem Grundbesitz zur Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft sowie zur Förderung der allgemeinen Landeskultur und der Landentwicklung zum Ziel hat.

Darüber hinaus kann die Flurbereinigung auch zur Land- und Dorfentwicklung sowie Dorferneuerung beitragen, die Infrastruktur des ländlichen Raums fördern und Umweltschutzmaßnahmen, Aufforstungen und Ausgleichsmaßnahmen umsetzen.

Sie ist ein behördlich geleitetes Verfahren nach dem FlurbG. Die Flurbereinigung findet innerhalb der bestimmten Verfahrensgrenze unter Mitwirkung aller beteiligten Grundstückseigentümer, der zuständigen Behörden und der landwirtschaftlichen Berufsvertretung statt. Die Flurbereinigungsbehörde ist dabei koordinierend, planerisch, technisch und verwaltungsmäßig für die Durchführung des Verfahrens zuständig.

Vereinfachte Flurbereinigung (§ 86 FlurbG):

Das vereinfachte Flurbereinigungsverfahren kann nach § 86 FlurbG Abs. 1 Nr. 1 eingeleitet werden, um Maßnahmen der Landentwicklung, insbesondere Maßnahmen der Agrarstrukturverbesserung, Maßnahmen des Umweltschutzes, der naturnahen Entwicklung von Gewässern, des Naturschutzes zu ermöglichen oder auszuführen und nach § 86 FlurbG Abs. 1 Nr. 3, um Landnutzungskonflikte aufzulösen. Die Vereinfachungen gegenüber dem Regelverfahren beziehen sich auf die Abwicklung des Verfahrens. Die Konzentration liegt in der Umsetzung der konkreten Verfahrensziele und einer an diese Ziele angepassten Verfahrensabgrenzung.

Weiteres zur vereinfachten Flurbereinigung wird im Kapitel 2.2.6 näher ausgeführt.

Unternehmensflurbereinigung (§ 87 FlurbG):

Als Anlässe für die Unternehmensflurbereinigung nach § 87 FlurbG gelten Großbaumaßnahmen wie Autobahnen, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen, Bahntrassen, Hochwasserschutzanlagen o.ä. im ländlichen Raum. Das Verfahren kann eingeleitet werden, wenn für die Landbeschaffung eine Enteignung zulässig ist. Die Abgrenzung des Verfahrens wird weiträumig um die Großbaumaßnahme herum vorgenommen, um den entstehenden Landverlust anteilig auf viele Eigentümer zu verteilen. Die Enteignung der betroffenen Eigentümer wird so möglichst gering gehalten. Durch die Großbaumaßnahme entstehen auch Nachteile für die allgemeine Landeskultur. Durchschneidungsschäden, Abtrennungen von Zuwegungen oder Zerstörungen ökologisch wichtiger Landschaftsbestandteile wie Hecken und Biotope werden durch eine Neuordnung innerhalb des Verfahrensgebiets minimiert. Es entstehen wirtschaftlich nutzbare Grundstücke, ein angepasstes Wege- und Gewässernetz und ökologische Ausgleichsflächen. Der Unternehmensträger kommt für die anfallenden Kosten der Schadensbehebung und des Verfahrens auf. Für das vom Unternehmen benötigte Land und für die entstehenden Nachteile wird eine Geldentschädigung geleistet.

Beschleunigte Zusammenlegung (§ 91 FlurbG):

Die beschleunigte Zusammenlegung nach § 91 FlurbG ermöglicht die einfache und schnelle Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft oder die Durchführung notwendiger Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Das Verfahren wird umgesetzt, wenn im Rahmen der ländlichen Entwicklung auf die Anlage eines neuen Wegenetzes und größere wasserwirtschaftliche Maßnahmen verzichtet werden kann. Die Zusammenlegung erfolgt nach Möglichkeit durch Tausch ganzer Grundstücke.

Freiwilliger Landtausch (§ 103a FlurbG):

Beim freiwilligen Landtausch nach § 103a FlurbG werden Grundstücke zwischen wenigen Grundstückseigentümern auf freiwilliger Basis getauscht. Das einfache Bodenordnungsverfahren kann zur Verbesserung der Agrarstruktur, aber auch aus Gründen des Naturschutzes und der Landespflege durchgeführt werden. Meist wird der freiwillige Landtausch innerhalb kleiner Verfahrensgebiete angewandt, um Besitzersplitterung ohne oder nur mit geringfügigen Vermessungsarbeiten und Folgemaßnahmen zu beheben.

1.3 Integrierte Landentwicklung

Die Voraussetzungen für die Entwicklung des ländlichen Raums in Deutschland haben sich über die Jahre geändert. Längst bedingt nicht mehr nur der landwirtschaftliche Strukturwandel allein Veränderungen. Hinzu kommen Wandel in Globalisierung, Demographie, Europäischer Union (EU) und Verkehr, um nur einige zu nennen. Dem gilt es durch eine nachhaltige, integrierte Landentwicklung gerecht zu werden. (ArgeLandentwicklung o.J.)

Die Entwicklungsziele für den ländlichen Raum werden von Regionalen Raumordnungsplänen (RROP) und Landesplanungen vorgegeben. Zu den wichtigsten Zielen gehören zum einen die Verbesserung der Wohn-, Wirtschafts- und Erholungsfunktion in den ländlichen Gebieten. Dort sollen die Gemeinschaften und die Eigenkräfte belebt und gestärkt werden. Zum anderen zählt aber auch die dauerhafte Verbesserung der Produktions- und Arbeits-

bedingungen für eine leistungsfähige, nachhaltige und umweltverträgliche Land- und Forstwirtschaft dazu. Es sollen eine angemessene wirtschaftliche Leistungsfähigkeit sowie ausreichende Erwerbsmöglichkeiten geschaffen werden. Über das hinaus sind die natürlichen Lebensgrundlagen nachhaltig zu schützen. Um diese Ziele der Landentwicklung zu erreichen, erfordert es der Planung, Vorbereitung und Durchführung verschiedener Maßnahmen. Dazu arbeiten unterschiedlichste Berufsgruppen (Geodäten, Landespfleger, Kulturbauer, u.v.m.) in einem Flurbereinigungsverfahren zusammen und unterstützen die Gemeinden. Es werden die Bausteine Beraten, Planen, Ordnen und Bauen vereint, um ein umfassendes Flächenmanagement auszuarbeiten.

Die Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft „Nachhaltige Landentwicklung“ (ArgeLandentwicklung) erarbeitet Grundlagenmaterial und Orientierungsdaten für die Landentwicklung. Ziel ist es, gleichwertige Lebensverhältnisse in allen Regionen zu schaffen. Das Ergebnis der Aufstellung von Empfehlungen für die Vorbereitung, Planung und Durchführung von Vorhaben sind die Leitlinien der Landentwicklung. (ArgeLandentwicklung 2011)

Die nachstehende Abbildung soll die Leitlinien knapp vorstellen und die zentrale Stellung der Bodenordnung in der Entwicklung der ländlichen Regionen hervorheben.

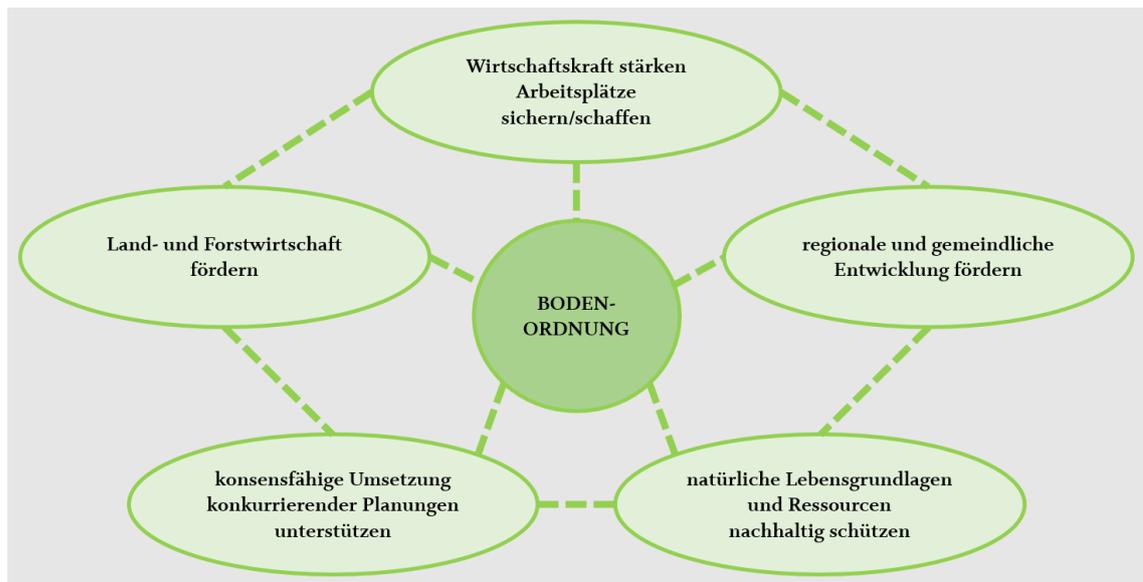


Abbildung 1: Leitlinien der Landentwicklung [Quelle: eigene]

Die Leitlinien greifen aktuelle Themen wie die gerechte Abwägung verschiedener Interessen (z.B. Naturschutz vs. wirtschaftliche Landnutzung) auf. Sie sind eine Fortschreibung und Anpassung des Papiers von Akteuren des Arbeitskreises Grundsatzangelegenheiten. Die Leitlinien bilden einen Orientierungsrahmen für Bürger, Politik, Verwaltungen und Institutionen. (ArgeLandentwicklung 2011)

Die integrierte ländliche Entwicklung bietet drei Ansätze zur Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums als Lebens-, Arbeits-, Erholungs- und Naturraum:

1. Es werden Integrierte Ländliche Entwicklungskonzepte (ILEK) erarbeitet. Diese werden im Kapitel 1.4 näher beschrieben;

2. Es wird zwischen den verschiedenen Akteuren mit ihren unterschiedlichen Interessen und Auffassungen vermittelt;
3. Bodenordnungsverfahren sind das Kernelement des Beitrags der Landentwicklung. Sie bauen i.d.R. auf ein ILEK auf und ermöglichen die sachgerechte und eigentumsverträgliche Lösung von Nutzungskonflikten. (ArgeLandentwicklung 2011)

Im Rahmen der Landentwicklung geplante Maßnahmen können oftmals erst dann umgesetzt werden, wenn die Neuordnung von Grund und Boden stattgefunden hat. Die Bodenordnung ist daher ein wichtiges Instrument der Landentwicklung und von zentraler Bedeutung. Auf die jeweiligen Ziele angepasst können darauffolgend verschiedene Maßnahmen umgesetzt, unterstützt oder sogar vereint werden.

Erfolgreiche Entwicklung des ländlichen Raums erfordert in erster Linie die Mitarbeit der Menschen vor Ort und so gilt es, deren Fähigkeiten zur Geltung zu bringen. Das Mitwirken der Bürger in den Phasen der Planung, Vorbereitung und Durchführung sichert die Akzeptanz in den betroffenen Gebieten. Zudem ermöglichen die verschiedenen Schnittstellen einen umfassenden Wissenstransfer sowie eine gerechte Verteilung von Kooperation und Verzicht. Effiziente Landentwicklung gelingt demnach durch zielführende Moderation, gemeinsames, transparentes Planen und abgestimmtes Handeln. (ArgeLandentwicklung 2011)

1.4 Entwicklungskonzepte und Landnutzungskonzepte

Auf der Basis von ILEK sind Investitionen im ländlichen Raum erst möglich. Die Weiterentwicklung der Region stützt sich auf diese Konzepte, die konkrete Entwicklungsziele und Strategien zu ihrer Realisierung für das Planungsgebiet enthalten. Verschiedenste Akteure der Gemeinden, Land- und Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft, des Naturschutzes, der Landschaftspflege, u.v.m. arbeiten gemeinsam, um die Zukunft der betreffenden Region mit all ihren Facetten bestmöglich zu gestalten.

Einen Teil zur erfolgreichen Entwicklung der Region leisten Landnutzungskonzepte. Die Ansprüche an die Flächen sind vielfältig: Ernährung einer wachsenden Weltbevölkerung, Energiebereitstellung durch alternative Energien, Bedarfsdeckung von Siedlung, Industrie und Gewerbe, Infrastruktureinrichtungen, Freizeit und Tourismus sowie Naturschutz. Landnutzungskonflikte bestehen heute mehr denn je. (Blanck 2016)

Umso erforderlicher ist es, in Zusammenarbeit mit den Landnutzern Konzepte aufzustellen, die den unterschiedlichen Anforderungen an die Flächenbereitstellung entsprechen. Wichtige Bestandteile eines solchen Landnutzungskonzepts sind im Folgenden aufgelistet:

- bedarfsgerechte Erschließung;
- Umsetzung von Infrastrukturmaßnahmen;
- naturnahe Entwicklung der Gewässer;
- Realisierung von Hochwasserschutzmaßnahmen;
- Umsetzung wasser-, wald- und naturschutzgesetzlicher Belange;
- Einbeziehung touristischer Ziele;
- Lösung der Nutzungskonflikte.

Eine naturverträgliche, landschafts- und standortgerechte, aber auch multifunktionale Flächennutzung führt zum Erhalt der Kulturlandschaft.

Dass es immer wichtiger wird, eine Fläche gleich für mehrere Nutzungen zur Verfügung zu stellen, zeigen die Ereignisse der letzten Jahre. Vor allem der Klimawandel sorgt für Aufsehen. Verstärkt kommt es zu Starkregenereignissen, Überschwemmungen, Hangrutschungen, Hitzewellen. Die schwerwiegenden Folgen dieser Vorkommnisse sind z.T. hausgemacht. Der Anbau erosionsgefährdeter Kulturen, begradigte Gewässer, die immer weiter fortschreitende Bebauung und somit Versiegelung und Verdichtung der Erdoberfläche erzwingen den Oberflächenabfluss des auftretenden Wassers. Das Interesse an multifunktionalen Landnutzungskonzepten mit einer umfassenden Gesamtlösung besteht nach einem solchen Ereignis, wenn die Menschen das Wasser, den Schlamm und Schmutz in ihren Häusern und Vorgärten wiederfinden. (Böhmer, Heck, Wagener 2016)

Die Erarbeitung erfolgt zusammen mit den Betroffenen. Landwirte, Gemeinden, Techniker, Agraringenieure, Ökologen, u.v.m. tauschen ihr Wissen zur Verbesserung der Landnutzung aus. Förderprogramme unterstützen die Realisierung der Konzepte. Im Wesentlichen wird eine erfolgreiche Umsetzung durch gesteigerte pflanzenbauliche Vielfalt, weniger intensive Bodenbearbeitung, Bodenruhe, überjährige zyklische Beerntung sowie Verzicht auf chemisch-synthetische Dünger und Pestizide möglich. Ein Beispiel wäre der Anbau halb-intensiver Kulturen: Die Biodiversität wird erhöht, Rohstoffe für die energetische Nutzung werden produziert, Erosion und Nährstoffverluste werden reduziert, die Bodenfruchtbarkeit wird gesteigert. Eine Ergänzung durch Maßnahmen im Naturschutz ist darüber hinaus auch noch möglich. Bedeutender Akteur ist die Land- und Forstwirtschaft, die für die Bewirtschaftung der Flächen und Instandhaltung der Maßnahmen sorgt. (Böhmer, Heck, Wagener 2016)

Landnutzungskonzepte sind eine Entwicklung, die keinesfalls nur auf dem Papier geschehen darf. Der Weg in eine moderne und multifunktionale Landnutzung führt über kreative, innovative Ideen hin zu einem gestalterischen Prozess vor Ort.

1.5 Forschungsfragen

Anfangs verfolgte die Bodenordnung hauptsächlich das Ziel der Agrarstrukturverbesserung. Von der Neuordnung der Flächen profitierte primär die Landwirtschaft: kürzere Wege, bessere Anbindungen, effizientere Bewirtschaftung.

Heute sind die Bodenordnungsverfahren ein zentrales Instrument zur Entwicklung des ländlichen Raums. Das bedeutet, dass sie ein weitaus umfangreicheres Aufgabenfeld bedienen. Der Wandel in den Anforderungen an die Flurbereinigung vollzieht sich hin zu den unterschiedlichsten Zielsetzungen: Neben den klassischen Verfahren zur Förderung der Land- und Forstwirtschaft dient sie gleichrangig auch Natur- und Umweltschutzprojekten, dem Hochwasserschutz, Infrastrukturmaßnahmen, der Unterstützung kommunaler Entwicklungsprojekte, der Dorferneuerung oder der Neugestaltung von Weinanbauflächen.

Die Aufgaben der modernen ländlichen Bodenordnung beziehen sich längst nicht mehr nur auf die Land- und Forstwirtschaft der betreffenden Region. Die Folgen des Klimawandels und damit verbundene Extremereignisse sowie Landnutzungskonflikte in Folge der unterschiedlichen Ansprüche an die nur begrenzt zur Verfügung stehenden Flächen fordern lokale Lösungen. Zunehmend gewinnen die landschaftspflegerischen und ökologischen Maßnahmen an Bedeutung. Besonders schützenswerte VSG und FFH-Gebiete be-

dingen einen vorsichtigen Umgang in ihrer Nutzung, um weiterhin Biodiversität und Lebensräume zu erhalten. **Wie können mit Hilfe eines integralen Flurbereinigungsverfahrens Nutzungskonflikte in NATURA 2000 - Gebieten gelöst werden? Können innovative Landnutzungskonzepte hierbei helfen?**

Kreative Ideen zur multifunktionalen Gestaltung der Kulturlandschaften fördern die Anpassung der Konzepte an die sich stetig ändernde Umwelt. Landnutzung entwickeln heißt gemeinsam mit allen Akteuren die Vorbereitung, Planung und Realisierung der modernen Landnutzungskonzepte zu ermöglichen. **Wie sehen Handlungsstrategien für die Umsetzung des Landnutzungskonzepts aus?**

Die verschiedenen Möglichkeiten zur Beantwortung dieser Fragen soll die vorliegende Bachelorarbeit aufzeigen sowie diskutieren. Zudem sollen eigene Ideen und Handlungsansätze am Beispiel eines Flurbereinigungsverfahrens vorgestellt werden.

2 Überblick

2.1 Verwaltungsaufbau der Flurbereinigungsbehörden

Die Landesverwaltung in RLP folgt einem mehrstufigen Aufbau in Oberste, Obere und Untere Landesbehörden mit jeweils eigenen Abteilungen und deren Aufgabenfeldern. Von besonderem Interesse ist die Ansiedlung der Landentwicklungsverwaltung in diesem Gefüge. Nachfolgende Abbildung zeigt die Zuständigkeit für die Flurbereinigung auf den verschiedenen Ebenen der Verwaltung.

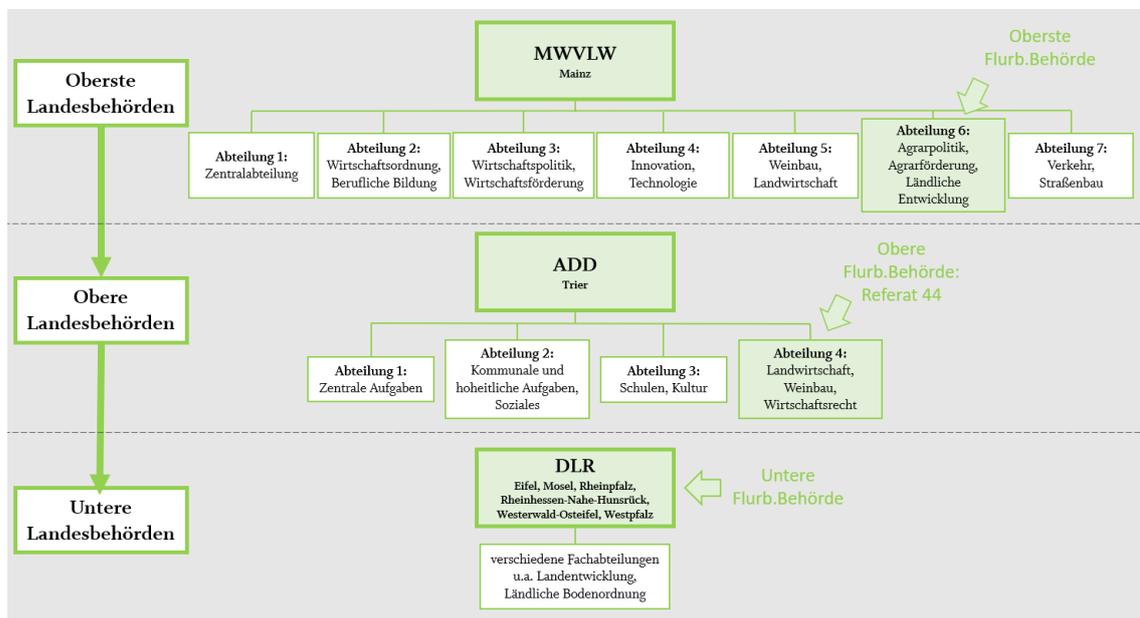


Abbildung 2: Aufbau der Landentwicklungsverwaltung in RLP [Quelle: eigene]

2.1.1 Oberste Flurbereinigungsbehörde

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz

Als oberste Flurbereinigungsbehörde nach dem FlurbG fungiert das Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau (MWVLW) mit Sitz in Mainz. Insbesondere erfüllt die Abteilung 6 „Landentwicklung, Agrarpolitik und Markt“ die Funktion der Zuständigkeit für die Bodenordnung. Darüber hinaus ist in dieser Abteilung auch eine Spruchstelle für die Flurbereinigung eingerichtet. Sie entscheidet über Widersprüche gegen die Feststellungen im Rahmen von Bodenordnungsverfahren.

2.1.2 Obere Flurbereinigungsbehörde Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion Rheinland-Pfalz

Die Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion (ADD) mit Sitz in Trier nimmt die Aufgabe als Obere Flurbereinigungsbehörde nach dem FlurbG wahr. Der Zuständigkeitsbereich liegt hauptsächlich in der Abteilung 4 „Landwirtschaft, Weinbau und Wirtschaftsrecht“ und dort im Referat 44 „Ländliche Entwicklung, Ländliche Bodenordnung“.

2.1.3 Untere Flurbereinigungsbehörde Dienstleistungszentren Ländlicher Raum

Die Dienstleistungszentren Ländlicher Raum (DLR) sind im mehrstufigen Verwaltungsaufbau Untere Flurbereinigungsbehörden nach dem FlurbG. Die Fachabteilungen decken im Rahmen ihrer jeweiligen Schwerpunktsetzungen ein vielfältiges Aufgabenfeld ab. Im Einzelnen sind sie zuständig für die Bereiche Landentwicklung, Ländliche Bodenordnung und Siedlung, die Berufsbildenden Schulen landwirtschaftlicher Fachrichtungen, die Staatliche Beratung, das Versuchswesen, die Ernährungsberatung, die angewandte Forschung in Weinbau, Önologie, Phytomedizin sowie für andere weinbauliche, gartenbauliche und landwirtschaftliche Aufgaben. Vorrangig ist die Abteilung Landentwicklung und Ländliche Bodenordnung für die Vorbereitung und Durchführung von Bodenordnungsverfahren nach dem FlurbG im jeweiligen Dienstbezirk zuständig.

Die selbstständig agierenden Behörden decken mit ihren zugeordneten Amtsbezirken die gesamte Landesfläche in RLP ab.

Etwa 1250 Mitarbeiter (Stand 05/2018) sind derzeit in den sechs DLR beschäftigt, davon ca. die Hälfte in der Abteilung Landentwicklung und Ländliche Bodenordnung, die ein Team von Fachleuten aus den Bereichen Bodenordnung, Landwirtschaft, Planung, Vermessung, Landespflege, Grundbuch- und Bauwesen bilden.

Der Dienstbezirk des DLR Eifel erstreckt sich über den Eifelkreis Bitburg-Prüm und den Landkreis Vulkaneifel und gliedert sich schwerpunktmäßig in die Abteilungen Landentwicklung und Ländliche Bodenordnung, Agrarwirtschaft und Schule. In der Abteilung Landentwicklung und Ländliche Bodenordnung arbeiten 50 Bedienstete (Stand 05/2018). Derzeit werden beim DLR Eifel 43 Bodenordnungsprojekte mit einer Fläche von circa 32.500ha bearbeitet. (DLR Eifel 2018)

2.2 Vereinfachtes Flurbereinigungsverfahren Pelm / Gees

2.2.1 Räumliche Einordnung

Pelm ist eine Ortsgemeinde in der Verbandsgemeinde Gerolstein. Der Ort mit knapp 1000 Einwohnern liegt im Landkreis Vulkaneifel im nordwestlichen RLP. Gees mit etwa 300 Einwohnern ist ein Stadtteil von Gerolstein und befindet sich etwa 1km südlich der Gemeinde Pelm ebenfalls im Landkreis Vulkaneifel. Beide Orte liegen im Naturpark (NTP) Vulkaneifel sowie im Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Gerolstein und Umgebung“.

2.2.2 Verfahrensgebiet

Die ermittelte Verfahrensgrenze des gesamten Flurbereinigungsgebiets umschließt eine Fläche von circa 1047ha. Im alten Bestand liegen rund 5300 Grundstücke der Gemarkungen Pelm, Gerolstein-Gees, Rockeskyll, Gerolstein und Berlingen vor. Die Ortslagen Pelm und Gees liegen ebenfalls im Verfahrensgebiet.

Auf die einzelnen Nutzungsarten entfallen:

- Landwirtschaftliche Nutzfläche 414ha;
- Forstwirtschaftliche Fläche 398ha;
- Sonstige (Straßen, Wege, Wasserflächen, Unland) 235ha.

Derzeit existieren 829 normale Ordnungsnummern (O.Nrn.) mit 1366 legitimierten Eigentümern, darunter zahlreiche Erbengemeinschaften.

Die vorliegende Bachelorarbeit befasst sich mit einem Ausschnitt rund um die Baarlei zwischen den Orten Pelm und Gees. Das Untersuchungsgebiet ist charakteristisch für das Verfahrensgebiet und umfasst mit rund 188ha 1236 Flurstücke.

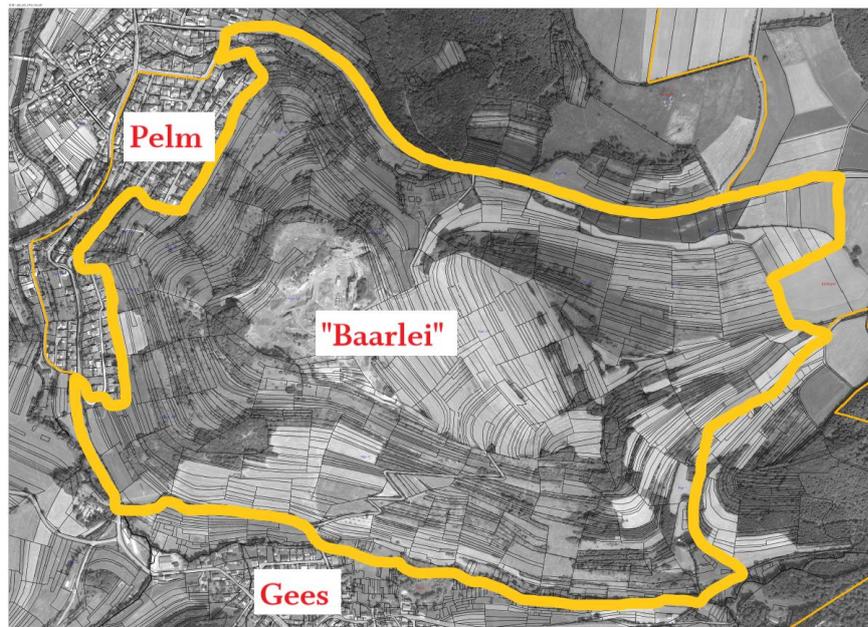


Abbildung 3: Abgrenzung des Untersuchungsgebiets [Quelle: eigene, Geobasisdaten LVerGeo]

2.2.3 Beschreibung des Untersuchungsgebiets

2.2.3.1 Schutzgebiete und Objekte nach internationalem Naturschutzrecht

Europäisches Schutzgebietssystem NATURA 2000:

NATURA 2000 ist ein europaweit zusammenhängendes Schutzgebietssystem. Es umfasst ein Netz von FFH-Gebieten und VSG, in denen Maßnahmen zur Erhaltung der Biodiversität in der EU getroffen werden sollen. Das NATURA 2000-Netz ist mit mehr als einer Million km² weltweit das größte Schutzgebietssystem. Es bedeckt 18% der Fläche der EU. (NATURA 2000-Barometer der EU, Stand 2013) Die FFH-RL sowie die Vogelschutz-RL bestimmen die zu verfolgenden Ziele, um in den Schutzgebieten den Erhalt und die Wiederherstellung der biologischen Vielfalt zu erreichen. Durch die Ausweisung des ökologischen Netzes werden Lebensraumtypen (LRT) und Habitate der Arten geschützt. Darüber hinaus bestehen nach beiden RL besondere Artenschutzverpflichtungen für weitere Arten. (BfN 2018)

Im Untersuchungsgebiet befinden sich Teile des FFH-Gebiets 5706-303 „Gerolsteiner Kalkeifel“. Kennzeichnend für das FFH-Gebiet sind insgesamt seine ausgeprägte Vielfalt an unterschiedlichen Lebensräumen, hier besonders Buchenwälder, Felsen, magere Wiesen und Reste von „Ginster-Heiden“ auf unterschiedlichem geologischen Untergrund. (LANIS 2018)

Schutzwürdigkeit insgesamt: Altholzreiche Laubwälder, Höhlen mit Lebensraumfunktion einer artenreichen Chiropterenzönose (Winterquartiere, Schwarmquartiere), mageres Grünland unterschiedlicher Standorte, Wiesen-Biotopkomplexe (BK), Felsenlebensräume.

Geowissenschaftliche Bedeutung: Vulkanische Formationen und Aufschlüsse, mehrere Höhlen, „Gerolsteiner Dolomiten“.

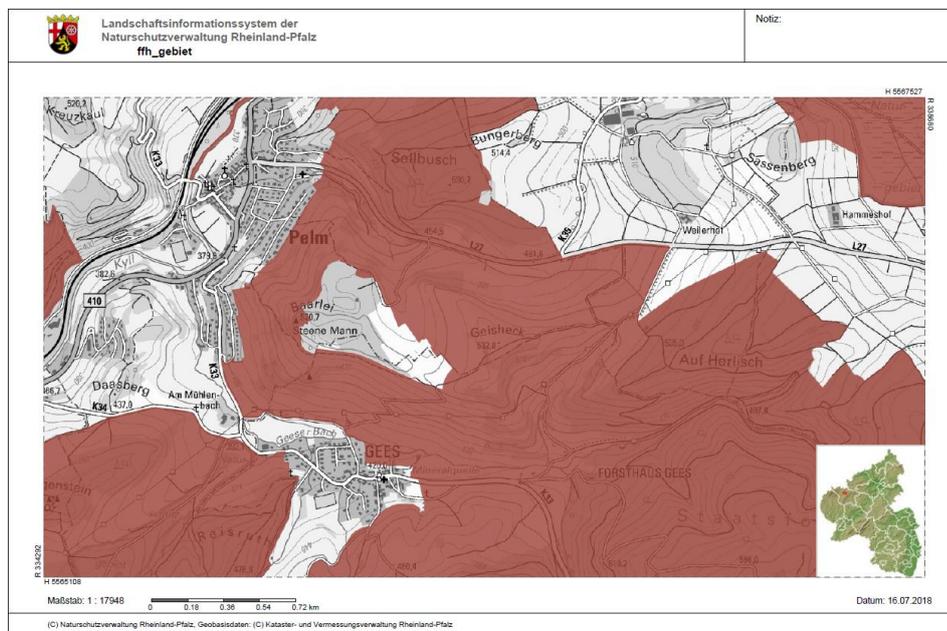


Abbildung 4: FFH-Gebietsausprägung im Untersuchungsgebiet [Quelle: LANIS]

Erhaltungsziele gemäß der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in NATURA 2000-Gebieten vom Juli 2005:

Erhaltung oder Wiederherstellung

- eines Raumes mit besonders vielfältigen und unterschiedlichen Lebensräumen und Lebensgemeinschaften,
- von Laubwäldern,
- von unbeeinträchtigten Felslebensräumen, artenreichen Mähwiesen, Magerrasen, Borstgrasrasen und Pfeifengraswiesen,
- von ungestörten Fledermauswinterquartieren in Höhlen und Stollen sowie ihrer artenreichen Jagdhabitats,
- von ungestörten (Kalktuff-)Quellen und ihrer artenreichen Grünlandumgebung,
- der natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik, der typischen Gewässerlebensräume und -gemeinschaften sowie der Gewässerqualität, auch als Lebensraum autochthoner Fischarten,
- von kleinen Stillgewässern, auch als Lebensraum von Amphibien (insbesondere Kammmolch).

Für das FFH-Gebiet „Gerolsteiner Kalkeifel“ werden folgende Entwicklungsziele insgesamt aufgeführt (Managementplanung):

- Erhalt und Entwicklung von Leitlinien für die vorkommenden Fledermausarten durch Erhalt und Neuanlage langgezogener Heckenstrukturen in strukturarmen Teilbereichen, hier: im Untersuchungsgebiet insbesondere östlich der Baarlei;
- Freistellung und Pflege verbuschter Streuobstwiesen und -bäume;
- Erhalt und Entwicklung von (artenreichem) Dauergrünland durch extensive Nutzung, Verzicht auf Umbruch und / oder Intensivierung oder durch Wiederaufnahme einer extensiven Nutzung auf brachgefallenen Flächen;
- Umwandlung von einzelnen naturschutzfachlich störenden Äckern / Nadelforsten in artenreiches Grünland;
- Ankauf von hochwertigen Flächen für Zwecke des Naturschutzes und der Landschaftspflege;
- Stärkung bzw. Wiederherstellung der regionalen Identität bei der lokalen Bevölkerung durch Unterstützung der Umsetzung des Masterplans und des Umweltbildungskonzeptes des Natur- und Geoparks Vulkaneifel, um dem demografischen Wandel entgegenzuwirken;
- Dabei Einbindung der gefundenen kulturhistorischen Elemente in eine verträgliche Nutzung und naturschutzfachliche und geotouristische Erschließung des Gebietes;
- Unterstützung von entsprechenden Projektideen im Rahmen von LEADER- Projekten im Bereich der Lokalen Aktionsgruppe (LAG) Vulkaneifel. (Visenda 2013)

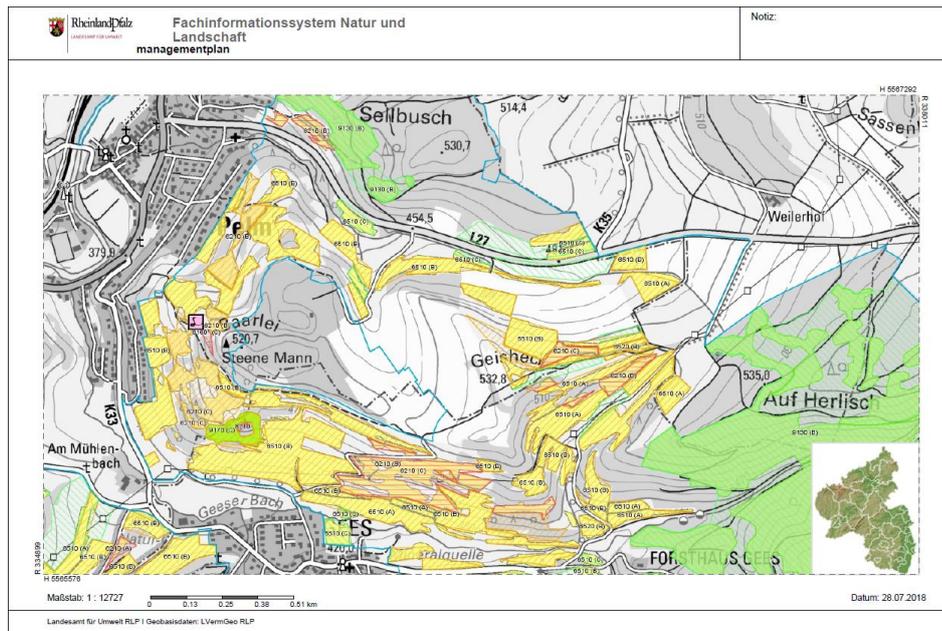


Abbildung 5: FFH-Managementplan im Untersuchungsgebiet [Quelle: LfU]

Für das gesamte FFH-Gebiet „Gerolsteiner Kalkeifel“ werden folgende Tier- und Pflanzenarten sowie ihre Lebensraumsansprüche aufgeführt:

- Luchs: im Wald lebend, scheu, soll im Gebiet vorkommen, aber kein konkreter Nachweis vorhanden
→ Beibehaltung der aktuellen Waldstruktur und Nutzung;
- Wildkatze: lebt überwiegend im Wald, meidet menschliche Nähe, benötigt Wiesen zum Mäusen in geschützter Lage sowie saubere Bäche
→ Erhalt strukturreicher Waldbereiche und ungestörter Wiesen in Waldnähe;
- Bechstein-Fledermaus: jagt im Wald, an Waldbächen, bevorzugt strukturreiche Laub- und Mischwälder mit dichtem Unterbewuchs
→ Erhalt und Entwicklung strukturreicher Laub- und Mischwälder;
- Teich-Fledermaus: bevorzugt gewässerreiche, halboffene Landschaften, jagt aber auch an Waldrändern und über blütenreichen Wiesen
→ Erhalt und Entwicklung gewässerreicher, halboffener Landschaften;
- Großes Mausohr: Jagdhabitat, bevorzugt hallenartige Wälder ohne Naturverjüngung oder ausgeprägte Strauchschicht
→ Erhalt bestehender strukturarmer Hallenwälder bzw. langfristige Entwicklung solcher Waldstrukturen;
- Wimper-Fledermaus: bevorzugt halboffene, parkähnliche oder kleinstrukturierte Landschaften, Waldränder und Gewässer zum Jagen
→ Erhalt und Entwicklung von Streuobstwiesen und kleinstrukturierten Biotopmosaiken;
- Schlingnatter: wechselwarm, auf ungestörte Sonnenplätze angewiesen, die auf den süd-exponierten, strukturreichen, mit Felsen durchsetzten Halbtrockenrasen häufig vorhanden sind, Zufallsfund im Rahmen der Managementplanung;

diese wurde im Untersuchungsgebiet im Bereich der kleinen Abbaugrube westlich der Baarlei kartiert

- Erhalt der strukturreichen Magerwiesen in südexponierter Lage;
- Groppe: auf saubere, sauerstoffreiche Bäche, insbesondere im Bereich der Forellenregion, angewiesen, kommt regelmäßig und häufig vor
 - Erhalt der naturnahen Gewässer 2. und 3. Ordnung;
- Uhu: brüten an steilen Felswänden bei größeren Gewässern, benötigen eine locker bewaldete strukturreiche Landschaft, wie im Gebiet ausgeprägt
 - Erhalt der Steilwände in den Steinbrüchen und der strukturreichen Landschaft;
- Eisvogel: naturnahe Gewässerabschnitte mit geeigneten Habitat-Strukturen sind im Gebiet vorhanden und müssen erhalten werden
 - Erhalt der naturnahen Gewässer 2. und 3. Ordnung. (Visenda 2013)

Im Untersuchungsgebiet kommen an LRT vor (siehe zudem unter 2.2.3.2):

- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*);
- 6520 Berg-Mähwiesen;
- 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco Brometalia*), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen;
- 8160 Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas;
- 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*);
- 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation. (LfU 2018)

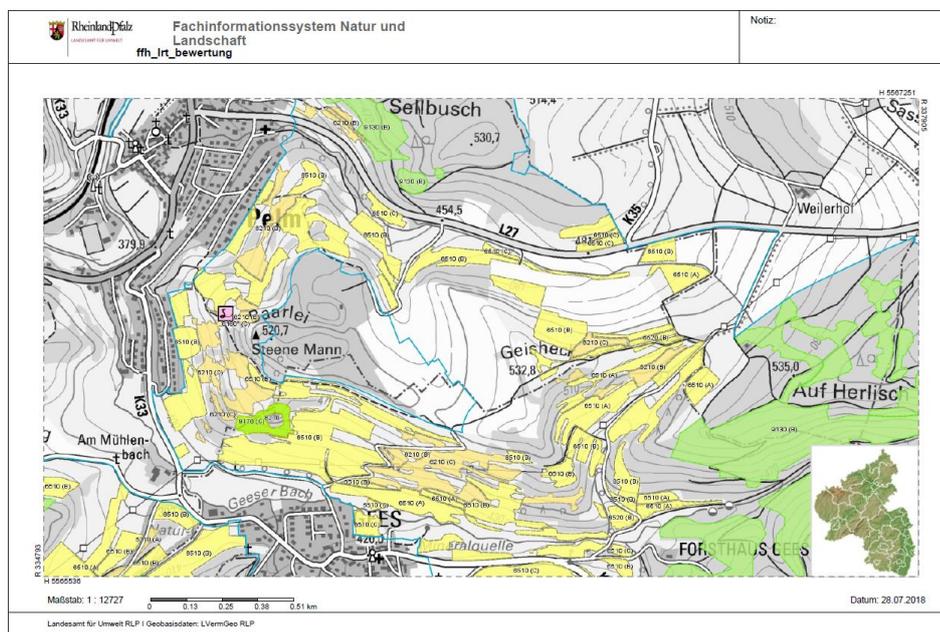


Abbildung 6: FFH-Lebensraumtypen sowie Vorkommen der Schlingnatter im Untersuchungsgebiet [Quelle: LfU]

2.2.3.2 Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotope nach Bundes- und Landesnaturschutzrecht

Im Untersuchungsgebiet liegen keine Schutzgebietsausweisungen gemäß § 22-25 BNatSchG vor.

Das Untersuchungsgebiet liegt vollflächig im **Naturpark Vulkaneifel** (NTP-072-003, Rechtsverordnung (RVO) vom 07. Mai 2010).

Schutzzweck gemäß § 5 der RVO ist es

- „1. die Vulkaneifel mit ihren vulkanischen Zeugnissen, Maaren, Mooren, Bächen, Wiesen, Weiden, Tälern, Bergen, Wäldern und Trockenrasen als großräumiges, einheitliches, für Natur und Landschaft bedeutendes Gebiet zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts zu erhalten oder wiederherzustellen,
2. seine besondere Eignung als naturnaher Raum für nachhaltige Erholung und umweltverträglichen Tourismus einschließlich des Sports zu fördern und zu entwickeln,
3. die charakteristische Vielfalt, Eigenheit und Schönheit der durch vielfältige Nutzungen geprägten Landschaft und ihre Arten- und Biotopvielfalt zu erhalten und zu entwickeln und hierzu eine dauerhaft umweltgerechte Landnutzung anzustreben,
4. auf der Grundlage seiner natürlichen, kulturellen und wirtschaftlichen Qualität über das Zusammenwirken aller Betroffenen und Interessierten unter Einbezug der gewerblichen Wirtschaft einschließlich der Abbaubetriebe, die nachhaltige regionale Wertschöpfung zu erhöhen,
5. die Kultur- und Erholungslandschaft unter Einbeziehung der Land- und Forstwirtschaft zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln sowie
6. insgesamt eine nachhaltige Regionalentwicklung zu fördern.“

Träger des NTP ist die „Natur- und Geopark Vulkaneifel Gesellschaft mbH“, die als Träger öffentlicher Belange in die Planungen einzubinden ist.

Gemäß § 8 der RVO bedürfen alle Handlungen, die nachhaltig negative Auswirkungen auf den Schutzzweck bewirken einer vorherigen Genehmigung durch die Untere Naturschutzbehörde. Folgende Nrn. gehören insbesondere dazu:

- „1. Bauliche Anlagen aller Art zu errichten oder zu erweitern;
2. Gewässer herzustellen, zu beseitigen oder umzugestalten oder Feuchtgebiete sowie Ufer von Gewässern zu verändern oder Uferpflanzen zu beseitigen;
6. Neu- oder Ausbaumaßnahmen von Straßen oder Wegen sowie von sonstigen Verkehrsanlagen durchzuführen, Stellplätze, Parkplätze sowie Sport-, Bade-, Zelt-, Camping- oder Grillplätze oder ähnliche Einrichtungen anzulegen oder zu erweitern;
7. Flächen erstmals aufzuforsten.“

Verbotstatbestände insbesondere hinsichtlich baulicher Anlagen, Wegebau und Einfriedungen sind zu beachten.

Gemäß § 9 der RVO ist § 8 der RVO nicht anzuwenden auf die „ordnungsgemäße Nutzung eines Grundstücks [...] einschließlich des Baues von Wirtschaftswegen ohne Bindemittel [...] sowie auf die von der Naturschutzbehörde angeordneten oder zugelassenen Naturschutzmaßnahmen, [...]“

Das Untersuchungsgebiet liegt weiterhin vollflächig im LSG „Gerolstein und Umgebung“ (07-LSG-7233-013, RVO 25. Januar 1984, zuletzt geändert am 19. Januar 1993).

Gemäß § 3 der RVO ist der Schutzzweck:

- „1. die Erhaltung eines ausgewogenen Naturhaushaltes, der das gesamte Wirkungsgefüge der belebten und unbelebten Landschaftsfaktoren umfasst;
2. die Bewahrung und Pflege der Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes im Bereich der Gerolsteiner Kalkmulde mit dem westlichen Teil der Vulkaneifel;
3. die nachhaltige Sicherung des Erholungswertes;
4. die Verhinderung und Beseitigung von Landschaftsschäden.“

Gemäß § 4 Abs. 1 ist es im LSG ohne Genehmigung der Landespflegebehörde u.a. verboten:

- „1. Basaltlavabrüche oder Lavasandgruben anzulegen oder zu erweitern sowie Betriebssänderungen vorzunehmen, soweit letztere landespflegerische Belange berühren;
2. bauliche Anlagen aller Art zu errichten oder zu erweitern, auch wenn sie keiner Baugenehmigung oder Bauanzeige bedürfen;
6. Steinbrüche, Kies-, Sand-, Ton- oder Lehmgruben oder sonstige Erdaufschlüsse, soweit sie nicht von Ziffer 1 erfasst sind, anzulegen oder zu erweitern;
7. die bisherige Bodengestalt durch Abgraben, Auffüllen oder Aufschütten wesentlich zu verändern oder Fossilien unter Verwendung technischer Hilfsmittel zu sammeln;
8. Gewässer herzustellen, umzugestalten, zu beseitigen oder Ufer zu verändern oder Fischteiche anzulegen;
14. bedeutsame Landschaftsbestandteile, wie Feldgehölze, einzelstehende Bäume oder Baumgruppen, Teiche, Rohr- oder Riedbestände, Uferbewuchs oder Felsen zu beschädigen oder zu beseitigen;
17. Einfriedungen aller Art zu errichten oder zu erweitern;
18. Straßen oder Wege neu zu bauen oder über den bisherigen Umfang hinaus auszubauen;“

Die Genehmigung nach Abs. 1 kann nur versagt werden, wenn die Maßnahme dem Schutzzweck zuwiderläuft und die Beeinträchtigung des Schutzzweckes nicht durch Bedingungen oder Auflagen verhütet oder ausgeglichen werden kann. Das gleiche gilt, wenn ein planerischer Nachweis für im Einzelfall erforderliche Verhütungs- oder Ausgleichsmaßnahmen nicht erbracht wird.

Die Genehmigung nach Abs. 1 wird durch die nach anderen Rechtsvorschriften notwendige behördliche Zulassung ersetzt, wenn die Landespflegebehörde vor der Zulassung beteiligt worden ist und ihr Einverständnis erklärt hat.

Zudem kommen im Untersuchungsgebiet die beiden im Folgenden aufgeführten **Naturdenkmäler** (ND) vor:

- ND-7233-097 RVO über das Naturdenkmal Dolomitfelsen „Geeser Ley“
- ND-7233-063 RVO über das Naturdenkmal „Gipfel der Baarlei“

Gemäß § 2 der RVO ist es untersagt, die ND zu entfernen, zu zerstören oder sonstige Veränderungen vorzunehmen. Ausnahmen vom Verbotstatbestand können in besonderen Fällen von der Unteren Naturschutzbehörde zugelassen werden.

Bei dem ND "Geeser Ley" ist zudem eine forstwirtschaftliche Nutzung zulässig.

Das Untersuchungsgebiet Pelm / Gees umfasst **Bereiche, die nach § 30 BNatSchG bzw. § 15 LNatSchG pauschal gesetzlich geschützt sind**. Diese Biotope wurden vom Land RLP kartiert. Diese Gebiete sind in nachfolgend tabellarisch aufgeführten Biototypen (BT) enthalten (rund 67,8ha). Großteils stellen sie gleichzeitig nach FFH-RL geschützte LRT dar.

LRT Fläche in ha	Objektname	Gebietsname	Lebensraumtyp
6510 10,9677	BT-5706-0403-2011	Magerwiesen südlich Baarlei	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
6510 9,9641	BT-5706-0171-2011	Mähweiden W der Baarlei-Lavagrube	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
6510 3,50	BT-5706-0154-2011	Wiesen entlang des Geeser Baches	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
6510 2,80	BT-5706-0419-2011	Glatthaferwiesen südöstlich Geißhecke	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
6210 4,6950	BT-5706-0409-2011	Magerrasenbrachen südwestlich Geißhecke	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen
6210 3,7816	BT-5706-0391-2011	Magerwiese südwestlich Baarlei	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen
6510 3,1376	BT-5706-0138-2011	Wiesen „Unter der Geisheck“ bei Pelm	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
6510 1,800	BT-5706-0131-2011	Wiesen entlang der L27 bei Berlingen	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
6510 2,6358	BT-5706-0371-2011	Magerwiesenbrache südlich Geißhecke	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
6510 2,4069	BT-5706-0425-2011	Magerwiesen auf der Geißhecke	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

LRT Fläche in ha	Objektname	Gebietsname	Lebensraumtyp
6210 2,0159	BT-5706-0387-2011	Kalkmagerrasen westlich Baarlei	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen
6510 1,9706	BT-5706-0134-2011	Wiese an der Zufahrt zur Lavagrube Baarlei	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
6210 1,8575	BT-5706-0363-2011	Halbtrockenrasen südlich Geißhecke	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen
6510 1,8028	BT-5706-0170-2011	Fettwiesen N der Baarlei-Lavagrube	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
6510 1,2822	BT-5706-0142-2011	Wiese „Hinter Berlingerberg“ bei Gees	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
6210 1,2503	BT-5706-0146-2011	Verbuschende Kalkmagerrasen Geißheck	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen
6210 0,3416	BT-5706-0379-2011	Kalkmagerrasenfragmente südwestlich Seiderath	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen
6510 1,0379	BT-5706-0218-2011	Wiese S der L27 Richtung Kirchweiler	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
6210 0,9158	BT-5706-0145-2011	Kalkmagerrasen E Geißheck	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen
6510 0,8985	BT-5706-0132-2011	Wiese S der L27 bei Berlingen	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

LRT Fläche in ha	Objektname	Gebietsname	Lebensraumtyp
6510 0,8963	BT-5706-0172-2011	Fettwiese W der Baarlei-Lavagrube	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
6510 0,8896	BT-5706-0126-2011	Wiesen „Ober der Langenfuhr“ NE Geißhecke	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
6510 0,8255	BT-5706-0152-2011	Magerwiese „Auf Berlingerberg“ bei Gees	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
6520 0,7585	BT-5706-0151-2011	Magerwiesen „In der Fortwies“ bei Gees	Berg-Mähwiesen
6210 0,6209	BT-5706-0401-2011	kleine Kalkmagerrasen W und S Baarlei an alter Lavagrube	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen
6510 0,4741	BT-5706-0155-2011	Magerwiesen oberhalb Geeser Bach	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
6510 0,3995	BT-5706-0393-2011	Glatthaferwiese am Baarlei	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
6520 0,3806	BT-5706-0212-2011	Magerwiese „Ober der Langenfuhr“ NE Geißhecke	Berg-Mähwiesen
6210 0,3416	BT-5706-0397-2011	Kalkmagerrasen südwestlich Baarlei	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen
6510 0,3026	BT-5706-0216-2011	Magerwiese „Vor Huhlaichen“ bei Gees	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
6510 0,2645	BT-5706-0137-2011	Wiese „Auf Michels“ zwischen Berlingen und Pelm	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
6510 0,2550	BT-5706-0158-2011	Obstwiese N Geeser Bach	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

LRT Fläche in ha	Objektname	Gebietsname	Lebensraumtyp
6510 0,1878	BT-5706-0156-2011	Fettwiesenbrache N Geeser Bach	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
6210 0,4938	BT-5706-0383-2010	Kalkmagerrasen am Baarlei	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen
	BT-5706-0377-2010	Bachlauf nördlich Baarlei	Mittelgebirgsbach (<i>Alnenion glutinosae</i>)
	BT-5706-0411-2010	Geeser Bach bei Gees	Mittelgebirgsbach (<i>Glycerio-Sparganion</i> Fragment- ges)
9170 1,4592	BT-5706-0389-2010	Eichen- Hainbuchenwald südlich Baarlei	Labkraut-Eichen- Hainbuchenwald Galio- Carpinetum
8160 0,2395	BT-5706-0385-2010	Kalkschutthalde an der Baarlei	Kalkhaltige Schutthalden der col- linen bis montanen Stufe Mittel- europas
8210 0,0996	BT-5706-0160-2011	Dolomitfelsen an der Baarlei bei Gees	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegeta- tion

Tabelle 1: Geschützte Biotope gemäß § 30 LNatSchG bzw. größtenteils gleichzeitig geschützte Lebensraumtypen nach FFH-RL [Quelle: LANIS]

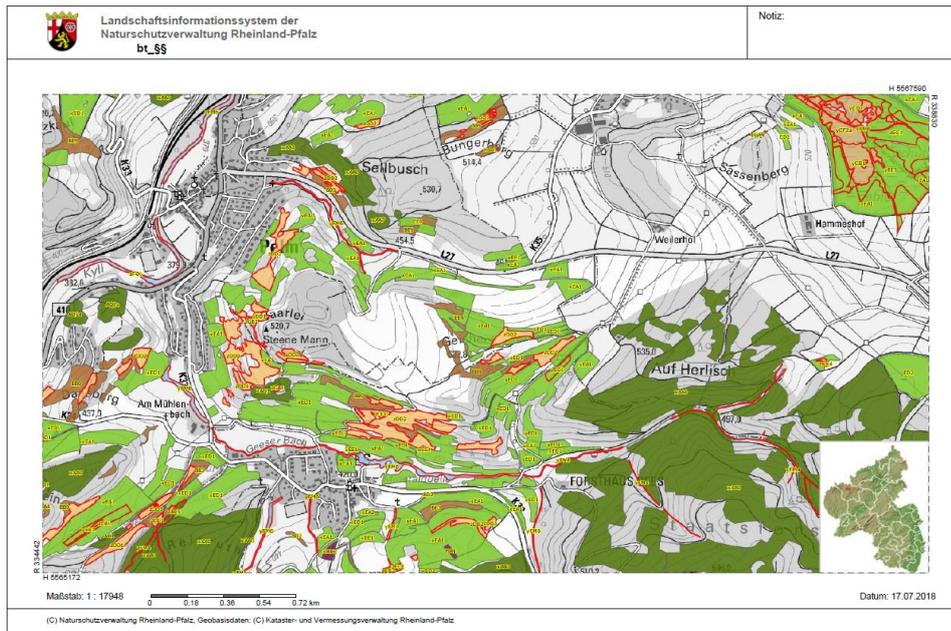


Abbildung 7: Geschützte Biotope im Untersuchungsgebiet [Quelle: LANIS]

2.2.3.3 Gewässer

Im Untersuchungsgebiet fließen mehrere Gewässer dritter Ordnung mit Entwässerung in die Kyll. Das sind zum einen der Henkersbach im Norden und zum anderen der Geeser Bach im Süden des Untersuchungsgebietes. Im Untersuchungsgebiet ist die Gewässergüte am Geeser Bach vorrangig gering belastet.

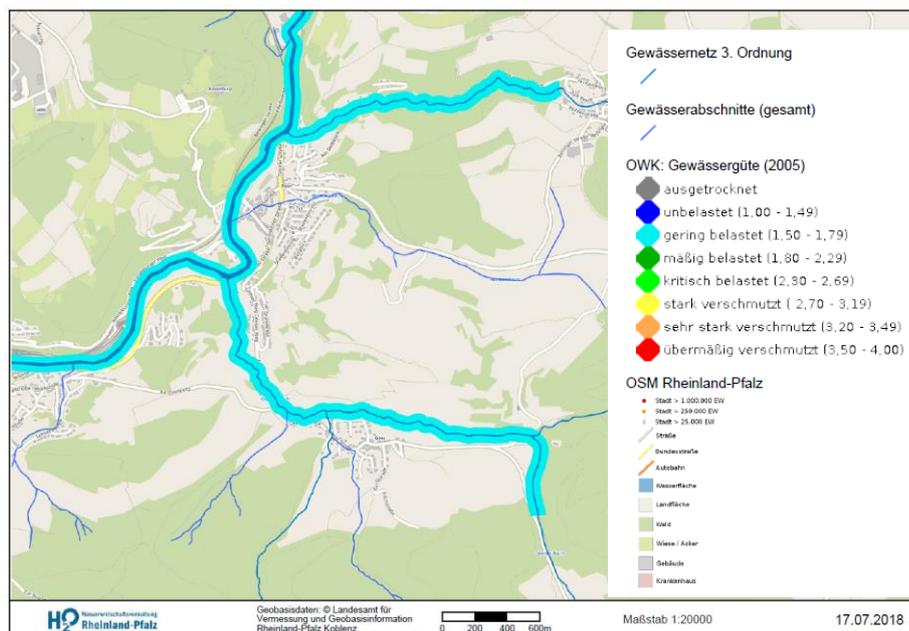


Abbildung 8: Gewässergüte im Untersuchungsgebiet [Quelle: Wasserwirtschaftsverwaltung]

Grundwasserlandschaften:

Das Untersuchungsgebiet ist durch Devonische Kalksteine, Quartäre Magmatite, Buntsandsteine und Devonische Schiefer- und Grauwacken charakterisiert. Die Quartären Magmatite und Devonischen Kalksteine bilden dabei den dominierenden Untergrund und sind nur im Süden durch Devonische Schiefer- und Grauwacken ersetzt, wo auch ein kleiner Bereich an Buntsandstein vorliegt.

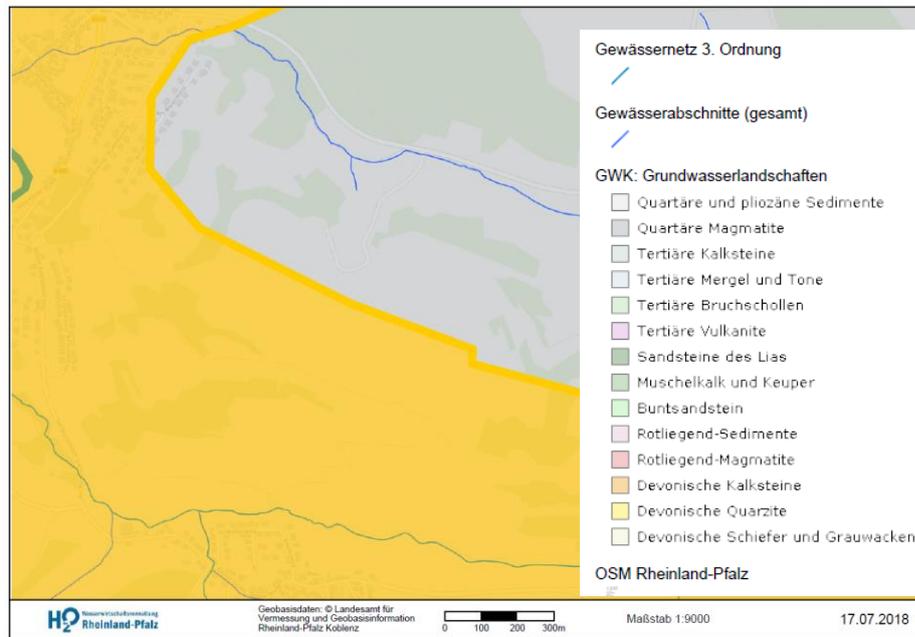


Abbildung 9: Grundwasserlandschaft im Untersuchungsgebiet
 [Quelle: Wasserwirtschaftsverwaltung]

Mineralwassereinzugsgebiete:

Als Folge des Vulkanismus gibt es im Gebiet zahlreiche natürliche Mineralquellen, so auch im Geeser Bachtal. Das Untersuchungsgebiet liegt großflächig im Mineralwassereinzugsgebiet „Gerolstein, innen“. (Wasserwirtschaftsverwaltung 2018)

2.2.3.4 Abiotische Faktoren

Klima:

mäßig kühles bis kühles, niederschlagsreiches, maritim geprägtes Mittelgebirgsklima

Mittlere Jahresniederschläge:

939mm

Mittlere Jahrestemperatur:

6,6°C

Geologie:

Im Bereich des südlichen Untersuchungsraums liegen die Schichten des Oberems der Eifler Nord-Süd-Zone aus dem Übergangsbereich vom Unterdevon zum Mitteldevon vor. Sie bestehen aus Ton-, Silt- und Sandstein sowie Mergel-, Kalk- und Kalksandstein, wobei der Kalkgehalt zum Hangende hin zunimmt.

Zum Nordosten des Untersuchungsgebietes hin sind vermehrt Schichten aus dem tertiären Vulkanismus vorzufinden.

In den Bachauen des Geeser Bachs und des Henkersbachs sind quartäre Terrassen- und Auensedimente (Alluvium) zu finden. (Visenda 2013)

2.2.3.5 Boden

Die Schutzwürdigkeit des Bodens ergibt sich durch seine natürliche Fruchtbarkeit als Produktionsstandort für die Land- und Forstwirtschaft sowie als Lebensraum für wildlebende Pflanzen- und Tierarten. Böden sind für die Regulierung des Wasserhaushaltes unersetzlich und besitzen natürliche Puffer- und Filterfunktionen für das Grundwasser, die Bodenorganismen und den Bewuchs gegenüber Schadstoffen. Werden Böden mechanischen Belastungen (Verdichtungen und Versiegelungen) oder Veränderungen des Wasserpotentials ausgesetzt, reagieren Böden empfindlich und können ihre Funktionen nicht mehr oder nur noch eingeschränkt erfüllen.

Erdgeschichte: Im Verfahrensgebiet sind Fossilien, fossilienführende Schichten (Mitteldevon, Eifelium und Giventium, ca. 390 Millionen Jahre alt) und vulkanische Erzeugnisse der Erdgeschichte (Quartär, Pleistozän) bekannt.

Da die Böden völlig unterschiedliche Entstehungsgeschichten und geomorphologische Entwicklungsgeschichten haben, hat sich eine breite Palette an Bodentypen entwickelt: In den Unterdevon-Schichten sind es je nach Lage Braunerden, Parabraunerden und Pseudogleye, auf den Hochflächen und in Hanglagen Ranker. In den mitteldevonischen Kalkmulden sind es basenreiche Braunerden bis hin zu Skelettböden (Rendzinen). Im Buntsandstein finden sich wieder saure Braunerden, Parabraunerden, Podsole und Ranker. Auf den quartären Vulkaniten aus Lava, Basalt, Schlacken und Tuffen sind wieder basenreiche Braunerden bis hin zu eutrophen Rankern ausgebildet.

Die Erosionsanfälligkeit von Böden wird im Wesentlichen bestimmt durch

- Klima: Menge der Jahresniederschläge und deren Verteilung;
- Bodenbeschaffenheit: steigender Feinsand- oder Lehmanteil führt zu höherer Anfälligkeit;
- Relief: je stärker die Hangneigung, desto höher die Anfälligkeit.

Auch die Gefährdung von Bodenökosystemen gegenüber Veränderungen der bestehenden natürlichen Standortfaktoren durch mechanische Belastungen (Verdichtung, Über- und Umlagerung), Rodung von Vegetationsflächen in erosionsgefährdeten Lagen, Versiegelung mit bituminösen Bindemitteln o.ä. und Entwässerung von Feuchtstellen müssen berücksichtigt werden.

Teilweise sind die bodenerosionsgefährdeten Flächen im Untersuchungsgebiet bewaldet bzw. verbuscht oder als Grünland genutzt. Da die vorherrschenden Bodenarten Sand und Lehm sind, ist davon auszugehen, dass die ackerbaulich genutzten Flächen in Hanglagen von über 4% gegenüber Bodenabtrag gefährdet sind. Hiervon sind die Ackerflächen auf der

Baarlei sowie die Flächen am Nordhang besonders betroffen. Etwa zwei Drittel der Offenlandbereiche im Untersuchungsgebiet wurden im Erosionskataster als „stark erosionsgefährdet“ und etwa ein Viertel als „erosionsgefährdet“ eingestuft. Auch der Abbaubetrieb liegt in Flächen die als „stark erosionsgefährdet“ eingestuft sind. Ein Großteil der Offenlandflächen, die als „stark erosionsgefährdet“ klassifiziert sind, sind durch Grünlandnutzung so bewirtschaftet, dass die Bodenerosion im Vergleich zu ackerbaulich genutzten Flächen sehr gering gehalten wird. Wälder oder Grünländer in Hanglagen dienen ebenfalls als Erosionsschutz.

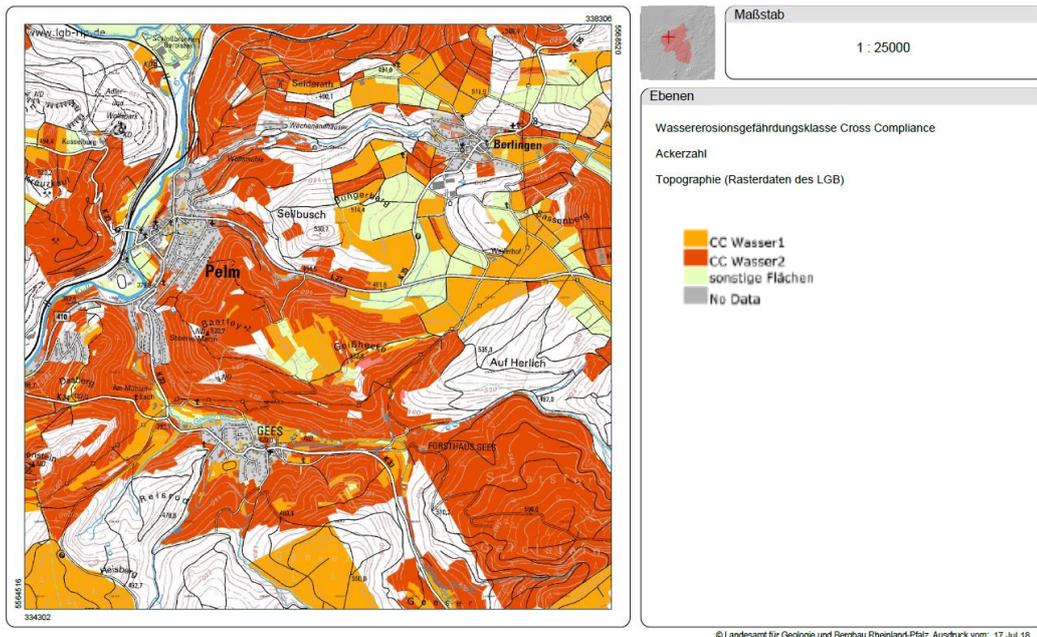


Abbildung 10: Wassererosionsgefährdungsklasse im Untersuchungsgebiet [Quelle: LGB]

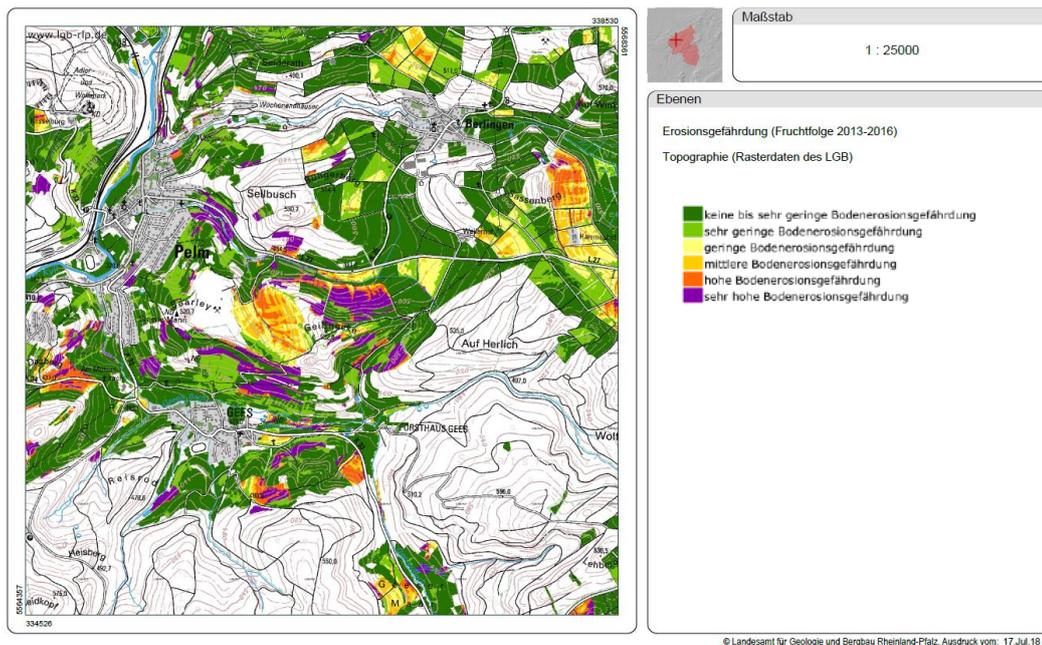


Abbildung 11: Bodenerosionsgefährdung im Untersuchungsgebiet [Quelle: LGB]

2.2.3.6 Naturräumliche Gliederung

Der nördliche und der nordwestliche Bereich des Untersuchungsgebiets liegen in der Gerolsteiner Kalkmulde (276.90).

Die Gerolsteiner Kalkmulde ist u.a. durch starke Reliefunterschiede und zahlreiche dolomitische Felsbildungen und vulkanische Formen geprägt (LANIS 2018). Es liegen Geländehöhen zwischen 380m ü. NN im Kylltal und bis zu 532m ü. NN auf der Baarlei. Durch Gesteinsabbau wurde das Relief in Teilen der Einheit verändert.

Der südliche und südöstliche Bereich liegt in der Einheit „Prümscheid“ (277.20).

Die Prümscheid wird gebildet durch einen in Südwest-Nordost-Richtung streichenden Quarzitücken, der durch ein weitverzweigtes Netz meist naturnaher Neben- und Quellbäche von Lieser und Kyll intensiv gegliedert ist. Im Norden ist der Quarzit durch markante Basalt- und Lavakegel (hier die Baarlei) sowie kleine Trockenmaare (Standortschießanlage Gees) unterbrochen. In Teilbereichen sind die Vulkankegel dem Gesteinsabbau in Lava- und Basaltgruben unterworfen. (LANIS 2018)

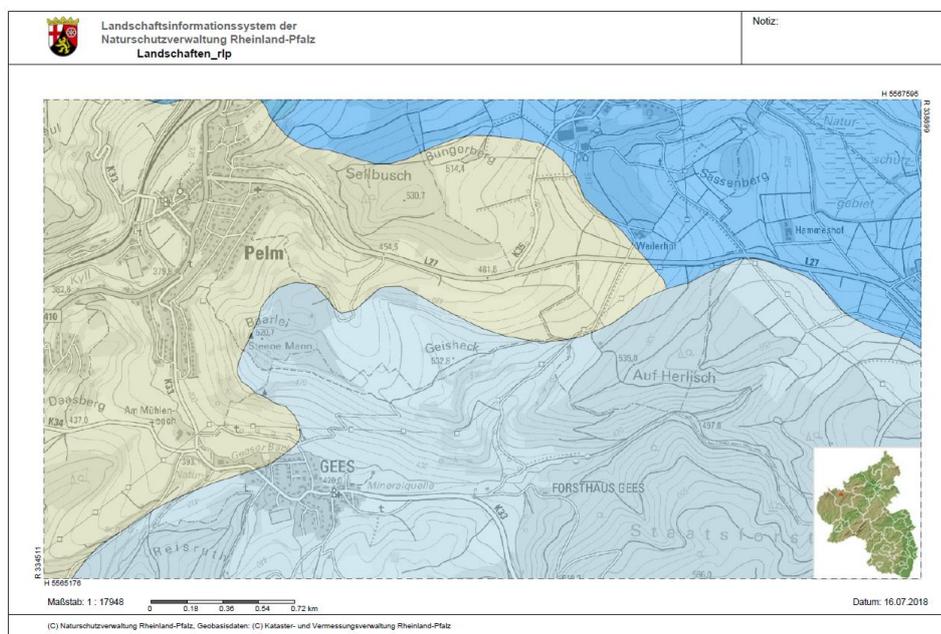


Abbildung 12: Landschaften im Untersuchungsgebiet [Quelle: LANIS]

2.2.3.7 Kulturelles Erbe

In dem Verfahrensgebiet befinden sich mehrere archäologische Fundstellen. Die Gemeinden Pelm und Gees im Kylltal in der Vulkaneifel sind zum einen geprägt von starken Reliefunterschieden durch die tiefen Taleinschnitte, die besonderen geologischen Verhältnisse (mitteldevonische Kalke, tertiären Vulkanismus) und die geringe Intensität landwirtschaftlicher Nutzung bis hin zum Brachfallen von Flächen. Andererseits ist die Region durch ihre klimatische und verkehrstechnische Gunstlage alter Siedlungsraum, der sich in z.T. beeindruckenden Zeugnissen noch in der Landschaft zeigt.

Nachfolgend eine Auflistung der im Untersuchungsraum vorgefundenen Kulturlandschaftsteile und deren Bedeutung für den Landschaftsraum:

- Schützenstellungen: An mehreren exponierten Punkten im Verfahrensgebiet und im Untersuchungsgebiet auf der Westseite der Baarlei bei Pelm;
- Schützengraben (Laufgräben): liegen an der Westseite der Baarlei bei Pelm vor;
- Ackerterrassen: Ackerterrassen oder Terrassenäcker finden sich noch gut erkennbar rund um die Baarlei. Sie befinden sich in Hanglagen und bestehen aus mehreren, mehr oder weniger parallel zur Höhenlinie verlaufende Hangstufen. (Visenda 2013)

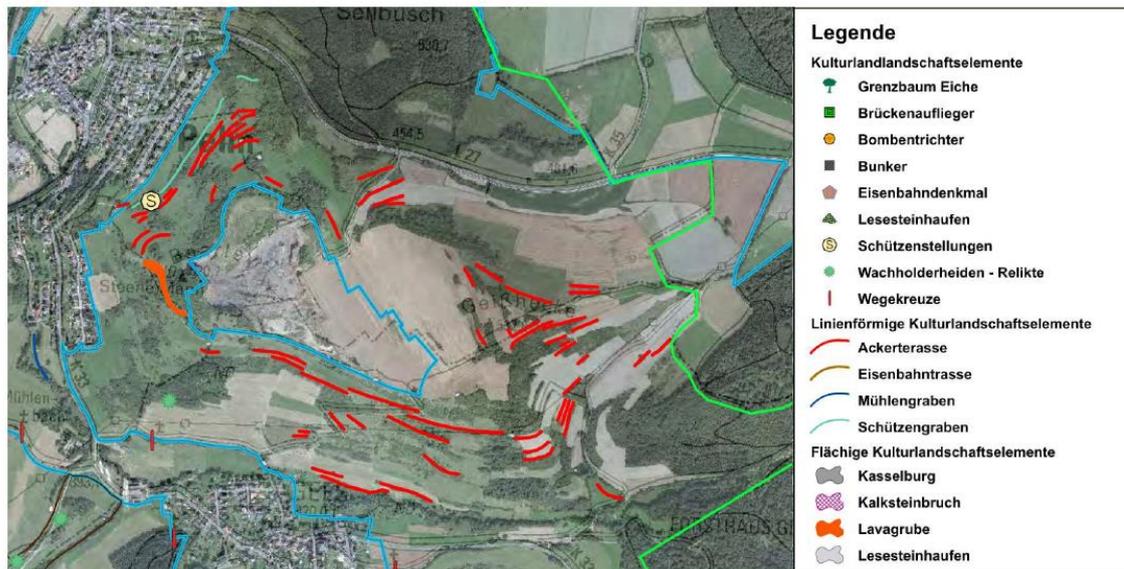


Abbildung 13: Kulturlandschaftselemente im Untersuchungsgebiet [Quelle: Visenda]

2.2.3.8 Besonderheiten

Das Gebiet befindet sich vollflächig im „Natur- und Geopark Vulkaneifel“, der 2004 die UNESCO-Anerkennung als Global Geopark erhielt. Ein Geopark ist eine geschützte Region, die Phänomene spezieller geologischer Signifikanz, Seltenheit oder Schönheit enthält. Die Zielsetzung liegt insbesondere in der „dauerhaften Aufgabe, dieses Mosaik aus Geo- und Kulturlandschaft zu erhalten und aktiv an Lösungen mitzuwirken, um diesen Teil des erdgeschichtlichen Erbes sowie der Kulturlandschaft lebendig zu erhalten.“ (Geopark Vulkaneifel 2018)

2.2.4 Auswertung vorhandener und in Aufstellung befindlicher Planungen und Erhebungen

2.2.4.1 Raumplanerische Vorgaben

Das Verfahrensgebiet Pelm / Gees gehört nach dem Landesentwicklungsprogramm (LEP) IV keiner landesweit bedeutenden historischen Kulturlandschaft an. Das Gebiet liegt vollflächig im vulkanisch geprägten Landschaftsbestandteil von RLP und hat laut RROP eine besondere Funktion als Wohnungs-, Freizeit- und Erholungsort.

Das Verfahrensgebiet beinhaltet einige FFH-Gebiete und VSG. Alle vorhandenen, für den Artenschutz bedeutsamen BT und Standortpotentiale sollten erhalten bleiben. Eine Siche-

rung wie auch Verbesserung und Aufwertung der Landschaft als Lebensraum für Lebensgemeinschaften sollte erfolgen. Nach dem LEP IV gehört das gesamte Gebiet um Gerolstein, also auch das Verfahrensgebiet Pelm / Gees, zu den landesweit bedeutsamen Bereichen zur Sicherung des Grundwassers. Das Verfahrensgebiet speziell ist ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz. Als Vorrangfläche für die Rohstoffgewinnung wurde im Untersuchungsgebiet der Bereich bei der Lavagrube Pelm 2 auf der Baarlei dargestellt.

Im Rahmen des verfahrensgegenständlichen Flurbereinigungsverfahrens sollen die Ziele und Grundsätze des verbindlichen RROP der Region Trier (ROPI) beachtet bzw. berücksichtigt werden.

Außerdem soll der in Neuaufstellung befindliche Entwurf des Regionalplans (ROPneu/E) berücksichtigt werden. (Im Sinne des § 4 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG) i.V.m. § 3 Abs. 1 Nr. 4 ROG)

Durch den Beschluss der Regionalvertretung vom 10. Dezember 2013 mit dem der Gesamtplanentwurf des RROP zur Anhörung freigegeben wurde (Beteiligung der Träger öffentlicher Belange ist von Ende Februar bis Ende Mai 2014 durchgeführt worden), handelt es sich bei den in Aufstellung befindlichen Zielen der Regionalplanung um sonstige Erfordernisse der Raumordnung im Sinne des o. g. § 3 Abs. 1 Nr. 4 ROG.

Auf der Grundlage des noch rechtswirksamen Raumordnungsplans aus 1985 einschließlich der Teilfortschreibungen aus 1995 sowie der Darstellungen des Entwurfs zur Neuaufstellung des RROP lassen sich für das Gebiet die im Folgenden aufgeführten Aussagen ableiten:

- Den Gemeinden Pelm und Gees wurden die Funktionen Wohnen, Erholung und Freizeit zugewiesen;
- Das Verfahrensgebiet gehört zu regional bedeutsamen Grundwasservorkommen von besonderer Bedeutung und ist daher als Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz eingestuft. Bei konkurrierenden Nutzungsanforderungen in den Vorbehaltsgebieten für den Grundwasserschutz ist den Belangen der Wasserwirtschaft besonderes Gewicht beizumessen, d.h., dass im Einzelfall zu prüfen ist, inwieweit diese Nutzungen mit dem Schutz des Grundwassers und der Sicherung der Wasserversorgung zu vereinbaren sind. Beeinträchtigungen des Grundwassers und der Trinkwasserversorgung sollen vermieden werden. Eine an den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis orientierte landwirtschaftliche Nutzung und eine ordnungsgemäße Forstwirtschaft im Sinne des Landeswaldgesetzes werden als vereinbar mit den fachlichen Zielen zum langfristigen Grundwasserschutz angesehen;
- Auf mehreren Flächen im Verfahrensgebiet wurden Vorrangflächen für die Rohstoffgewinnung eingerichtet, so auch auf der Baarlei. Das Abbaugelände sowie die sich östlich anschließende Fläche wurden als Vorranggebiet für die Rohstoffsicherung dargestellt und der sich nördlich hieran anschließende Bereich bis zur L 27 als Vorbehaltsgebiet für die Rohstoffsicherung.

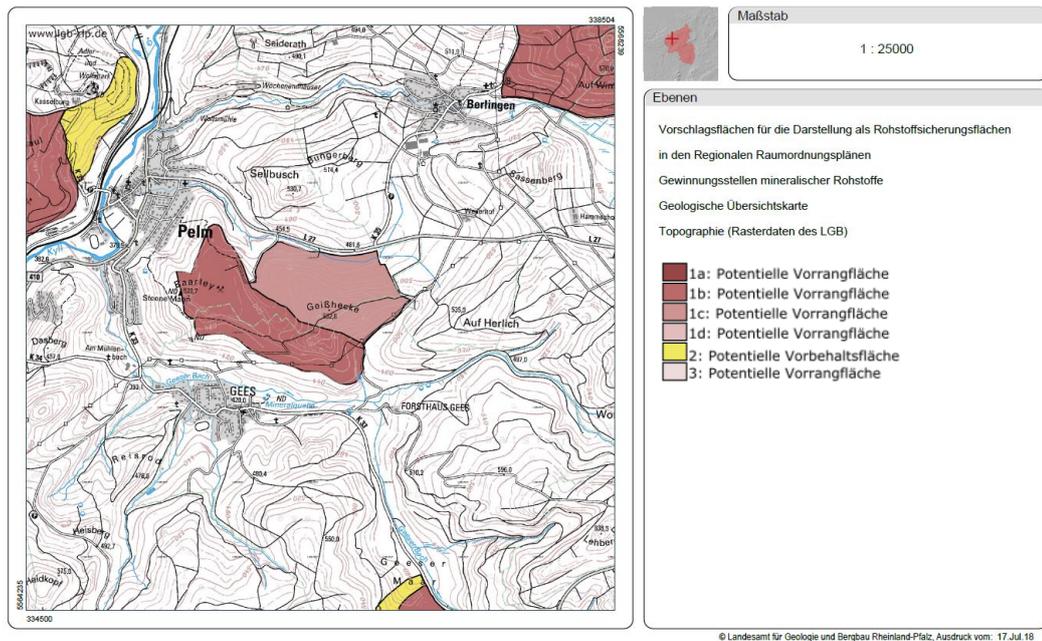


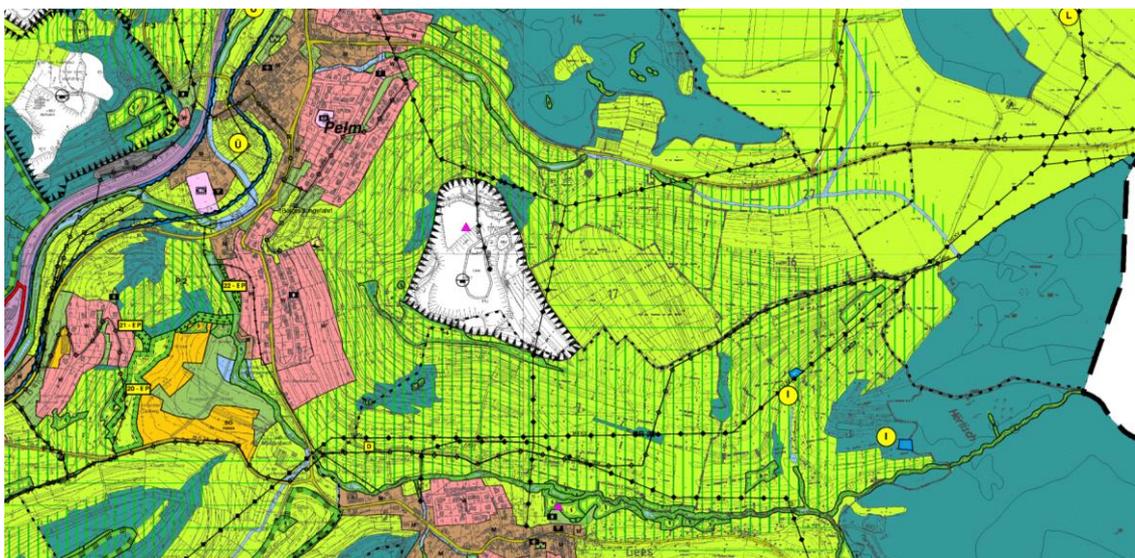
Abbildung 14: RROP im Untersuchungsgebiet [Quelle: LGB]

2.2.4.2 Landschaftsplan und Flächennutzungsplan

Auf Ebene der Landschaftsplanung (LP) wurde eine flächendeckende Bestandserfassung und Bewertung im Jahr 1997, mit Ergänzungen aus dem Jahr 1998, von der FÖA Landschaftsplanung GmbH durchgeführt. Es wurden im Landschaftsplan u.a. Aussagen über abiotische Faktoren wie Boden, Oberflächen- und Grundwasser, Klima sowie Arten und Lebensgemeinschaften (Lebensräume, Vegetation und Tierwelt) erarbeitet. Folgende Ziele sind u.a. formuliert worden:

- Schutz vor Bodenerosion: In den Bereichen hoher Erosionsgefährdung durch Wasser (Bereiche mit $> 9\%$ Hangneigung und Überschwemmungsgebiete) sind Wald und Grünland zu erhalten. Zur Vermeidung von Bodenerosion sollten Aufforstungsbereiche in den stark erosionsgefährdeten Bereichen gewählt werden. Umwandlung von Acker in Grünland oder Wald würde in diesen Bereichen den Erosionsschutz am effizientesten gewährleisten;
- (Passiver) Immissionsschutz: Zielsetzung ist ein ökologisch orientierter naturnaher Waldbau; Sukzessiver Umbau von nadelholzdominierten in Laub- oder Mischwald sind dafür geeignete Maßnahmen;
- Erhalt naturnaher Gewässerabschnitte sowie Sicherung und Entwicklung des Selbstreinigungsvermögens der Bäche;
- Verbesserung des Retentionsvermögens im besiedelten Bereich (Versickerungsvermögen von Niederschlagswasser möglichst breitflächig: Filterreinigung der belebten Bodenzone; Entsiegelung; Begrünung von Dachflächen);
- Verbesserung der Abflussretention (= Verringerung des Direktabflusses) in landwirtschaftlich genutzten Bereichen;
- Verringerung des Eintrages in die Gewässer (Erhalt und Entwicklung von Randstreifen aus nicht beweidetem extensivem Grünland oder standorttypischen Gehölzen entlang der Gewässer). Innerhalb der Überschwemmungsbereiche ist Acker

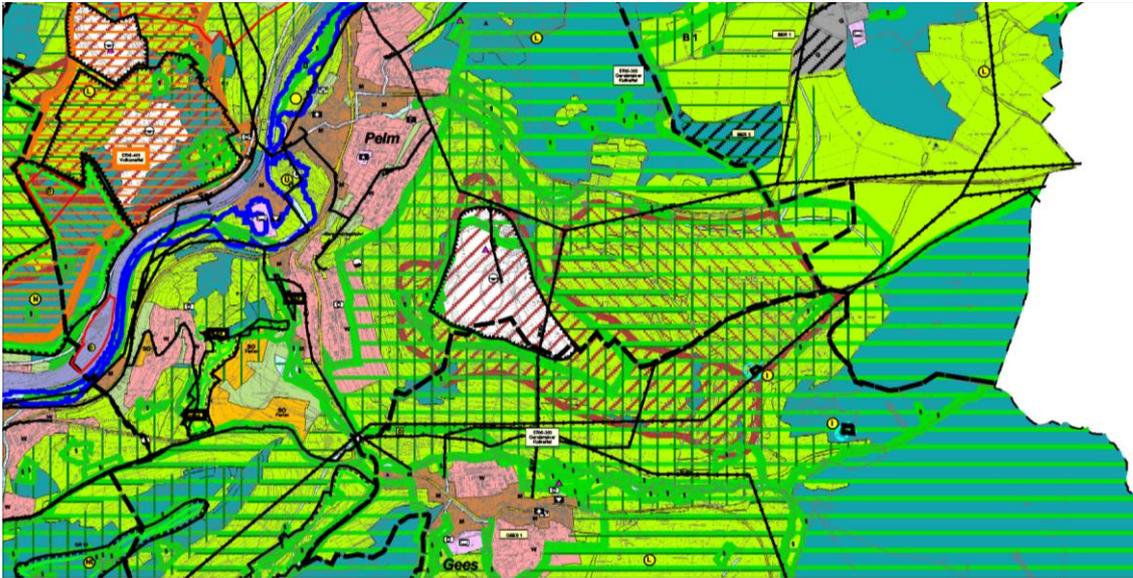
- zur Verringerung des Nähr- und Schadstoffeintrags in extensiv genutztes Grünland umzuwandeln;
- Offenhaltung der Überschwemmungsgebiete von Bebauung und jeglicher Einengung;
 - Konzentration extensiver Nutzungsformen in den Bereichen mit verschmutzungsempfindlichen Grundwasserleitern;
 - Erhalt und Verbesserung der Gewässergüte der Oberflächengewässer.
 - Restriktionen hinsichtlich Flächennutzungen mit Emissionsrisiken für das Grundwasser;
 - Entsiegelung versiegelter Flächen im Rahmen der Möglichkeiten; Möglichkeiten zur Versickerung sind auszuschöpfen;
 - Begrenzung der Abgrabungstätigkeit aufgrund der hohen Verschmutzungsgefährdung des Grundwassers im Bereich der Dolomite und Vulkanite, Regelung der Folgenutzung insbesondere im Hinblick auf das Einbringen von Fremdmaterialien.
 - Freihaltung der Talräume von emittierenden Nutzungen;
 - Sicherung und Entwicklung von innerörtlichen Frischluftproduktionsflächen;
 - Erhalt der Wälder (aufgrund ihrer hohen Bedeutung für Luftfilterung und Temperatureausgleich);
 - Erhaltung des vorhandenen Landschaftscharakters, insbesondere durch Sicherung der vorhandenen erlebniswirksamen Magerwiesen und Halbtrockenrasen (Offenhaltung, Pflege). (FÖA Landschaftsplanung GmbH 2018)



Bestand	Flächendarstellung	Bestand	Flächendarstellung	Rechtsgrundlagen
Art der baulichen Nutzung				
	Wohnbauflächen	Wasserflächen		
	Gemischte Bauflächen		Wasserflächen inkl. Gewässer- randstreifen	Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 27.08.97 (BGBl. I S. 2141), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes über die Errichtung eines Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung sowie zur Änderung bauleistungsrechtlicher Vorschriften vom 15.12.97 (BGBl. I S. 2902), berichtigt am 18.01.1998 (BGBl. I S. 137)
	Gewerbliche Baufläche		Überschwemmungsgebiet	Baunutzungsverordnung (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23.01.90 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes zur Erleichterung von Investitionen und der Ausweisung und Bereinigung von Wohnbaufläch v. 22.04.93 (BGBl. I S. 466)
	Sondergebiete	Flächen für Aufschüttungen un Abgrabungen		
	Adler- und Wolfspark Kasselburg		Abbauflächen	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 14.05.1990 (BGBl. I S. 880), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19.10.98 (BGBl. I S. 3178)
	Berufsschule		Abbauflächen, gepl. Erweiterung (nachrichtlich nach Angaben des Bergamtes)	Verkehrsmittelgesetz (VStättG) vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 20.12.1976 (BGBl. I S. 3574)
	Campingplatz		Vorrangflächen für Rohstoff- gewinnung	i. d. F. der Bekanntmachung vom 12.03.1987 (BGBl. I S. 889), zuletzt geändert durch Art. 6 des Gesetzes zur Änderung des BauGB und zur Neuordnung des Rechts der Raumordnung (BGBl. I S. 2110) v. 18.08.97, insbesondere die "8 u. 9a. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 18.04.94 (BGBl. I 1994 S. 854), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.06.97 (BGBl. I S. 1452)
	Ferienhausgebiet		Vorbehaltsflächen für Rohstoff- gewinnung	Raumordnungsgesetz (ROG) i. d. F. des Artikels 2 des Bau- und Raumordnungsgesetzes 1998 - BauROG vom 18.08.1997 (BGBl. I S. 2081), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes über die Errichtung eines Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung sowie zur Änderung bauleistungsrechtlicher Vorschriften vom 15. Dezember 1997 (BGBl. I S. 2902).
	Freizeit und Erholung	Flächen für die Landwirtschaft		
	Gewerbe: Bau- und Möbelmarkt		Flächen für Acker oder Grünland	Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i. d. F. vom 12.11.1998 (BGBl. I S. 1895) Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LbauO) vom 24.11.98 (GVBl. 1998 S. 365)
	Hotel		Aussiedlerhof / Vollerwerbsbetrieb in Ortlagen	Gemeindeordnung Rheinland-Pfalz (GemO) in der Fassung vom 31.01.1994 (GVBl. S. 153), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 06.07.1998 (GVBl. S. 171)
	Jugendherberge		Waldflächen	Landespflegegesetz Rheinland-Pfalz (LPfG) vom 05.02.1979 (GVBl. S. 30), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.06.1994 (GVBl. S. 280)
	Landschulheim		Aufforstungsgewanne und -blöcke	Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LNSG) vom 14.12.90 (GVBl. 1991, S. 11), zuletzt geändert durch Gesetz vom 05.04.1996 (GVBl. S. 69)
	Militärische Flächen		Schutzgebiete un Schutzobjekte	Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LNSG) vom 01.08.1977 (GVBl. S. 273), geändert durch das 6. Landesgesetz zur Änd. des Landesstraßengesetzes für Rheinland-Pfalz vom 20.07.98 (GVBl. S. 203)
	Mineralwassergewinnung		Pauschalschutz nach §24 LPfG	Landesgesetz zum Schutz und zur Pflege der Kulturdenkmäler (DSchPHG Denkmalschutz- und Pflegegesetz) vom 23.03.1978 (GVBl. S. 159), zuletzt geändert durch Landesarchivgesetz vom 05.10.1990 (GVBl. S. 277)
	Reitanlage		Naturschutzgebiet	Verfahrensvermerk FPLAN Dieser Flächennutzungsplan ist gem. § 2 (1) des Baugesetzbuches in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.08.1997 durch Beschluß des Verbandsgemeinderates vom 22.02.2000 aufgestellt worden. Dieser Flächennutzungsplan ist gem. § 6 (1) des Baugesetzbuches in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.08.1997 mit Verfügung vom Daun, den
	Windkraftanlage		Naturpark	Diese Flächennutzungsplanänderung hat gem. § 3 (2) des Baugesetzbuches in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.08.1997 in der Zeit vom 04.04.2000 bis 04.05.2000 öffentlich ausgelegen. Gerolstein, den
	Wochenendhausgebiet		Landschaftsschutzgebiet	Bürgermeister
Flächen für den Gemeinbedarf				
	Flächen für den Gemeinbedarf		Flächenhaftes Naturdenkmal	Bürgermeister
	Krankenhaus		Grundwasserschutzgebiet Zone I	Dieser Flächennutzungsplan ist gem. § 6 (1) des Baugesetzbuches in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.08.1997 am ortsüblich erfolgt. Gerolstein, den
	Schule		Grundwasserschutzgebiet Zone II	G e n e h m i g t.
	Kindergarten		Grundwasserschutzgebiet Zone III	Bürgermeister
	Kirche und kirchl. Zwecken dienende Gebäude	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege un zur Entwicklung der Landschaft		
	Dorfgemeindehaus		Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	BP = Bauleitplanung Str = Straßenplanung PB = Flurbereinigung
	Sportplatz		Gebiet mit besonderer Funktion / Vorranggebiet Ökointerierung	Bezeichnung siehe Text Anhang
	Spielplatz		Offenhaltung vordringlich	
	Hallenbad		Umgebungsschutz / Reliefschutz: Maare und Vulkane der Eifel	
	Freibad	Regelungen für die Sta iterhaltung un den Denkmalschutz		
	Feuerwehr		Kulturdenkmalschutz (Ensemble)	
	Jugendhaus		Einzelkulturdenkmal	
	öffentliche Verwaltung	Sonstige Darstellungen		
Verkehrsflächen				
	Überörtliche Straßen und örtliche Hauptverkehrsstraßen		Verbandsgemeindegrenze	
	Geplante Straßen		Ortsgemeindegrenze	
	Ruhender Verkehr	Grünflächen		
	Beginn / Ende Ortsdurchfahrt		Grünflächen	
	Bahnanlagen		Friedhof	
Flächen für Ver- un Entsorgungsanlagen, Leitungen				
	Flächen für Ver- und Entsorgung	Blattübersicht: M. 1:10.000 (inhaltsgleiche Ortslagenausschnitte existieren im Maßstab 1:5000)		
	Elektrizität			
	Kläranlagen	FÖA Landschaftsplanung Faunistisch - Ökologische Arbeitsgemeinschaft Auf der Redoute 12 54296 Trier Tel. 0651/91048-0 Fax 0651/91048-50		
	Pumpwerk	Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinle Gerolstein Legende		
	Regenüberlaufbecken	Projektleitung: Dr. Jochen Lütjmann (Landschaftsarchitekt BDLA)		
	Wasserbehälter	Bearbeitung: Dr. Jochen Lütjmann EDV: Rüdiger Achim Kebel Benja Meier Gisela Schuch Peter Haag Gerrit u. Jakob		
	Brunnen der öffentl. Wasserversorgung	Blatt: April 2001 Maßstab im Original: 1:10000		
	Leitungstrasse oberirdisch (20 kV, 110 kV)	Quelle: GEMINGELANDPARTNER		
	Leitungstrasse unterirdisch (Gas, Kabel)			
	Leitungstrasse unterirdisch (Abwassersammler)			
	Richtfunkanlage			

Abbildung 15: FNP Gerolstein und Legende [Quelle: FÖA Landschaftsplanung GmbH]

In der 1. Fortschreibung des Flächennutzungsplans (FNP) wurden bei der Baarlei die Vorbehalts- und Vorrangflächen für die Rohstoffgewinnung aufgenommen.



Bestand	Planung	Flächendarstellung	Bestand	Planung	Flächendarstellung	Rechtsgrundlagen
Art der baulichen Nutzung			Flächen für die Landwirtschaft			Rechtsgrundlagen Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 27.08.1997 (BGBl. I S. 2141), zuletzt geändert durch Artikel 1 EuroparechtsanpassungsGbau (EAGBAU) v. 24.06.2004 (BGBl. I S. 1359) BauNutzungsverordnung (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes zur Erleichterung von Investitionen und der Ausweitung und Bereitstellung von Wohnbautand v. 22.04.1993 (BGBl. I S. 466) Planzonenverordnung (PlanzVO 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58); insbesondere die §§ 1-3 sowie die Anlage zur PlanzVO 90 und die DIN 18003 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 14.05.1990 (BGBl. I S. 880), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 27. Dezember 2000 (BGBl. I S. 2048) Verkehrslärmverordnung - 16. BImSchV - vom 12.05.1990 BBGBl. S. 1036 Immissionsschutzverordnung - 22. BImSchV - vom 11. September 2002, BGBl. I S. 3626 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193) Bundesfernstraßengesetz (FSrG) i. d. F. vom 29.2.2003, zuletzt geändert durch Gesetz zur Änderung von wegerechtlichen Vorschriften vom 22.4.2005 (BGBl. I S. 1128) Raumordnungsgesetz (ROG) vom 18. August 1997 zuletzt geändert durch Artikel 2 EuroparechtsanpassungsGbau (EAGBAU) v. 24.6.2004 (BGBl. I S. 1359) Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i. d. F. vom 12.11.1996 (BGBl. I S. 1695) Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBO) vom 24.11.1999 zuletzt geändert am 28.09.2005 (GVBl. 2005 S. 387) Gemeindeordnung Rheinland-Pfalz (GeO) in der Fassung vom 31.01.1994 (GVBl. S. 153), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22. Dezember 2003 (GVBl. S. 390) Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LNatSchG) vom 28. September 2005 (GVBl. S. 387) Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz (LWG) vom 22. Januar 2004 Landesstraßengesetz Rheinland-Pfalz (LStrG) vom 1.08.1977 (GVBl. S. 273), geändert durch das 6. Landesgesetz zur Änderung des Landesstraßengesetzes für Rheinland-Pfalz vom 23.07.1998 (GVBl. S. 203) Landesgesetz zum Schutz und zur Pflege der Kulturdenkmäler (DSchPflG Denkmalschutz- und Pflegegesetz) vom 23.03.1978 (GVBl. S. 159), zuletzt geändert am 16.12.2002 (GVBl. S. 481)
W		Wohnbauflächen	A		Flächen für die Landwirtschaft	
M		Gemischte Bauflächen			Aussiedlerhof / Vollerwerbsbetrieb in Ortslagen	
G		Gewerbliche Bauflächen	Flächen für die Forstwirtschaft			
SO		Sondergebiete / -bauflächen			Waldflächen	
		Adler- und Wolfspark Kasselburg	A		Aufforstungsgewinne und -blöcke	
		Campingplatz	Schutzgebiete und Schutzobjekte			
		Ferienhausgebiet			Pauschalschutz nach § 24 LPflG	
		Freizeit und Erholung			Naturschutzgebiet	
		Gewerbe: Bau und Möbelmarkt			Naturpark	
		Hotel			Landschaftsschutzgebiet	
		Jugendherberge			Flächenhaftes Naturdenkmal	
		Landschulheim	Europäisches Netz Natura 2000, Stand: 10/2003			
		Militärische Flächen			FFH-Gebiet	
		Mineralwassergewinnung			Vogelschutzgebiet	
		Reitanlage	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft			
		Windkraftanlage			Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft	
		Wochenendhausgebiet			Gebiet mit besonderer Funktion / Vorranggebiet Okotontierung	
Flächen für den Gemeinbedarf					Offenhaltung vordringlich	
		Flächen für den Gemeinbedarf			Umgebungsschutz / Reliefschutz: Maare und Vulkane der Eifel	
		Krankenhaus	Regelungen für die Stadterhaltung und den Denkmalschutz			
		Schule			Kulturdenkmalschutz (Ensemble)	
		Kindergarten			Einzelkulturdenkmal	
		Kirche und kirchl. Zwecke dienende Gebäude	Sonstige Darstellungen			
		Dorfgemeindehaus			Altablagierung	
		Sportplatz			Verbandsgemeindegrenze	
		Spielplatz			Ortsgemeindegrenze	
		Hallenbad / Freibad	Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen, Leitungen			
		Feuerwehr			Flächen für Ver- und Entsorgung	
		Jugendhaus			Elektrizität	
		öffentliche Verwaltung			Kläranlagen	
Verkehrsflächen					Pumpwerk	
		Überörtliche Straßen und örtliche Hauptverkehrsstraßen			Regenüberlaufbecken	
		Geplante Straßen			Wasserbehälter	
		Ruhender Verkehr			Brunnen der öffentl. Wasserversorgung	
		Beginn / Ende Ortsdurchfahrt			Leitungstrasse oberirdisch (20kV, 110 kV)	
		Bahnanlagen			Leitungstrasse unterirdisch (Gas, Kabel)	
		Überregionaler Radweg			Leitungstrasse unterirdisch (Abwassersammler)	
Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen, Leitungen					Richtfunkanlage	
		Grünflächen	Grünflächen			
		Friedhof			Grünflächen	
Wasserflächen					Friedhof	
		Wasserflächen inkl. Gewässer-randstreifen	Wasserflächen			
		Überschwemmungsgebiet (100-jähriges Hochwasser)			Wasserflächen inkl. Gewässer-randstreifen	
		Überschwemmungsgebiet (200-jähriges Hochwasser)			Überschwemmungsgebiet (100-jähriges Hochwasser)	
Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen					Überschwemmungsgebiet (200-jähriges Hochwasser)	
		Abbauflächen	Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen			
		Abbauflächen, gepl. Erweiterung (nachrichtlich nach Angaben des Bergamtes)			Abbauflächen	
		Vorrangflächen für Rohstoffgewinnung			Abbauflächen, gepl. Erweiterung (nachrichtlich nach Angaben des Bergamtes)	
		Vorbehaltsflächen für Rohstoffgewinnung			Vorrangflächen für Rohstoffgewinnung	

Übersicht im Maßstab 1:25.400

Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Gerolstein

1. Fortschreibung

Legende

Projektleitung: Dipl.-Ing. Ute Jahns-Lüttmann

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Ute Jahns-Lüttmann
Dipl.-Ing. Claudia Struth

GIS: Dipl.-Biol. Rudolf Uhl
Gerlinde Jakobs

Stand: Stand Juli 2006

Abbildung 16: FNP Gerolstein 1. Fortschreibung und Legende [Quelle: FÖA Landschaftsplanung GmbH]

2.2.4.3 Landesweiter Biotopverbund

Die Länder sind durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zur Schaffung eines Biotopverbundes verpflichtet.

Zum Schutz der Biodiversität wird in RLP ein Netz verbundener Biotope entwickelt, das die Tier- und Pflanzenwelt, ihre Populationen einschließlich ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften sichert sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen dient.

Dazu werden auf gemeindlicher Ebene weitere Biotope und naturnahe Lebensräume vernetzt bzw. räumlich verbunden. Vor dem Hintergrund der zu erwarteten Folgen des Klimawandels soll der Lebensraum für möglichst alle heimischen Arten gesichert werden. Zugleich kann damit eine vielfältig erlebbare Landschaft entwickelt werden, die ein hohes Maß an Erholungs- und Lebensqualität bietet.

Das LNatSchG und das LEP IV unterstützen die Umsetzung des Biotopverbundes in RLP mit der Forderung, dass Maßnahmen, Projekte und Förderungen des Biotop- und Artenschutzes nach Möglichkeit auf den Flächen des naturschutzfachlichen Biotopverbundes durchgeführt werden sollen. Dazu werden auch Kompensationsflächen herangezogen (LANIS 2018).

Die im Untersuchungsgebiet vorliegenden Gebietsteile des FFH-Gebiets „Gerolsteiner Kalkeifel“ sind Bestandteil des landesweiten Biotopverbundes (LANIS 2018).

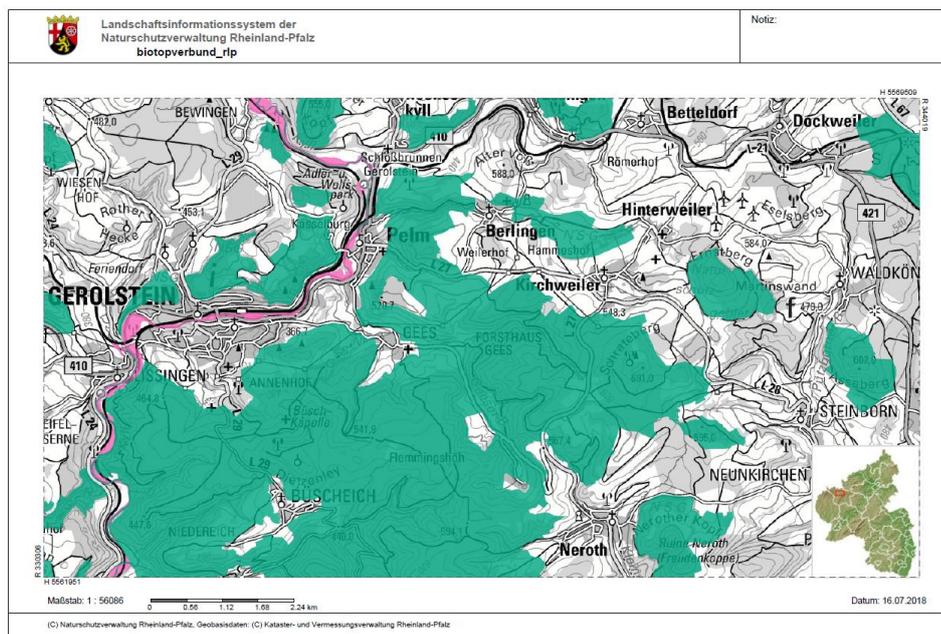


Abbildung 17: Biotopverbund im Untersuchungsgebiet [Quelle: LANIS]

2.2.4.4 Planung vernetzter Biotopsysteme

Die Planung vernetzter Biotopsysteme des Landkreises Vulkaneifel (1994) wie auch das Landschaftsprogramm RLP zum LEP IV (April 2008) formulieren für das Untersuchungsgebiet die folgenden naturschutzfachlichen Ziele:

Erhalt und Entwicklung

- magerer Wiesen und Weiden sowie Nass- und Feuchtwiesen,
- der Halbtrockenrasen nördlich von Gees,
- des Trockenwaldes nördlich von Gees.

Prioritär sollten im Untersuchungsraum erhalten bzw. entwickelt werden:

- Erhalt und Entwicklung eines artenreichen Lebensraumes in enger Verzahnung mit Trocken- und Magerbiotopen sowie Wäldern mittlerer Standorte;
- Erhalt und Entwicklung großflächiger BK aus Halbtrockenrasen, Felsbiotopen und Mageren Wiesen und Weiden mittlerer Standorte sowie Trockenwäldern.

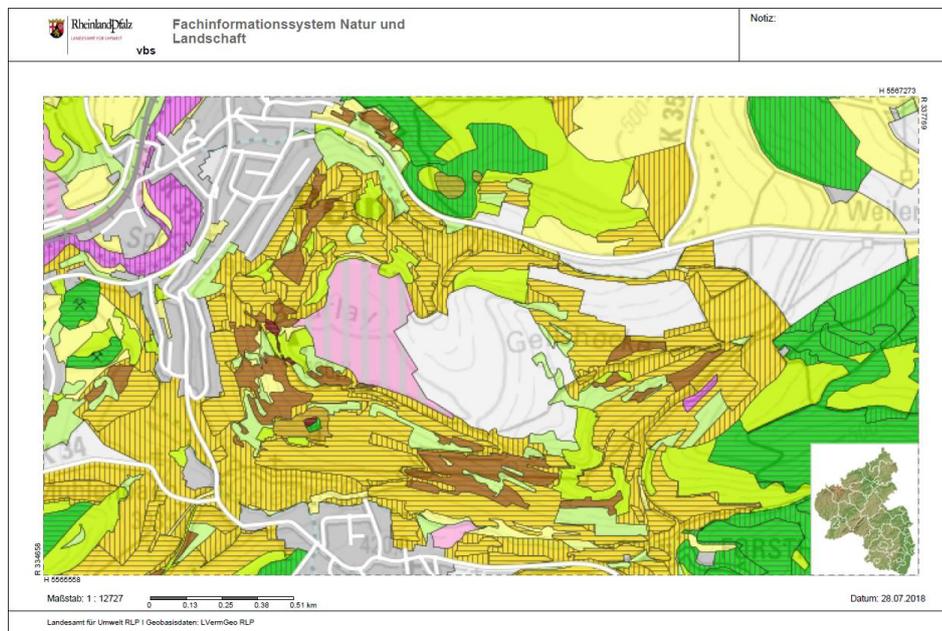


Abbildung 18: Vernetzte Biotopsysteme im Untersuchungsgebiet [Quelle: LfU]

2.2.4.5 Biotopkataster

Die Biotopkartierung (Stand 02. Juli 2010, Fortschreibung TK 5706/ 5705; Kartier- und Planungsbüro Weluga) weist für das Untersuchungsgebiet die folgenden Biotope auf, die bedeutend für Arten- und Biotopschutz sind:

Biotop-Komplex	Beschreibung	Schutz- / Entwicklungsvorschlag	Bewertung
BK-5706-0253-2011	Geeser Bach mit Grünland bei Gees	Erhaltung des Baches.	Internationale Bedeutung

Biotop-Komplex	Beschreibung	Schutz- / Entwicklungsvorschlag	Bewertung
BK-5706-0254-2011	Geißhecke	Erhaltung und Optimierung der Glatthaferwiesen, Magerwiesen, Magerrasen und Feuchtwiesen durch extensive Bewirtschaftung. Umwandlung der Wiesenbrachen in artenreiche Mähwiesen durch extensive Mahd.	Internationale Bedeutung; negative Entwicklungstendenz (Verbrachung, Verbuschung)
BK-5706-0255-2011	Baarlei	Erhaltung und Optimierung der Magerwiesen und Halbtrockenrasen durch extensive Bewirtschaftung. Umwandlung der Brachen in artenreiche Mähwiesen und Halbtrockenrasen durch extensive Mahd.	Internationale Bedeutung
BK-5706-0252-2011	Bachtal mit Grünland zwischen Pelm und Kirchweiler	Erhaltung und Optimierung der Wiesen durch extensive Wirtschaft.	Internationale Bedeutung

Tabelle 2: Übersicht Biotopkataster Stand 2010/2011 [Quelle: LANIS]

2.2.4.6 Großräumige agrarstrukturelle Entwicklungsplanung Ernstberg

Der Ministerrat hat am 28. März 1995 die „Leitlinien für die Ländliche Bodenordnung“ als Handlungsrahmen der Landeskulturverwaltung für die Lösung der vielfältigen Ordnungs- und Entwicklungsaufgaben im ländlichen Raum verabschiedet. In diesen Leitlinien wurden „Kristallisationskerne regionaler Schwerpunkte“ festgelegt. Das Verfahrensgebiet Pelm / Gees liegt im großräumigen Kristallisationskern Ernstberg.

Das Ernstberggebiet gehörte zu den ersten dieser regionalen Entwicklungsschwerpunkte in RLP. In der 1996 erstellten großräumigen agrarstrukturellen Entwicklungsplanung wurden Entwicklungsziele erarbeitet. Eines der Hauptziele im Ernstberggebiet ist die langfristige Erhaltung und Entwicklung der vielfältigen Kulturlandschaft durch die Aufrechterhaltung bzw. Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung. Daneben liegen weitere Ziele in der Unterstützung regionaler Infrastrukturmaßnahmen.

Namensgebend für das Ernstberggebiet ist die höchste Erhebung der Region, der Ernstberg mit 699m ü. NN. Das Gebiet befindet sich im Bereich der Verbandsgemeinden Daun und Gerolstein und besteht aus 23 Gemarkungen mit zusammen 153km². Mit ca. 12.300 Einwohnern ist es dünn besiedelt.

Die landesweite Bedeutung wird durch das großflächige Vorhandensein eines extensiv landwirtschaftlich genutzten Grünlandmosaikes begründet. So tragen rund 14 bestandsgefährdete BT im Offenlandbereich zur Vielfalt der Kulturlandschaft bei und begründen damit das Naturerlebnispotential (Stichwort: sanfter Tourismus). U.a. kommen hier artenreiche montane Goldhaferwiesen, wechselfeuchte Glatthaferwiesen, Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden in enger Nachbarschaft vor.

Dieses reich strukturierte Offenlandmosaik weist nicht nur zahlreiche seltene oder sogar in ihrem Bestand bedrohte Pflanzenarten wie das Geörhte Habichtskraut auf, sondern beherbergt zudem zahlreiche gefährdete Tierarten. Hier kommt stellvertretend z.B. für die Heuschreckenfauna der landesweit akut vom Aussterben bedrohte Warzenbeißer vor. Als Vertreter der Vogelfauna besitzen Neuntöter, Raubwürger, Wiesenpieper und Braunkehlchen einen ihrer landesweiten Verbreitungsschwerpunkte im Gebiet.

Bedingt durch den stark zersplitterten und ungünstig geformten Grundbesitz wie auch auf Grund der mäßigen bis schlechten Bodenqualität ist die landwirtschaftliche Nutzung immer mehr zurückgegangen. Schlechte Verpachtungsmöglichkeiten, großflächige Brachen sowie die daraus resultierende Wertminderung des Eigentums sind die Folgen gewesen. (MWVLW 2018)

2.2.4.7 Projektbezogene Untersuchung

Die Verbandsgemeinde Gerolstein hat 2012 eine Projektbezogene Untersuchung (PU) für die Gemarkungen Pelm und Gees beim DLR Eifel beantragt. Aus dieser gehen folgende strukturelle Mängel hervor, die den Bedarf einer Bodenordnung bestätigen:

- Es liegt eine erhebliche Besitzzersplitterung vor;
- Die Flächen sind für eine rationelle Bewirtschaftung ungünstig geformt;
- Die Grund- / Besitzstücksgröße von im Durchschnitt 0,2ha ist unzureichend;
- Das Wegenetz ist lückenhaft sowie teilweise ausbaubedürftig;
- Fortschreiten von Brachen infolge ungünstig geformter und zu kleiner Schläge und damit einhergehend Verschlechterung des Landschaftsbildes und Rückgang der besonderen Offenlandlebensräume und der daran gebundenen Tierarten;
- Wertverfall der Flächen und damit verbundene verminderte Pächterlöse;
- Ein schlechter Zustand im Bereich der Gewässerstrukturgüte;
- Nutzungskonflikte zwischen verschiedenen Landnutzungen;
- Aufgrund der Urvermessung von 1825 ist das Liegenschaftskataster als nicht einwandfrei anzusehen und genügt damit nicht den heutigen Anforderungen an einen gesicherten Eigentumsnachweis. Die Erhaltung der Abmarkung ist mangelhaft. (DLR Eifel 2014)

2.2.5 Ziele

Nach dem Flurbereinigungsbeschluss vom 10. Dezember 2014 werden mit der vereinfachten Flurbereinigung Ziele verfolgt, die die strukturelle Entwicklung im Verfahrensgebiet fördern:

- Verbesserung der Eigentumsverhältnisse durch Auflösung der kleinteiligen Besitzzersplitterung und Klärung von unklaren Eigentumsverhältnissen;
- Erhalt der Kulturlandschaft durch Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft mittels bodenordnerischer Maßnahmen (Arrondierung von Eigentumsflächen mit nachgeschaltetem Nutzungstauschangebot; Formverbesserung der Wirtschaftsflächen);
- Verbesserung der Erschließung der Landabfindungen durch bedarfsgerechte Anlage und Ausbau des hierfür benötigten Wegenetzes;

- bodenordnerische Unterstützung von Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässersituationen im Rahmen der Aktion Blau+ unter Berücksichtigung der Zielvorgaben der Wasserrahmenrichtlinie der EU;
- Unterstützung der Zielsetzungen in den NATURA 2000-Gebieten durch „Naturschutz durch Nutzung“ sowie Berücksichtigung einer NATURA 2000-verträglichen Planung für das gesamte Verfahrensgebiet;
- bodenordnerische Unterstützung bei der Sicherung der Mineralquellenbereiche;
- Beachtung der fossilführenden Schichten und vulkanischen Zeugnisse der Erdgeschichte;
- Beachtung der archäologischen und kulturhistorischen Fundstellen;
- Sicherung und Neuanlage von Streuobstwiesen als Bestandteile der Kulturlandschaft;
- dauerhafte Pflege und Vermarktung u. a. durch Umsetzung der Aktion „Mehr Grün durch Flurbereinigung“;
- Auflösung von Nutzungskonflikten;
- Ortslagenregulierung und Unterstützung der Innenentwicklung;
- Unterstützung gemeindlicher Planungen;
- bedarfsgerechte Ausweisung von Aufforstungsflächen;
- Fremdenverkehrsförderung durch u. a. Verbesserung der Infrastruktur;
- Zusammenarbeit mit der LAG Vulkaneifel;
- Flächendeckende Neuvermessung. (DLR Eifel 2014)

2.2.6 Rechtliche Grundlage und Zuständigkeit

Rechtliche Grundlage für die Flurbereinigung in RLP ist das FlurbG von 1976, zuletzt geändert am 19. Dezember 2008.

Das für Pelm / Gees geeignete vereinfachte Flurbereinigungsverfahren wurde im Dezember 2014 nach § 86 Vereinfachte Flurbereinigung Abs. 1 Nrn. 1, 3 und 4 FlurbG angeordnet:

- „(1) Ein vereinfachtes Flurbereinigungsverfahren kann eingeleitet werden, um
1. Maßnahmen der Landentwicklung, insbesondere Maßnahmen der Agrarstrukturverbesserung, der Siedlung, der Dorferneuerung, städtebauliche Maßnahmen, Maßnahmen des Umweltschutzes, der naturnahen Entwicklung von Gewässern, des Naturschutzes und der Landschaftspflege oder der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes zu ermöglichen oder auszuführen,
 3. Landnutzungskonflikte aufzulösen oder
 4. eine erforderlich gewordene Neuordnung des Grundbesitzes in Weilern, Gemeinden kleineren Umfangs, Gebieten mit Einzelhöfen sowie in bereits flurbereinigten Gemeinden durchzuführen.“

Neben der Ausführung von Maßnahmen zur Agrarstrukturverbesserung, zum Naturschutz, zur Gewässerentwicklung, zur Landschaftspflege und zur Auflösung der Landnutzungskonflikte dient das Verfahren den Grundstückseigentümern und landwirtschaftlichen Betrieben als auch der Realisierung von Fremdplanungen.

Die Vereinfachung gegenüber dem Regelflurbereinigungsverfahren ergibt sich in erster Linie durch die Konzentration auf konkrete Verfahrensziele und ein an diese Ziele ange-

passtes Verfahrensgebiet. Die Abgrenzung zum Normalverfahren besteht in den Rechtsfolgen. Dazu gilt nach dem FlurbG § 86 Vereinfachte Flurbereinigung Abs. 2:

- „1. [...] Der entscheidende Teil des Beschlusses kann den Beteiligten in Abschrift übersandt oder öffentlich bekanntgemacht werden.
4. Die Bekanntgabe der Wertermittlungsergebnisse (§ 32) kann mit der Bekanntgabe des Flurbereinigungsplans (§ 59) verbunden werden.
5. Von der Aufstellung des Wege- und Gewässerplans mit landschaftspflegerischem Begleitplan (§ 41) kann abgesehen werden. [...]
7. Die Ausführungsanordnung (§ 61) und Überleitungsbestimmungen (§ 62 Abs. 3) können den Beteiligten in Abschrift übersandt oder öffentlich bekanntgemacht werden.“

Im Flurbereinigungsbeschluss zum Verfahren Pelm / Gees sind die Vorteile des vereinfachten Verfahrens nach § 86 FlurbG begründet:

„Insgesamt lassen sich die Ziele im vereinfachten Flurbereinigungsverfahren Pelm / Gees und deren Umsetzung nur in einem Bodenordnungsverfahren nach § 86 Flurbereinigungsgesetz [...] erreichen. Zum einen können hier zusätzlich zu den agrarstrukturellen und landespflegerischen Vorhaben wichtige und zeitnah umsetzbare Vorhaben weiterer Träger in einen Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan eingearbeitet werden. Hierbei sind auch die freiwilligen Maßnahmen (Flächenmanagement im Bereich der Wasserwirtschaft, des Naturschutzes und des Tourismus) von Bedeutung. Zum anderen kann mit einem Ausbau der Anlagen bereits vor der Neuzuteilung begonnen werden. Damit kommen die Vorteile des Verfahrens unmittelbar nach Besitzübergang zum Tragen. Durch die flächendeckende Neuvermessung wird neben der zeitgemäßen nutzerfreundlichen Erneuerung des Liegenschaftskatasters durch den Wegfall der alten Flurstücksgrenzen die Bildung optimaler Wirtschaftsflächen ermöglicht.

Durch Einzelmaßnahmen wie z. B. den freiwilligen Landtausch, den freiwilligen Nutzungstausch, der Flächenzusammenlegung durch Zukauf oder Zupacht oder den Wirtschaftswegebau außerhalb der Flurbereinigung können die anstehenden Probleme wegen deren Komplexität und der Größe des Planungsgebietes nicht umfassend gelöst und die vorgegebenen Handlungserfordernisse nicht erfüllt werden. Nur ein nach objektiven Gesichtspunkten abgegrenztes Bodenordnungsverfahren kann hier durchgreifende und nachhaltige Strukturverbesserungen herbeiführen.“ (DLR Eifel 2014)

Flurbereinigungsverfahren verfolgen den Auftrag der Neugestaltung des Flurbereinigungsgebietes. Dass an die Flurbereinigung hohe Anforderungen und Erwartungen bestehen, zeigt § 37 FlurbG. Insbesondere der zweite Absatz verdeutlicht das komplexe Aufgabenfeld, das nicht mehr nur die Förderung der Forst- und Landwirtschaft fokussiert, sondern auch Maßnahmen des Natur- und Umweltschutzes und der Landschaftspflege. Das FlurbG enthält den Handlungsrahmen zu einer modernen Bodenordnung in § 37 Neugestaltung Abs. 1-3:

- „(1) Das Flurbereinigungsgebiet ist unter Beachtung der jeweiligen Landschaftsstruktur neu zu gestalten, wie es den gegeneinander abzuwägenden Interessen der Beteiligten sowie den Interessen der allgemeinen Landeskultur und der Landentwicklung entspricht und wie es das Wohl der Allgemeinheit erfordert. Die Feldmark ist neu einzuteilen und zersplitterter oder unwirtschaftlich geformter

Grundbesitz nach neuzeitlichen betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten zusammenzulegen und nach Lage, Form und Größe zweckmäßig zu gestalten; Wege, Straßen, Gewässer und andere gemeinschaftliche Anlagen sind zu schaffen, bodenschützende sowie -verbessernde und landschaftsgestaltende Maßnahmen vorzunehmen und alle sonstigen Maßnahmen zu treffen, durch welche die Grundlagen der Wirtschaftsbetriebe verbessert, der Arbeitsaufwand vermindert und die Bewirtschaftung erleichtert werden. Maßnahmen der Dorferneuerung können durchgeführt werden; durch Bebauungspläne und ähnliche Planungen wird die Zuziehung der Ortslage zur Flurbereinigung nicht ausgeschlossen. Die rechtlichen Verhältnisse sind zu ordnen.

- (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, der Erholung, der Wasserwirtschaft einschließlich Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung, der Fischerei, des Jagdwesens, der Energieversorgung, des öffentlichen Verkehrs, der landwirtschaftlichen Siedlung, der Kleinsiedlung, des Kleingartenwesens und der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes sowie einer möglichen bergbaulichen Nutzung und der Erhaltung und Sicherung mineralischer Rohstoffvorkommen Rechnung zu tragen.
- (3) Die Veränderung natürlicher Gewässer darf nur aus wasserwirtschaftlichen und nicht nur aus vermessungstechnischen Gründen unter rechtzeitiger Hinzuziehung von Sachverständigen erfolgen.“

Zuständig für das Verfahren in Pelm / Gees ist das DLR Eifel als Flurbereinigungsbehörde. Nach dem Ausführungsgesetz zum Flurbereinigungsgesetz (AGFlurbG) § 1 Zuständigkeiten Abs. 1-3 gilt:

- „(1) Die für die Flurbereinigung zuständige oberste Landesbehörde ist das für die Landwirtschaft zuständige Ministerium.
- (2) Obere Flurbereinigungsbehörde ist die Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion. Für Entscheidungen über Widersprüche gegen die Feststellung der Ergebnisse der Wertermittlung und über Widersprüche gegen den Flurbereinigungsplan nach § 7 Abs. 1 ist das für die Landwirtschaft zuständige Ministerium Obere Flurbereinigungsbehörde.
- (3) Flurbereinigungsbehörden sind die Dienstleistungszentren Ländlicher Raum. Die Dienstbezirke der Flurbereinigungsbehörden setzt das für die Landwirtschaft zuständige Ministerium durch Rechtsverordnung fest.“

2.2.7 Ablauf



Abbildung 19: Ablaufschema [Quelle: eigene]

Die grün unterlegten Felder sind Schritte, die einen Verwaltungsakt (VA) darstellen. Bei einem VA handelt es sich um eine hoheitliche Maßnahme einer Behörde auf dem Gebiet des öffentlichen Rechts zur Regelung eines Einzelfalls. Gegen einen VA können innerhalb bestimmter Fristen Rechtsbehelfe eingelegt werden.

Die zuständige Flurbereinigungsbehörde beginnt mit allgemeinen Vorarbeiten zum anstehenden Verfahren.

In der Aufklärungsversammlung werden die betroffenen Grundstückseigentümer und Träger öffentlicher Belange über die Verfahrensart, über Ziel und Zweck des anstehenden Verfahrens, über die Abgrenzung des Verfahrensgebietes, über den verfahrenstechnischen Ablauf und über die voraussichtlichen Kosten und deren Finanzierung informiert.

Mit dem Flurbereinigungsbeschluss ist die Flurbereinigung angeordnet, das Flurbereinigungsgebiet festgestellt und Name und Sitz der Teilnehmergeinschaft (TG) festgesetzt sowie die Begründung für die Anordnung des Verfahrens gegeben. Ab dem Zeitpunkt der Anordnung des Flurbereinigungsverfahrens gilt eine Veränderungssperre. Bestimmte Veränderungen an Grundstücken bedürfen während des Flurbereinigungsverfahrens einer Genehmigung der Flurbereinigungsbehörde.

Alle Grundstückseigentümer und Erbbauberechtigte des Flurbereinigungsgebietes bilden die TG. Die TG wählt den Vorstand, der ihre Interessen vertritt und ihre Geschäfte wahrnimmt. Von der Flurbereinigungsbehörde wird der Vorstand zu allen wichtigen Angelegenheiten gehört und regelmäßig über den Stand des Bodenordnungsverfahrens unterrichtet.

Der Wert aller Einlagegrundstücke wird von neutralen Sachverständigen ermittelt. Sie orientieren sich dabei an den Bodenrichtwerten des Gutachterausschusses. Der Feststellungsbeschluss der Ergebnisse der Wertermittlung wird öffentlich bekanntgemacht.

Der Wege- und Gewässerplan (WuG-Plan) beinhaltet die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen und das geplante Wege- und Gewässernetz. Im landespflegerischen Begleitplan werden zu erhaltende Biotope und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für unvermeidbare Eingriffe festgelegt. Der Plan wird von der Oberen Flurbereinigungsbehörde festgestellt bzw. genehmigt.

Im Planwuschtermin hat die TG Gelegenheit, ihre Wünsche für die Landabfindung zu äußern. Es wird alles besprochen, aber nichts versprochen. Die Wünsche stehen gleichrangig nebeneinander. Die Landzuteilung erfolgt nach dem Wert, nicht nach der Fläche. Die Abfindungswünsche werden in einer Niederschrift festgehalten.

Auf Basis der eingebrachten Vorschläge der TG wird ein Flurbereinigungsplan zur beabsichtigten Flächenneuordnung erarbeitet. Er wird den Beteiligten bekanntgegeben. Sind sämtliche Widersprüche oder Klagen gegen den Flurbereinigungsplan ausgeräumt, ist der Plan unanfechtbar. Die betroffenen Grundstückseigentümer können unter gegebenen Voraussetzungen vorläufig in den Besitz der neuen Grundstücke eingewiesen werden. Die Überleitungsbestimmungen regeln den Übergang des Besitzes und der Nutzung der neuen Grundstücke.

Mit der Ausführungsanordnung wird der Tag festgelegt, an dem der neue Rechtszustand an die Stelle des bisherigen tritt. Anschließend werden die Ergebnisse der Bodenordnung von Amts wegen in die öffentlichen Bücher übernommen.

Das Flurbereinigungsverfahren ist mit der Zustellung der rechtskräftigen Schlussfeststellung an die TG beendet. Die Schlussfeststellung bestätigt, dass der Flurbereinigungsplan ordnungsgemäß ausgeführt wurde und den Beteiligten keine weiteren Ansprüche mehr zustehen. Das Grundbuch sowie das Liegenschaftskataster wurden berichtigt und die gemeinschaftlichen Anlagen wurden der Ortsgemeinde zur Unterhaltung übergeben.

2.2.8 Kosten, Finanzierung und Förderung

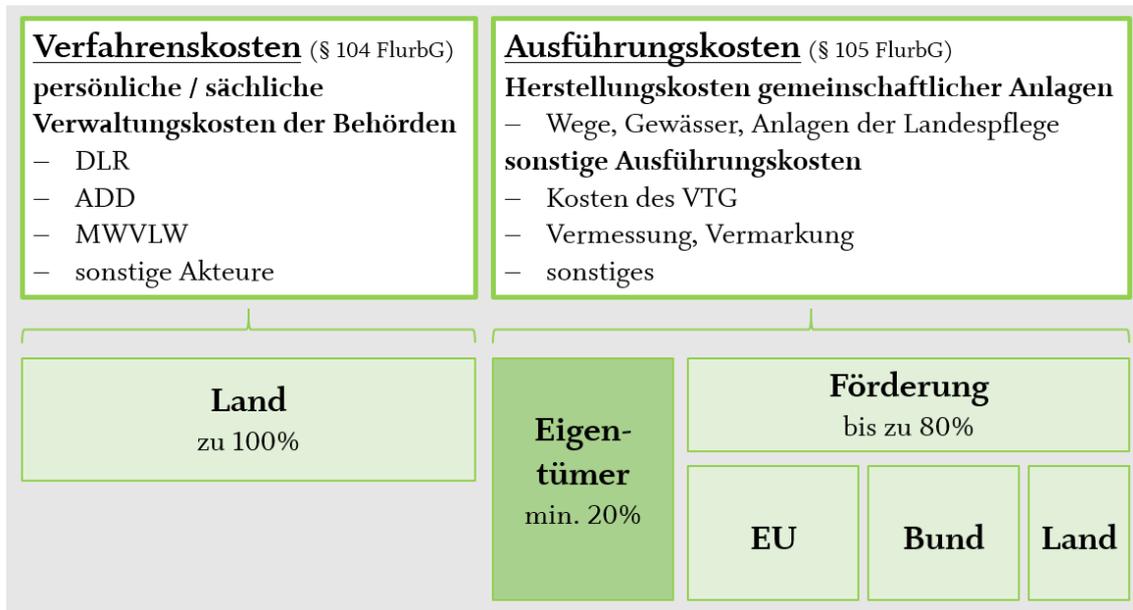


Abbildung 20: Kosten, Finanzierung und Förderung [Quelle: eigene]

Das FlurbG unterscheidet zwischen Verfahrenskosten (§ 104 FlurbG) und Ausführungskosten (§ 105 FlurbG).

Die persönlichen und sächlichen Kosten der Behördenorganisation, die bei einem Flurbereinigungsverfahren entstehen, werden zu 100% vom Land RLP getragen. Zu den Verwaltungskosten zählen beispielsweise alle Aufwendungen für Bürogebäude, Dienstwagen, Telefonkosten, Gehälter und Löhne der Bediensteten

Die Ausführungskosten bilden den Hauptteil der bei der Durchführung der Flurbereinigung entstehenden Kosten und sind von der TG aufzubringen. Im Wesentlichen setzen sie sich aus den Vermessungskosten und den Ausbaurkosten sowie Kosten für sonstige Maßnahmen im Interesse der TG zusammen. Diese Ausgaben werden durch Eigenleistungen der TG und durch Zuschüsse des Landes, des Bundes und der EU abgedeckt. Die TG kann alle betroffenen Grundstückseigentümer zu Geld- oder Sachleistungen heranziehen. Auch können Darlehen aufgenommen werden, wenn die Kosten nicht durch Zuschüsse gedeckt werden.

3 Zielumsetzung

3.1 Klärung der Eigentumsverhältnisse

Um die Neuordnung der Eigentumsflächen innerhalb des zu planenden Grundgerüsts von Wegen, Gewässern und Ökoflächen vornehmen zu können, ist es zunächst erforderlich, alle am Verfahren Beteiligten zu ermitteln. Die Ermittlung wird von der Flurbereinigungsbehörde vorgenommen. Maßgebend sind die Eintragungen im Grundbuch. Legitimation bedeutet in diesem Zusammenhang die Ermittlung der tatsächlichen Grundstückseigentümer und Rechtsinhaber, deren Anschriften und die Bestellung von Vertretern und Bevollmächtigten im Verfahren. Jeder Grundbucheigentümer ist zu legitimieren und wird einer O.Nr. zugewiesen.

Erfasst werden dabei: die vollständigen Anschriften der festgestellten Eigentümer, die verschiedenen Grundbuchblätter derselben Eigentümer bei ungleicher Namensschreibweise zwecks Zusammenfügen zu einer O.Nr. und ggf. die vollständigen Anschriften der Nebenbeteiligten. Für jeden legitimierten Eigentümer können ein oder mehrere Bevollmächtigte bzw. Vertreter erfasst werden.

Gemäß § 119 Bestellung eines Vertreters durch das Vormundschaftsgericht FlurbG Abs. 1-4 gilt folgendes:

- „(1) Auf Ersuchen der Flurbereinigungsbehörde oder der Oberen Flurbereinigungsbehörde hat das Vormundschaftsgericht, wenn ein Vertreter nicht vorhanden ist, einen geeigneten Vertreter zu bestellen:
 1. für einen Beteiligten, dessen Person unbekannt ist;
 2. für einen abwesenden Beteiligten, dessen Aufenthalt unbekannt ist oder der an der Besorgung seiner Angelegenheiten verhindert ist;
 3. für einen Beteiligten ohne Aufenthalt im Geltungsbereich dieses Gesetzes, wenn er der Aufforderung der Behörde, einen Vertreter zu bestellen, innerhalb der ihm gesetzten Frist nicht nachgekommen ist;
 4. bei herrenlosen Grundstücken, auf die sich das Verfahren bezieht, zur Wahrung der sich in Bezug auf das Grundstück ergebenden Rechte und Pflichten;
 5. für Miteigentümer oder gemeinschaftliche Eigentümer von Grundstücken, sofern sie der Aufforderung der Flurbereinigungsbehörde oder der Oberen Flurbereinigungsbehörde, einen gemeinsamen Bevollmächtigten zu bestellen, innerhalb der ihnen gesetzten Frist nicht nachkommen.
- (2) Für die Bestellung des Vertreters in den in Absatz 1 genannten Fällen ist das Vormundschaftsgericht zuständig, in dessen Bezirk die Teilnehmergemeinschaft nach § 16 ihren Sitz hat.
- (3) Der Vertreter hat gegen den Rechtsträger der Behörde, die um seine Bestellung ersucht hat, Anspruch auf eine angemessene Vergütung und auf die Erstattung seiner baren Auslagen. Die Behörde kann von dem Vertretenen Ersatz ihrer Auf-

wendungen verlangen. Sie bestimmt die Vergütung und stellt die Auslagen und Aufwendungen fest.

- (4) Im Übrigen gelten für die Bestellung und für das Amt des Vertreters die Vorschriften über die Pflugschaft entsprechend.“

Im Verfahren Pelm / Gees gibt es derzeit 829 normale O.Nrn. mit 1366 legitimierten Eigentümern, darunter zahlreiche Erbgemeinschaften. Etwa 100 Eigentümer gelten noch als unbekannt, weitgehende Recherchen führten bislang zu keinem Ergebnis. Für diese Beteiligten wird ein Vertreter bestellt.

Für Erben- und Eigentümergemeinschaften ergibt sich der Vorteil, dass sie ihre Interessen in sämtlichen Angelegenheiten, die das Flurbereinigungsverfahren betreffen, durch einen gemeinsamen Bevollmächtigten vertreten lassen. Dieser soll seinen Wohnsitz nach Möglichkeit in einer der Flurbereinigungsgemeinden haben. Die Vertretung erleichtert auch die Arbeit der Flurbereinigungsbehörde in der Hinsicht, dass es nur einen Ansprechpartner für die Handlungen während des Verfahrens gibt.

Für Beteiligte die außerhalb des Flurbereinigungsgebiets wohnen, gibt es nach § 127 FlurbG die Möglichkeit, eine Person als Empfangsbevollmächtigten zu bestimmen. Diese Person ist damit berechtigt, Ladungen und andere Mitteilungen gegenüber der Flurbereinigungsbehörde zu bevollmächtigen oder zu benennen. Die Zuständigkeit beschränkt sich allerdings auf Entgegennahme und Weitergabe.

In § 127 Empfangsbevollmächtigter FlurbG Abs. 1-2 heißt es dazu:

- „(1) Wohnen Beteiligte außerhalb des Gebietes der Flurbereinigungs- oder der angrenzenden Gemeinden und haben sie keinen in diesen Gemeinden wohnenden Bevollmächtigten bestellt, so müssen sie auf Anordnung der Flurbereinigungsbehörde innerhalb angemessener Frist eine im Gebiet der Flurbereinigungs- oder der angrenzenden Gemeinden wohnende Person zum Empfang der für sie bestimmten Ladungen und anderen Mitteilungen bevollmächtigen und der Flurbereinigungsbehörde benennen (Empfangsbevollmächtigter). In der Anordnung ist auf die Folgen der unterbliebenen Benennung (Absatz 2) hinzuweisen.
- (2) Solange der Anordnung nicht entsprochen wird, kann die Flurbereinigungsbehörde Ladungen und andere Mitteilungen durch Aufgabe zur Post zustellen. Die Zustellung wird mit Ablauf einer Woche nach der Aufgabe zur Post als bewirkt angesehen, selbst wenn die Sendung als unbestellbar zurückkommt.“

3.2 Maßnahmen in den Schutzgebieten

Rund 80% des Untersuchungsgebiets im Verfahren Pelm / Gees gehören zum NATURA 2000-Netz. Ausgenommen ist lediglich das Gebiet innerhalb wie auch nördlich angrenzend an den Betriebsrahmenplan der Lavagrube Pelm 2 auf der Baarlei. Das fordert bei der Entwicklung des WuG-Plans mit integriertem Landnutzungskonzept erhöhte Aufmerksamkeit. Maßnahmen zur Erschließung und dem damit verbundenen Wegeausbau müssen kompatibel mit dem Schutzzweck der Schutzgebiete geplant werden. Die Bewirtschaftung und Pflege der Schutzgebiete soll nachhaltig zum Erhalt bzw. zur Verbesserung der ökologischen Vielfalt beitragen. Verschiedene Maßnahmen in diesem Sinne werden im Rahmen des Landnutzungskonzepts aufgestellt.

3.2.1 Naturschutzmaßnahmen

Der Biotopverbund, zu dem nicht ausschließlich der Bestand im ökologischen Netz NATURA 2000 gehört, soll durch entsprechende Maßnahmen erweitert, erhalten bzw. wiederhergestellt werden. Laut § 21 Abs. 1 BNatSchG „dient [er] der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. [...]“ Grundsätzlich besteht der Biotopverbund nach § 21 Abs. 3 BNatSchG aus Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselementen. Unter Kernflächen werden im Sinne des BNatSchG die Flächen verstanden, „die durch ihre Ausstattung mit belebten und unbelebten Elementen qualitativ und quantitativ geeignet sind, die nachhaltige Sicherung der standorttypischen Arten und Lebensräume sowie Lebensgemeinschaften zu gewährleisten“. Verbindungsflächen und Verbindungselemente werden schwerpunktmäßig auf die Sicherung von Wanderungen, Wechselwirkungen und Ausbreitungen bezogen. Nach § 20 Abs. 1 BNatSchG soll das Netz verbundener Biotope mindestens zehn Prozent der Fläche eines jeden Bundeslandes umfassen und soll zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes NATURA 2000 beitragen. (§ 21 Abs. 1 BNatSchG)

Die entsprechend durchzuführenden Naturschutzmaßnahmen sind vielfältig und sollen im Hauptzweck der Vernetzung der Biotope dienen. So entstehen und entwickeln sich LRT, die zu einer ausgeglichenen Biodiversität führen. Meist kommt es in Bezug auf die Flächenbereitstellung zu Nutzungskonflikten zwischen Land- und Forstwirtschaft und Naturschutz. Die Bodenordnung nach dem FlurbG bietet Lösungen, um die Planungen eigentumsverträglich umzusetzen. Es ist möglich, die erforderlichen Flächen für entsprechende Maßnahmen bereitzustellen und gleichzeitig eine wertgleiche Abfindung der betroffenen Teilnehmer sicherzustellen. Das Flächenmanagement für Landwirtschaft und Naturschutz gelingt auf diese Weise gebündelt in der Flurbereinigung. Der § 3 Abs. 6 BNatSchG fordert: „Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden gewährleisten einen frühzeitigen Austausch mit Betroffenen und der interessierten Öffentlichkeit über ihre Planungen und Maßnahmen.“ Die erforderlichen Naturschutzmaßnahmen werden im Rahmen des Landnutzungskonzepts in gemeinsamer Arbeit und Absprache zwischen Landwirtschaft, Naturschutz und Grundstückseigentümern entwickelt. Die Zusammenarbeit ermöglicht die Ideenfindung aus einem Wissenspool verschiedener Ansprüche und Ansichten. Die Planungen der Maßnahmen sind das Ergebnis einer zielorientierten Diskussion und die Umsetzung erreicht die Akzeptanz aller Betroffenen.

Die Flächenbereitstellung zur Realisierung der Planungen kann im Flurbereinigungsverfahren erfolgen, wenn die Ziele der Naturschutzmaßnahmen mit den Zielen des Verfahrens vereinbar sind. Zu unterscheiden ist, ob der Maßnahmenträger bereits Eigentümer der geeigneten Flächen ist und diese als Tauschflächen in das Verfahren einbringt oder, ob ihm die erforderlichen Flächen erst durch die Bodenordnung zugeteilt werden. (ArgeLandentwicklung o.J.b) Der Umfang der geplanten Naturschutzmaßnahmen mitsamt seinem Flächenbedarf ist möglichst konkret darzustellen, um die Voraussetzungen für eine langfristige Lösung des Nutzungskonflikts zu schaffen.

Die im Rahmen der Flurbereinigung geplanten Naturschutzmaßnahmen in den NATURA 2000-Gebieten können von der EU und auch national finanziell gefördert werden. Förderprogramme sind beispielsweise Life (EU), LEADER, Investitionen in Ökopoolprojekte, Ausgleichsverpflichtungen und Ersatzzahlungen.

Nutzungskonflikte in Bezug auf Naturschutz, Landwirtschaft, Gewässerschutz und Gesteinsabbau können durch die Flurbereinigung aufgelöst werden. Nutzungskonflikte können z.B. durch Umbruch von Magergrünland zugunsten des Maisanbaus oder Verbrachen und Verbuschung landwirtschaftlich nicht so produktiver Standorte entstehen. Allgemeine Naturschutzmaßnahmen könnten lauten: Erhalt unbefestigter Wege und / oder Saumstrukturen, wo sich die Möglichkeiten bieten; Dauerbeobachtung der Entwicklungsflächen sowie die Besucherlenkung in den sensiblen Bereichen. (Visenda 2013)

Voraussetzung für die Einordnung der FFH-LRT ist ihre Bestandserhebung und Bewertung. Die momentane Bewertung des Erhaltungszustands der LRT erfolgt im A-B-C – Schema:

- A: geringe Beeinträchtigung der lebensraumtypischen Habitatsstrukturen und des lebensraumtypischen Arteninventars;
- B: mittlere Beeinträchtigung der lebensraumtypischen Habitatsstrukturen und des lebensraumtypischen Arteninventars;
- C: starke Beeinträchtigung der lebensraumtypischen Habitatsstrukturen und des lebensraumtypischen Arteninventars. (Visenda 2013)

Im Untersuchungsgebiet liegen alle drei Erhaltungszustände vor, allerdings in unterschiedlichen Ausprägungen. In Teilen müsste die Bewertung von der Naturschutzverwaltung überarbeitet werden, da die letzte Erhebung und Bewertung 2011 erfolgt ist. In einzelnen Bereichen ist zwischenzeitlich eine weitere Verschlechterung des Zustandes bei den LRT eingetreten, insbesondere ist die Verbrachung vorangeschritten. Aufgrund der vorgenommenen Biototypenkartierung sowie der Bewertung können Entwicklungsmaßnahmen erarbeitet werden. Die Förderung der Flächen durch Aufwertungs- und anschließende Pflegemaßnahmen oder durch extensive Nutzung kann vielfältig geregelt sowie finanziell unterstützt werden.

Konkrete Maßnahmen im Sinne des Naturschutzes, die insbesondere im Untersuchungsgebiet Anwendung finden können, werden in den folgenden beiden Kapiteln dargestellt.

3.2.1.1 Ökokonto und Trägerschaft

RLP ist Vorreiter bei der Einrichtung von sogenannten Ökokonten. Als erstes Land führte es die Regelung dieser Art als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme für unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft ein.

„Die Realisierung von Maßnahmen zur Aufwertung von Natur und Landschaft im Vorgriff auf zu erwartende Eingriffe, jedoch unabhängig von einem konkreten Eingriffsvorhaben wird allgemein als Ökokonto bezeichnet.“ (ArgeLandentwicklung o.J.b)

Insbesondere bei Großprojekten oder in Verdichtungsräumen stehen Vorhabensträger vor dem Problem, dass sie Flächen für die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aufbringen müssen. Ein Ausgleich findet immer lokal gebunden am gleichen Ort des Eingriffs statt, während ein Ersatz weit entfernt davon, aber i.d.R. im gleichen Naturraum, geleistet werden kann. (Moser 2016) Die Kompensationsmaßnahmen erfolgen häufig zu Lasten der Land- und Forstwirtschaft, deren Flächen zu diesen Zwecken bereitgestellt werden.

Die Flächen, die für das Ökokonto in Frage kommen, werden anhand ihres Biotop- und Nutzungstyps mittels Wertpunkten, auch „Ökopunkte“ genannt, eingestuft. Je höher die

Aufwertung der Fläche erfolgt, desto mehr Ökopunkte erhält sie. Verwaltet wird das Ökokonto von der Unteren Naturschutzbehörde. Durch „Abbuchung“ eines dem Ausmaß des Eingriffs entsprechenden Flächenanteils erreicht der Großbauunternehmer die Wiedergutmachung des Eingriffs. Somit übernimmt er die finanzielle Verantwortung zur Aufwertung und Pflege der betroffenen Fläche.

Sofern sich eine Gemeinde bereit erklärt, für einen Eingriffsverursacher die Trägerschaft für das einzurichtende Ökokonto zu übernehmen, können durch die Flurbereinigung mittels Geschäftsbesorgungsvertrag die für das Ökokonto vorgesehenen Flächen von der Flurbereinigungsbehörde für die Gemeinde gekauft werden. Die Eingriffsverursacher bezahlen zudem an die Gemeinde eine entsprechende Summe für die Durchführung der erforderlichen Initialmaßnahmen und den anschließenden Aufwand zur Erhaltung bzw. Verbesserung der Schutzfläche. Die Umsetzung der Initialmaßnahmen kann ebenfalls von der Flurbereinigungsbehörde über den Geschäftsbesorgungsvertrag mit abgewickelt werden. Inhalt und Umfang des einzurichtenden Ökokontos sowie die damit verbundenen Leistungen und Verpflichtungen werden im Vorfeld zwischen Eingriffsverursacher und der Gemeinde vertraglich festgehalten. Die an der Bewirtschaftung der wiederhergestellten landwirtschaftlich bewirtschaftbaren Flächen interessierten Landwirte verpflichten sich ebenso vertraglich zur Aufrechterhaltung des guten ökologischen Zustandes.

Mit Hilfe eines Landnutzungskonzepts im Rahmen der Flurbereinigung können die unterschiedlichen Interessen an den Flächen bedient werden. Die Bereitstellung der Flächen für die unterschiedlichen Ansprüche wird an den geeigneten Stellen ausgewiesen.

Die Einrichtung von Ökokonten geht mit Kompensationsmaßnahmen durch die bewirtschaftenden Landwirte einher. Diese Maßnahmen und die weitergehende Pflege werden in diesem konkreten Fall finanziell getragen von Großunternehmen wie der Amprion GmbH.

„Die Amprion GmbH betreibt mit 11.000 Kilometern Höchstspannungsleitungen das längste Übertragungsnetz in Deutschland – mit Spannungsstufen von 220 und 380 Kilovolt. In [ihrem] Netzgebiet, das von Niedersachsen bis zu den Alpen reicht, leben mehr als 29 Millionen Menschen. [...] (Amprion GmbH 2018)

Das 145 Millionen Euro Projekt Metternich – Niederstedem sieht einen Ausbau der schon bestehenden 220-Kilovolt-Leitungen auf 380-Kilovolt-Leitungen vor. Dabei entstehen Eingriffe in die Natur, die Kompensationsflächen erfordern. Teilabschnitte des Eingriffs liegen im Naturraum Eifel, die mit der Ökokontoeinrichtung in Pelm / Gees, ebenfalls im Naturraum Eifel, ausgeglichen werden können. Die Instandsetzung, Aufwertung und anschließende Pflege der verbrachten Flächen durch die Gemeinde oder beauftragte Landwirte wird finanziell von dem Unternehmen getragen.

Als weiterer Träger hat der Landesbetrieb Mobilität (LBM) Gerolstein Interesse an geeigneten Ökokontoflächen im Untersuchungsgebiet bekundet.

„Der Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz [...] plant, baut und unterhält die Autobahnen sowie den überwiegenden Teil der Bundes-, Landes- und Kreisstraßen in Rheinland-Pfalz (klassifiziertes Straßennetz). [...] Der LBM betreut ein Straßennetz von ca. 18.000 Kilometern. [...] Der LBM plant, baut und unterhält die sogenannten Ingenieurbauwerke [Brücken, Stützwände, Lärmschutzwände, Tunnel].“ (LBM 2018)

Bei der Umsetzung verschiedener Infrastrukturbaumaßnahmen ist auch der LBM angehalten, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für seine Eingriffe in den Naturraum zu leisten.

Die „Abbuchung“ von Ökokontoflächen ist dazu für den Betrieb ideal. Der LBM Gerolstein bleibt Eigentümer der einzurichtenden Ökokontofläche und kann sich die Umsetzung der Maßnahmen durch das DLR Eifel mittels ebenfalls eines Geschäftsbesorgungsvertrags vorstellen.

Für die Großunternehmer ergibt sich der Vorteil, dass sie nicht Eigentümer der Flächen sind und nicht für deren Aufwertungsauftrag Sorge tragen müssen. Sie bezahlen lediglich die vertraglich festgehaltene Summe und können so die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzflächen zu ihren Baumaßnahmen vorweisen.

Vor Ort wird erreicht, dass sich das Landschaftsbild erheblich verbessert und die Sukzessionsflächen wieder ökologisch aufgewertet werden. Die Bewirtschaftung ist im Rahmen der Ökokontomaßnahmen wieder möglich und erleichtert die Steigerung der Artenvielfalt in diesem Bereich. Den lokal wirtschaftenden landwirtschaftlichen Betrieben stehen die Flächen zur Mahd oder Beweidung zur Verfügung. Sie tragen für den Maßnahmenträger die Verantwortung dafür, dass der Aufwertungsauftrag erfüllt wird.

Ähnlich dem Ökokonto dient auch ein Flächenpool der Bereithaltung von Flächen, die zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zur Verfügung stehen. Der Unterschied liegt darin, dass beim Ökokonto i.d.R. schon im Voraus eine Kompensationsmaßnahme getätigt wurde. Die Flächen, die als Pool bereitgestellt werden, bleiben meist in ihrer bisherigen Nutzung. Es besteht jedoch das Eigentumsrecht oder ein dinglich gesichertes Verfügungsrecht an diesen Flächen. Dadurch stehen sie zeitnah im Falle eines Eingriffs zur Kompensation zur Verfügung.

3.2.1.2 Vertragsnaturschutz

Artenreiche Wiesen entstehen durch langjährige extensive Nutzung. Durch intensivierte Bewirtschaftung oder Verbrachung der Flächen, weil sich die Nutzung nicht mehr rentiert, weisen die Grünländer heute längst nicht mehr eine so hohe biologische Vielfalt auf, wie sie es vor Jahrzehnten noch getan haben.

Um die Grünlandflächen des FFH-Gebiets zu sichern und zu erhalten und damit die Zielsetzungen des Flurbereinigungsverfahrens im konkreten Fall unterstützen zu können, ist eine enge Zusammenarbeit zwischen Flurbereinigungsbehörde und EULLa-Berater sowie landwirtschaftlichen Betrieben sehr wichtig. Vertragliche Vereinbarungen können mit den bewirtschaftenden Landwirtschaftsbetrieben geschlossen werden. Die fünfjährigen Kennartenprogramme in den Varianten „Mähwiesen und Weiden“ und „Artenreiches Grünland“ bieten solche Möglichkeiten. Der Landwirt befolgt hierbei keine bloßen Nutzungsaufgaben, sondern bestimmt nachweislich Kennarten und ergreift selbstständig notwendige Maßnahmen zum Erreichen des angestrebten Zustands der Fläche. (LfU 2016)

Die wichtigste Vorgabe lautet: „Auf den Flächen ist so zu wirtschaften, dass der Artenbestand erhalten bzw. verbessert wird, auf keinen Fall aber eine Verschlechterung eintritt!“ Die geförderten Grünländer müssen demnach mindestens einmal jährlich gemäht und / oder beweidet werden, um die Lebensräume erhalten zu können. (LfU 2016)

Die Förderstufe „Mähwiesen und Weiden“ erfordert entlang der Erfassungslinie mindestens vier Kennarten pro Abschnitt, die Förderstufe „Artenreiches Grünland“ mindestens acht. Ein Abschnitt stellt dabei ein Drittel der Erfassungslinie dar. Die Kennarten werden erstmalig zusammen mit einem Fachberater erhoben, in den nächsten vier Jahren selbstständig. Der günstigste Zeitpunkt für die Erfassung ist die Blütezeit der meisten auf der

Fläche vorhandenen Kennarten. Eine spätere Erhebung ist möglich, sollte dann jedoch erst frühestens vier Wochen nach der Mahd stattfinden. (LfU 2018)

Ausgewählte Kennarten der verschiedenen Standorte frisch / feucht / nass, mittlere Standorte und halbtrocken / trocken sind im Anhang B zu finden.

Eine frühzeitige Mahd, nicht programmgemäße Bewirtschaftung oder auch zu häufiges Mähen sind nicht im Sinne der Förderung und führen dauerhaft zum Bestandsrückgang der Arten. Entsprechende Sanktionen der Bewirtschafter durch das eingerichtete Kontrollsystem sind möglich. Die vorgesehenen Prämien werden bei unzureichender Bewirtschaftungsweise nicht oder nur teilweise ausgezahlt. Solche Verstöße gegen die verbotenen Maßnahmen der Förderprogramme müssen geahndet werden, um die langfristige Bewirtschaftung im Sinne der Erhaltung oder Verbesserung der biologischen Artenvielfalt zu gewährleisten.

Im Untersuchungsgebiet werden hauptsächlich die Bewirtschaftungsbetriebe Marquardt und Blum GbR im Rahmen des Vertragsnaturschutzes (VN) gefördert. Für den Betrieb Blum GbR wurde im Rahmen der Arbeit eine Übersichtskarte seiner Bewirtschaftungsflächen mit den jeweiligen Vertragsnaturschutzprogrammen erarbeitet, deren grafische Ausarbeitung das Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS) aus Zeitgründen übernommen hat (s.a. Anhang D). Im Katasterprogramm GRIBS der Flurbereinigungsbehörde können die Daten ebenfalls eingelesen werden. Darüber hinaus soll eine Aufklärung aller Betriebsmitarbeiter der Blum GbR über die Kennarten und deren Erfassung auf den Flächen vor Ort durch den EULLa-Berater des Landkreises Vulkaneifel erfolgen. Dadurch soll sichergestellt werden, dass die LRT langfristig mindestens erhalten bleiben und das Bewusstsein des Betriebs darüber geschärft ist.

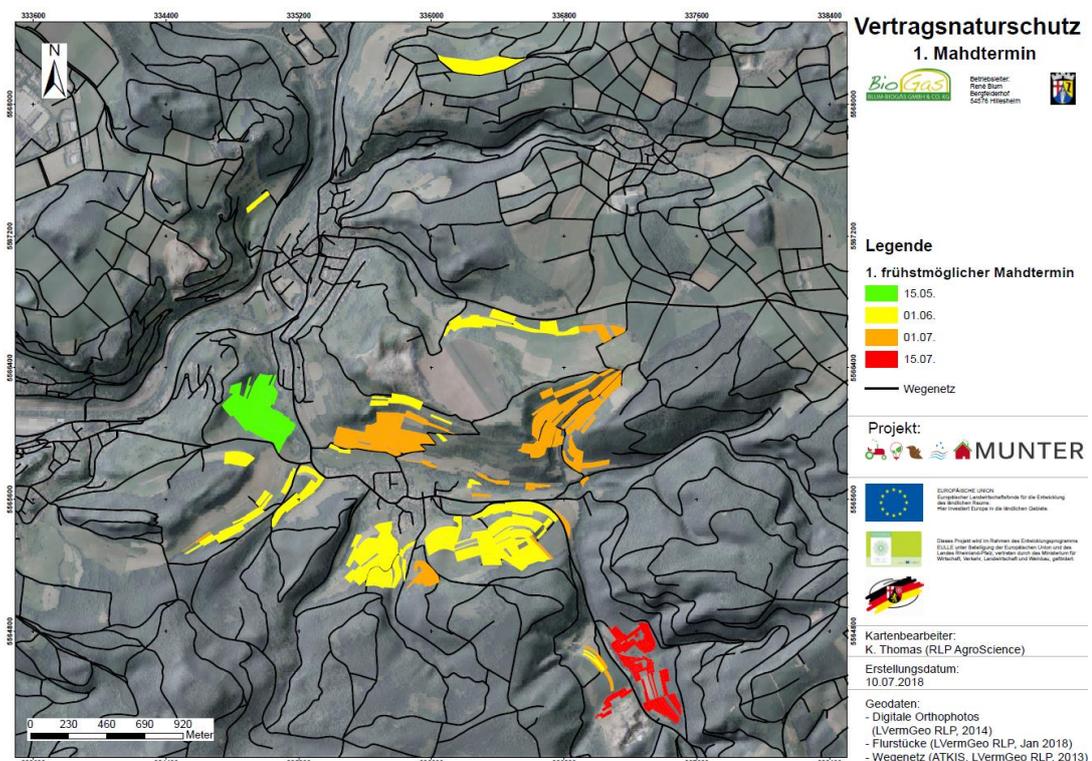


Abbildung 21: Übersichtskarte zum Vertragsnaturschutz auf den Bewirtschaftungsflächen Blum GbR im Verfahrensgebiet [Quelle: RLP AgroScience]

3.2.2 Bodenschutzmaßnahmen und (Dauer-)Grünlanderhalt

Auftrag der LP und somit auch der Flurbereinigungsbehörden ist es auch, Maßnahmen zum Schutz, zur Verbesserung der Qualität und zur Regeneration der Böden zu ergreifen. Das kann u.a. die Anlage von Heckenstreifen sein, die gleichzeitig als Erosionsbremse als auch als Beitrag zum Biotopverbund dienen. Die Flächenbereitstellung für derartige Maßnahmen erfolgt im Bodenordnungsverfahren als Teil der Verbesserung der Agrarstruktur. Das BNatSchG zählt im § 5 Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft Abs. 2 Nr. 1-6 folgende Grundsätze zum Bodenschutz in der landwirtschaftlichen Nutzung auf:

- „1. die Bewirtschaftung muss standortangepasst erfolgen und die nachhaltige Bodenfruchtbarkeit und langfristige Nutzbarkeit der Flächen muss gewährleistet werden;
2. die natürliche Ausstattung der Nutzfläche (Boden, Wasser, Flora, Fauna) darf nicht über das zur Erzielung eines nachhaltigen Ertrages erforderliche Maß hinaus beeinträchtigt werden;
3. die zur Vernetzung von Biotopen erforderlichen Landschaftselemente sind zu erhalten und nach Möglichkeit zu vermehren;
4. die Tierhaltung hat in einem ausgewogenen Verhältnis zum Pflanzenbau zu stehen und schädliche Umweltauswirkungen sind zu vermeiden;
5. auf erosionsgefährdeten Hängen, in Überschwemmungsgebieten, auf Standorten mit hohem Grundwasserstand sowie auf Moorstandorten ist ein Grünlandumbruch zu unterlassen;
6. die Anwendung von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln hat nach Maßgabe des landwirtschaftlichen Fachrechtes zu erfolgen; es sind eine Dokumentation über die Anwendung von Düngemitteln nach Maßgabe des § 10 der Düngeverordnung vom 26. Mai 2017 (BGBl. I S. 1305) in der jeweils geltenden Fassung sowie eine Dokumentation über die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln nach Maßgabe des Artikels 67 Absatz 1 Satz 2 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln und zur Aufhebung der Richtlinien 79/117/EWG und 91/414/EWG des Rates (ABl. L 309 vom 24.11.2009, S. 1) zu führen.“

Grünland wird entgegen des Grundsatzes § 5 Abs. 2 Nr. 5 BNatSchG häufig zugunsten des Anbaus von Silomais und Getreide umgebrochen, auch wenn die Standorte für den Ackerbau nicht immer ideal geeignet sind. Die natürliche Erosionsschutzfunktion durch das Grünland wird dadurch aufgehoben. Im Falle von starken Regenereignissen, wie sie in den letzten Jahren vermehrt vorkommen, wird das Wasser auf den Flächen nicht mehr ausreichend zurückgehalten. Der Boden ist dann oftmals in Vorgärten oder auf den Straßen vorzufinden.



Abbildung 22: Bodenerosionsschäden [Quelle: F. Wagener]

Der Anteil der Biogasanlagen an der Energiegewinnung steigt im Rahmen der Energiewende deutschlandweit. Die Konsequenzen des dafür steigenden Anbaus von Biomasse dürfen nicht außer Acht gelassen werden: vermehrter Umbruch der Grünländer, Intensivierung der Nutzung von Extensivgrünland, Verengung der Fruchtfolgen, vorgezogene Erntetermine, Verlust der ökologischen Ausgleichsfunktion durch vermehrte Nutzung von Stilllegungsflächen. Das alles geht auf Kosten der Artenvielfalt und des Landschaftsbildes. (Schöne o.J.)



Abbildung 23: Grünlandumbruch zugunsten der Ackernutzung [Quelle: eigene]

In einem elektronischen Brief des MWVLW vom 07. März 2018 zur Behandlung von Dauergrünland im Rahmen von Flurbereinigungsverfahren heißt es:

„Seit 01.01.2017 sind ausschließlich die Regelungen zum Dauergrünlanderhalt im Rahmen des Greening nach Art. 45 der Verordnung (EU) Nr. 1307/2013 anzuwenden. Die Ausnahmeregelungen zur Genehmigung von Dauergrünlandumbrüchen in der Flurbereinigung, wie sie die Landesverordnung zur Erhaltung von Dauergrünland vorsieht, sind beim Greening nicht mehr möglich. [...]

Nach derzeitiger Rechtslage ist eine Umwandlung von Dauergrünland, welches bereits zum 01.01.2015 bestanden hat, in FFH-Gebieten grds. [grundsätzlich] verboten, es sei denn, es wird eine Umwandlung in eine nicht-landwirtschaftliche Nutzung nach Genehmigung vorgenommen.“

Der Grünlandumbruch in FFH-Gebieten verstößt gegen das Verschlechterungsgebot der FFH-RL und gegen die Cross Compliance Bestimmungen. Ebenso verstößt der Grünlandumbruch nach § 15 LNatSchG geschützter artenreicher Wiesen und Weiden gegen Naturschutzrecht. Cross Compliance bezeichnet die Bindung bestimmter EU-Agrarzahlungen an Verpflichtungen aus den Bereichen Umweltschutz, Gesundheit von Mensch, Tier und Pflanze sowie Tierschutz. Die Einführung dieser Auflagenbindung wurde im Jahr 2003 von den Regierungen der EU-Mitgliedsstaaten beschlossen. Die Einhaltung der Bestimmungen wird durch die zuständigen Behörden (in diesem Fall: Naturschutzbehörden) stichprobenartig kontrolliert. Nicht genehmigte Umbrüche von Grünland werden nach Schwere, Ausmaß und Dauer bewertet und mit Kürzungen oder Streichungen der Agrarzahlungen geahndet. Die Wiederherstellung des ursprünglichen Erhaltungszustands wegen Verstoßes nach Naturschutzrecht ist zudem verpflichtend. (BMEL 2018)

Die Leistungen des Extensivgrünlands dürfen nicht unterschätzt werden. Viele Pflanzenarten sind auf die extensiv bewirtschafteten Grünländer angewiesen, ebenso sind sie für verschiedene Vogelarten als Brut- und Nahrungshabitat unersetzlich. Mit dem vermehrten Verlust von Grünland durch Umbruch, Intensivierung oder auch Nutzungsaufgabe geht die Reduktion der regionalen Artenvielfalt einher. Das betrifft auch die heimischen Bienenarten, die aber essentiell für die Kulturpflanzen sind. Es gilt gemeinsame Lösungen von Landwirtschaft und Naturschutz zu finden. Die Erarbeitung von Beweidungskonzepten oder auch die Verwertung auf Mähwiesen und -weiden anfallender Biomasse können Ansätze zur Erhaltung von artenreichen, extensiv bewirtschafteten Grünlandflächen sein.

An diesen Ansätzen arbeitet u.a. im Gebiet das IfaS und die Blum GbR mit dem Projekt MUNTER.

Im folgenden Kapitel 3.3 wird darauf eingegangen.

3.3 Projekt MUNTER

Das Projekt MUNTER wird von einer Operationellen Gruppe (OG) bestehend aus drei Landwirtschaftsbetrieben, zwei Instituten und einer Stiftung zur Entwicklung eines Managementsystems für Landwirte und Kommunen für mehr Umwelt- und Naturschutz durch einen optimierten Energiepflanzenanbau durchgeführt.

Ziel des Projekts ist es, ein regionales Synergien-Managementsystem zur Verbindung von Erosions-, Gewässer- und Starkregenschutz, erneuerbaren Energien und regionaler Wert-

schöpfung und Naturschutz und Biotopverbund zu entwickeln, die Praxistauglichkeit in Pilotverfahren zu testen und zu verbessern und letztendlich eine landes- und / oder bundesweite Etablierung des Systems zu erreichen. Die Lösungsstrategien zu den aktuellen Themen Gewässerschutz, Biotopverbund und Risikomanagement bzw. Gefahrenabwehr werden im Zusammenhang mit Landnutzungskonzepten behandelt und in direkter Zusammenarbeit mit Landwirtschaft, Kommunen und Bürgern erarbeitet.

Die Ergebnisse, die von dem Projekt erwartet werden, beschreibt die OG wie folgt:

„Im Ergebnis erwartet die OG durch den verfolgten Ansatz einen höheren Umsetzungsgrad und eine bessere Akzeptanz von Umweltmaßnahmen im Energiepflanzenanbau durch die direkte Einbindung von Landwirtschaftsbetrieben in das Flächenmanagement und die Integration einer zeitgemäßen Verwertung. Durch die Maßnahmen werden konkrete, sicht- und messbare Beiträge zu Hochwasser- und Erosionsschutz, einem verbesserten Biotopverbund und Gewässerschutz, sowie darüber hinaus Beiträge zum Klimaschutz und zur Steigerung der regionalen Wertschöpfung erwartet. Die erzeugten Rohstoffe stellen einen nachhaltigen Beitrag zur Energiewende und Energieversorgung in den Betrieben bzw. im Dorf dar, und tragen über diese Inwertsetzung zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Landwirtschaft bei. Durch die Entwicklung in der realen Praxis einer Kommune und der ansässigen landwirtschaftlichen Betriebe werden Anschauungsbeispiele geschaffen, die als Grundlage für eine großflächige Umsetzung in weiteren Betrieben und Kommunen dienen. [...]“ (IfaS 2016)

In RLP gibt es derzeit keine vergleichbaren Projekte. Erkenntnisse aus abgeschlossenen Projekten wie „ELKE“, „Null-Emissions-Gemeinden“ und „Bioenergiedörfer – Leitfaden für eine praxisnahe Umsetzung“ fließen aber in MUNTER ein.

Hauptverantwortlich ist das IfaS der Hochschule Trier mit Sitz am Umwelt-Campus Birkenfeld.

„Das IfaS [...] widmet sich der Aufgabe, Stoff- und Energieströme auf regionaler und betrieblicher Ebene zu analysieren, Optimierungspotenziale zu erkennen und Umsetzung zu initiieren. Das Ziel ist hierbei die Erhöhung der Wertschöpfung bei sinkenden Umweltbelastungen. Ein wichtiger Kompetenzbereich ist die Integration von Umwelt- und Naturschutzleistungen in den Anbau von Energie- und Rohstoffpflanzen.“ (IfaS 2016)

Zu den Kooperationsmitgliedern gehört u.a. der Landwirtschaftsbetrieb Blum-Biogas GmbH & Co. KG aus Hillesheim-Niederbettingen, der auch im Untersuchungsgebiet viele Flächen bewirtschaftet. Mit der Biogasanlage, in der nachwachsende Rohstoffe und Gülle als Substrate eingesetzt werden, versorgt der Betrieb 75 Haushalte mit Fernwärme. Auf etwa 140ha, das entspricht ca. 35% seiner landwirtschaftlichen Nutzflächen, baut Blum-Biogas Mais zur Verwertung in der Biogasanlage an. (Wagener 2018)

Konkret ist das Ziel im Fall Blum GbR einen optimierten Energiepflanzenanbau in Verbindung mit Erosions- und Starkregenschutz auf den Anbauflächen zur Biogasnutzung zu schaffen. Die Entwicklung des Managementsystems in der Praxis setzt voraus, dass der landwirtschaftliche Betrieb einen Eigenanteil in Form geeigneter Flächen und Kulturen mit einbringt. Die Bewertung der Praktikabilität durch diese Praxis ist ein Maß für die Verwertbarkeit des Managementsystems. (IfaS 2016) Das Verlustrisiko sowohl in der Hinsicht des Ertragsausfalls als auch finanzieller Art beim Erproben der Maßnahmen liegt so-

mit hauptsächlich beim Landwirt. Umso erfreulicher ist es für das Projekt, einen Betrieb, der gewillt ist, die multifunktionalen Ideen zur Neuorganisation der Landnutzung zu unterstützen, als Kooperationspartner in der Vulkaneifel gewonnen zu haben.

3.4 Unterstützung der Aktion Blau+ durch Bodenordnung

3.4.1 Zielvorgaben der Wasserrahmenrichtlinie der EU

Die "Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik" (EG-Wasserrahmenrichtlinie – EG-WRRL) ist nach zwölfjähriger Vorbereitung mit der Veröffentlichung im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft am 22. Dezember 2000 in Kraft getreten. Die RL gilt europaweit für das Grundwasser, die Seen, die Fließgewässer sowie für die Küstengewässer bis zur ersten Seemeile.

Zentrales Ziel der EG-WRRL ist ein europäischer Gewässerschutz auf einem einheitlichen und hohen Niveau. Hierfür gibt sie vor, nach einheitlichen Kriterien innerhalb der EU einen guten Zustand der Gewässer innerhalb vorgegebener Fristen zu erreichen. Als Instrumente hierzu sieht die RL vor:

- eine flusseinzugsgebietsbezogene Bewirtschaftung der Gewässer,
- ganzheitliche Bewertungsansätze für das Grundwasser und die Oberflächengewässer (Flüsse, Seen) einschließlich der Übergangs- und Küstengewässer,
- neben strukturellen und chemischen Gütezielen für die Gewässer vor allem biologische Güteziele als Leitgröße,
- verbindliche und relativ kurze Fristen für das Erreichen der Ziele,
- wirtschaftliche Instrumente, die den nachhaltigen und effizienten Umgang mit Wasser fördern und
- eine umfangreiche Öffentlichkeitsbeteiligung bei der Planung und Umsetzung der notwendigen Maßnahmen.

In der Präambel der EG-WRRL heißt es: „Wasser ist keine übliche Handelsware, sondern ein ererbtes Gut, das geschützt, verteidigt und entsprechend behandelt werden muss.“

Daraus ableitend verfolgt die EG-WRRL im Wesentlichen zwei Zielsetzungen:

- Abbau der Defizite und Inkonsistenzen der bisherigen Regelungen und Aufbau einer modernen europäischen Wasserpolitik durch die Schaffung eines Ordnungsrahmens für eine kohärente und nachhaltige Wasserwirtschaft;
- Erreichung eines mindestens „guten Zustands“ der Oberflächengewässer (d.h. ökologisch und chemisch) und eines „guten mengenmäßigen und chemischen Zustands“ des Grundwassers der Europäischen Union. Für künstliche und erheblich veränderte Gewässer ist das „gute ökologische Potential“ zu erreichen.

Daneben definiert die RL eine Vielzahl weiterer Umweltziele wie z.B. die Vermeidung einer Verschlechterung der Gewässer, den Schutz und die Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme, die schrittweise Reduzierung und Eliminierung prioritärer gefährlicher Stoffe in der Meeresumwelt (anthropogene synthetische Stoffe), die Trendumkehr hinsichtlich der Verschmutzung des Grundwasser usw. (MUEEF 2018)

3.4.2 Erhaltung und Entwicklung von naturnahen Gewässern und Gewässerrandstreifen

Das gemeinsame Strategiepapier der Kontaktgruppe LANA – ArgeLandentwicklung mit dem Titel „Integrierte Ländliche Entwicklung und Naturschutz“ bringt Beiträge der Landentwicklung zum Handlungsbedarf in Naturschutz und Landschaftspflege hervor. Darunter auch Möglichkeiten zur Erhaltung und Entwicklung von naturnahen Gewässern und Gewässerrandstreifen:

„Die Länder haben sicher zu stellen, dass die oberirdischen Gewässer einschließlich ihrer Gewässerrandstreifen und Uferzonen als Lebensstätten und Lebensräume für heimische Tier- und Pflanzenarten erhalten bleiben und so weiterentwickelt werden, dass sie ihre großräumigen Vernetzungsfunktionen auf Dauer erfüllen können. Ähnliche Handlungsaufträge ergeben sich aus den Wassergesetzen der Länder sowie im Zuge der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie.

Die Erhaltung eines schutzwürdigen Zustandes im Sinne von § 30 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG wird über das vorhandene naturschutzrechtliche bzw. wasserrechtliche Ordnungsrecht sichergestellt. Die Landschaftsplanung hat auf Grund des gegebenen natürlichen Vernetzungscharakters von Gewässersystemen den in § 31 BNatSchG bestehenden Entwicklungsbedarf im Sinne der Renaturierung von naturfernen Gewässern bzw. Gewässerabschnitten aufzuzeigen. Der Entwicklungsauftrag zur Schaffung von durchgängigen Gewässersystemen einschließlich der jeweils dazu gehörigen Auen in ihrer natürlichen Vernetzungsfunktion wird jedoch in der Regel mit eigentums- und / oder nutzungsrechtlichen Ansprüchen konkurrieren. Dies begründet lange Laufzeiten von entsprechenden Plangenehmigungs- oder Planfeststellungsverfahren.“ (LANA o.J.)

3.4.3 Aktion Blau+

Die Aktion Blau+ ist ein Aktionsprogramm des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten (MUEEF) RLP, das seit 1995 erfolgreich die Wiederherstellung von naturnahen Gewässerzuständen fördert.

Die Aktion Blau+ umfasst die finanzielle Unterstützung durch das Land bei Renaturierungen. Außerdem steht der Begriff für das Umdenken: weg von der rein zweckgebundenen Gewässernutzung – hin zu einer umfassenden Betrachtung der ökologischen, ökonomischen und kulturellen Funktion der Gewässer.

Die Aktion Blau+ ist inzwischen ein wichtiger Bestandteil zur Umsetzung der Ziele der EG-WRRL und des AGENDA 21 Prozesses geworden. Alle Maßnahmen befassen sich nicht nur mit dem Gewässer selbst, sondern stets auch mit dem Umfeld der Gewässer, der Aue und letztlich dem Einzugsgebiet.

Im Jahr 2011 wurde die erfolgreiche Aktion Blau um verschiedene „Plus“-Punkte erweitert. Die neue Aktion Blau+ wird künftig – mehr noch als bisher - bei Renaturierungsmaßnahmen die kommunale Entwicklung, den Denkmalschutz, die Landwirtschaft, den Naturschutz und die Umweltbildung miteinander vernetzen. Zudem werden die Menschen vor Ort verstärkt eingebunden. Mit der Aktion Blau+ sollen bis zum Jahr 2015 rund 110 Millionen Euro in die Gewässerentwicklung in RLP investiert werden. (MUEEF 2018)

Alle Maßnahmen, die zur Regenerierung der Fließgewässer in RLP beitragen, können über die Aktion Blau+ bis zu 90% gefördert werden. Hierunter zählen der Grunderwerb wie auch die eigentlichen Renaturierungsmaßnahmen.

Über die Landentwicklung bietet sich hier die Möglichkeit, eigentums- und / oder nutzungsrechtliche Ansprüche in einem größeren räumlichen Zusammenhang zu bearbeiten, um so schneller zu konsensfähigen Lösungen zu gelangen. Insbesondere können für die Sicherung von Gewässerrandstreifen im Rahmen des Flächenmanagements bei Bedarf geeignete Eigentums- und Nutzungsverhältnisse geschaffen werden. Dies gilt auch für die passive Renaturierung von Gewässern durch teilweise Aufgabe der Unterhaltung. Damit werden die notwendigen Grundlagen für eine naturnahe Entwicklung des Gewässers gelegt. Maßnahmen zur Renaturierung von kleineren Gewässern können als Ziele der Ländlichen Entwicklung umgesetzt werden.

3.5 Maßnahmen der Teilnehmergeinschaft

Maßnahmen der TG sind solche Maßnahmen, die dem gemeinschaftlichen Interesse dienen. Das können z.B. die Neuanlage oder Verbreiterung von Wegen, die Errichtung von Wasserrückhaltungen o.ä. sein. Die Bereitstellung der Flächen erfolgt über den allgemeinen Landabzug durch die TG. Für Eingriffe in Natur und Landschaft, die dabei entstehen, muss ein funktionaler Ausgleich erbracht werden.

Konkrete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die Maßnahmen der TG werden während des Bodenordnungsverfahrens erarbeitet. Das Konzept dazu sollte Vorgaben zum Naturschutz und zur LP enthalten. Die Vorteile der Maßnahmenflächen ergeben sich aus der schnellen Realisierung von Kompensationsmaßnahmen, da auf die vorgesehenen Flächen zurückgegriffen wird. Ziele des Naturschutzes und der LP können bedarfsgerecht verfolgt werden. Kosten des Grunderwerbs werden gemindert, da die Flächen im Rahmen der Flurbereinigung ausgewiesen werden.

3.6 Nutzungstausch und Förderung der langfristigen Verpachtung

Ein freiwilliger Nutzungstausch kann einem Bodenordnungsverfahren vorgezogen oder aber auch nachgeschaltet werden. Die Ziele sind im Wesentlichen größere Bewirtschaftungsflächen und eine Bewirtschaftung in Hofnähe. Es entstehen größere Schläge mit den Vorteilen: weniger Vorgewände, weniger Rüstzeiten, kürzere Wege, höhere Erträge, Zeitersparnis und die Möglichkeit der langfristigen Verpachtung. Die Eigentumsverhältnisse werden dabei nicht verändert, lediglich die Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen wird durch Unterpachtverträge neu geregelt. Der Tausch erfolgt grundsätzlich in ganzen Flurstücken und ohne Wertermittlung. Wird das Verfahren von der Flurbereinigungsbehörde durchgeführt, gilt es als Bodenordnungsverfahren. Die Ergebnisse und schriftlichen Vereinbarungen zwischen den Betroffenen werden in einem Nutzungstauschplan festgehalten. Die Durchführung ist für die Beteiligten kostenlos.

Der freiwillige Nutzungstausch kann gefördert werden, wenn bestimmte Voraussetzungen gegeben sind: es muss eine einheitlich zu bewirtschaftende landwirtschaftliche Nutzfläche von mindestens 5ha, bei Dauerkulturen mindestens 0,5ha entstehen, Eigentumsflächen des Pächters zählen dabei mit; die Pachtdauer muss mindestens zehn Jahre betragen; der Päch-

ter darf nicht mit dem Verpächter verheiratet, in gerader Linie verwandt oder verschwägert oder als Hofnachfolger bestimmt sein. Empfänger der Förderung sind im Wesentlichen die am Tauschverfahren beteiligten Verpächter (Nichtlandwirte), Gemeinden, Verbandsgemeinden oder Landkreise.

Gegenstand der Förderung bei der Beitragsübernahme in Flurbereinigungsverfahren ist eine zusätzliche Verbesserung der Zusammenfassung des zersplitterten ländlichen Grundbesitzes. Voraussetzungen hierbei sind: durch die verpachtete Fläche muss zusammen mit der angrenzenden Eigentums- und / oder Pachtfläche des Pächters eine einheitlich zu bewirtschaftende landwirtschaftliche Nutzfläche von mindestens 5ha, bei Dauerkulturen mindestens 0,5ha entstehen; der Verpächter muss sich durch Vertrag verpflichten, die Fläche für mindestens zehn, bei Dauerkulturen mindestens zwölf Jahre ab dem Zeitpunkt des Besitzüberganges in der Flurbereinigung an landwirtschaftliche Unternehmer zu verpachten; Zuwendungsberechtigte müssen zum Planwunschtermin eine verbindliche Erklärung abgeben, der Antrag auf Beitragsübernahme ist spätestens zum Zeitpunkt des Erlasses der (vorläufigen) Ausführungsanordnung zu stellen; der Pächter darf nicht mit dem Verpächter verheiratet, in gerader Linie verwandt oder verschwägert oder als Hofnachfolger bestimmt sein. Die Förderung erhalten Eigentümer landwirtschaftlicher Nutzflächen, die an einem Flurbereinigungsverfahren beteiligt sind.

Eine gleichzeitige Förderung des freiwilligen Nutzungstausches und der Beitragsübernahme in der Flurbereinigung ist ausgeschlossen. (DLR Eifel 2018)

3.7 Planung der gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen

Die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen werden im Rahmen der Erstellung des WuG-Plans gemeinsam mit dem Vorstand der TG entwickelt und geplant. Im Wesentlichen werden Änderungen und Neuausweisungen von Wegen und die landespflegerischen, wasserwirtschaftlichen und bodenverbessernden Anlagen im Zuge der Flurbereinigung dargestellt. (§ 41 Abs. 1 FlurbG) Die Erörterung mit den Trägern öffentlicher Belange folgt in einem Anhörungstermin. (§ 41 Abs. 2 FlurbG) Die Obere Flurbereinigungsbehörde stellt den Plan fest. (§ 41 Abs. 3 FlurbG)

3.7.1 Neuanlagen und Sanierungen im Wegenetz

Das ländliche Wegenetz ist heute längst nicht mehr nur rein wirtschaftlich genutzt. Zunehmend wird auch die Nutzung für Freizeit- und Tourismusaktivitäten gefordert. Die Aufgabe der Flurbereinigung besteht an dieser Stelle darin, vorhandene Wege ausreichend und sinnvoll auszubauen, um eine multifunktionale Nutzung über die reine Erschließungsfunktion hinaus zu ermöglichen.

Im Zuge der Flurbereinigung gelingt der Ausbau eines lückenlosen Wegenetzes nicht nur zur Stärkung der Land- und Forstwirtschaft. Erholung, Freizeit und Tourismus in der freien Natur werden zudem gewährleistet. Das Wegenetz soll zusammen mit den Gemeindestraßen systematisch aufgebaut werden und die Ziele der Verkehrssicherheit, der Umweltfreundlichkeit sowie der Wirtschaftlichkeit erfüllen. Bei den Planungen wird somit die bedarfsgerechte Anbindung der Wirtschaftswege an das überörtliche Verkehrsnetz sichergestellt. Es entwickelt sich ein leistungsfähiges, ökonomisch und ökologisch sinnvolles Wegenetz, dass in vielen Aspekten die Stärkung des ländlichen Raums fördert. (ALR 2018)

Im Laufe der Jahre vollzieht sich in der Land- und Forstwirtschaft ein Wandel hin zu größeren und schwereren Maschinen. Die Breiten und Zustände der Wirtschaftswege sind für diese Entwicklungen nicht mehr ausreichend. Das meist veraltete ländliche Wegenetz unterliegt dadurch einer starken Überlastung. Die Lebensdauer der Wege verkürzt sich unter der erhöhten Beanspruchung und der Aufwand zur Unterhaltung ist von den Gemeinden oft nicht mehr tragbar.

Die Anforderungen an die Planungen des Wegenetzes sind im Wesentlichen, dass die Wege dem Geländeverlauf angepasst, auf die vorgesehene Bodennutzung und Größe der Betriebe abgestimmt und auf die Zukunft ausgerichtet sind. Die Wegführung soll möglichst dazu beitragen, dass die Erosionsgefahr gemindert und der Wasserrückhalt gewährleistet ist. Dazu werden Gräben oder Mulden entlang des Wegs angelegt. Je nach Bedarf fallen den Wegen Erholungs- und Freizeitfunktionen zu. (ALR 2018)

Die verschiedenen Wegearten unterstützen eine optimale Nutzung für die unterschiedlichen Ansprüche:

- Verbindungswege: dienen der Erschließung der land- und forstwirtschaftlichen Flächen und der Anbindung an das überregionale Wegenetz;
- Feldwege: erschließen die landwirtschaftlichen Schläge, werden auch für Freizeit und Tourismus genutzt;
 - Wirtschaftswege: sind teilweise befestigt und bei geeigneter Witterung ganzjährig befahrbar;
 - Grün- / Erdwege: sind meist unbefestigt und nur bei geeigneter Witterung befahrbar;
- sonstige ländliche Wege: sind ausschließlich Fuß- und Wanderwege, Radwege, Reitwege oder zum Viehtrieb. (ALR 2018)

Befestigte Wege sind nach Möglichkeit zu vermeiden, da sie in das natürliche Landschaftsbild eingreifen. Etwa 80% bis 90% der land- und forstwirtschaftlichen Wege werden in RLP nur wenig und dann nur mit leichten oder langsamen, geländegängigen Fahrzeugen benutzt. Diese Wege bleiben unbefestigt oder werden nur teilweise befestigt. Sie minimieren die Versiegelung und erhalten weiterhin die Lebensräume der in diesem Bereich angesiedelten Arten. (Lorig o.J.)

Die Trassen der Wege sind meist schon vorhanden oder werden durch ein Flurbereinigungsverfahren bereitgestellt. Grunderwerbskosten fallen daher meist nicht an. Die Kosten zur Herstellung oder Sanierung eines Wegs sowie die nachfolgenden Unterhaltungskosten werden von den Gemeinden getragen und können im Rahmen der Flurbereinigung gefördert werden. Eine Kostenaufstellung, die je nach Region allerdings schwankt, zeigt die folgende Abbildung. Niedrige Herstellungskosten werden vor allem in der Ebene mit einer reibungslosen Bauphase erreicht. Je hängiger das Gelände, desto teurer wird die Herstellung. Die Unterhaltungskosten hängen von den regionalen Gegebenheiten ab. (ALR 2018)

Art der Befestigung	Herstellung EUR/km	Unterhalt EUR/km/Jahr	Nutzungsdauer in Jahren
Ohne Bindemittel	13.500 - 75.000	600-1.000	7-25
Mit Bindemittel Beton	78.000 - 230.000	190-1.000	40-50
Mit Bindemittel Asphalt	100.000 - 130.000	750-1.800	30-35

Abbildung 24: Kostenschätzung für den Wegeausbau [Quelle: ALR]

3.7.2 Tourismuseinrichtungen und Fremdenverkehrsförderung

Gerade in den letzten Jahren ist die Nachfrage nach Erholung und Entschleunigung im Urlaub gestiegen. Vor allem Besucher aus städtischen Gebieten legen vermehrt Wert auf Ferien in der Natur. Die zahlreichen Schutzgebiete in Deutschland können es mit diesen Ansprüchen aufnehmen. Der ländliche Raum bietet optimale Voraussetzungen: Von Spazier-, Wander-, und Radwegen über Führungen zu den regionalen Alleinstellungsmerkmalen bis hin zu Thermen und Naturfreibädern.

Die natürlichen und kulturellen Bedingungen hängen jedoch vom Erhalt der Natur und der Landschaften, aber auch von der lokalen Identität im ländlichen Raum ab. Nur dann kann dort auch der Wirtschaftstourismus erfolgreich gefördert werden. Gut ausgebaute Infrastrukturen und vielfältige Angebote naturbezogener Erholungs- und Freizeitaktivitäten sind erforderlich, um eine entsprechende lokale Wertschöpfung zu erzielen. Touristische Attraktivität erreichen die ländlichen Regionen vor allem durch die Qualität ihrer Natur und Landschaften, die den Forderungen nach Ruhe, Idylle und Regionalität entsprechen.

Die Facetten des Tourismus im ländlichen Raum sind vielfältig. Der Tourismus schafft den Auf- und Ausbau von Arbeitsplätzen und ist eine der Schnittstellen zu Branchen wie der Landwirtschaft, Handwerk, Kultur, Industrie, u.v.m. Nicht zuletzt darum sind die Mobilität in den ländlichen Raum hinein und die naturverbundenen Aktivitäten vor Ort regionenspezifisch zu fördern und auszubauen. Flurbereinigungsverfahren leisten dabei einen großen Anteil an der Verbesserung des Wegenetzes und an der überregionalen Erschließung. Auch die Aufwertung des Landschaftsbildes gelingt in diesem Zuge, sodass die Attraktivität des Raums für den Tourismus steigt. Verschiedene Maßnahmen darüber hinaus, wie die bedarfsgerechte Ausweisung von Rad- und Wanderwegen, das Aufstellen von Informationstafeln und die Einrichtung von Möglichkeiten der aktiven Erholung unterstützen die touristischen Ziele der Bodenordnung.

3.8 Projekt ZENAPA

„ZENAPA steht für ‚Zero Emission Nature Protection Areas‘ und bringt das Projektziel der CO_{2e} neutralen Großschutzgebiete (GSG) bereits im Projektnamen zum Ausdruck. ZENAPA will nicht nur nachweislich einen Beitrag zu Klima-, Natur- und Artenschutz leisten, sondern belegen, dass sich diese Schutzziele nicht widersprechen und kooperativ erreicht werden können. Wesentliche Vorgabe und Ziel ist die Umsetzung der nati-

onalen und europaweiten Klimaschutzziele (CAP 2020 und CPP 2050) unter Berücksichtigung der nationalen und europäischen Biodiversitäts- und Bioökonomiestrategien.

ZENAPA wird als Integriertes Projekt (IP) im Unterprogramm „Klima“ des EU-Förderprogramms für Umwelt, Naturschutz und Klimapolitik ‚Life‘ gefördert.“ (ZENAPA 2018)

Zusammengeschlossen haben sich zu diesem Projekt zwölf Partner aus acht Bundesländern sowie das Land Luxemburg. Für zunächst zwölf GSG und deren angrenzende Regionen (ca. 10% der Gesamtfläche Deutschlands) werden Masterpläne und Konzepte entwickelt, sowie Kampagnen und Öffentlichkeitsarbeit betrieben. Die gesetzten Ziele in den Bereichen Erneuerbare Energien, Energieeffizienz, nachhaltige Mobilität und Landnutzung stützen sich auf die drei Säulen Klimaschutz, Biodiversität und Bioökonomie und umfassen:

- „~ 59MWp Photovoltaik + 5 Speicheranlagen;
- ~ 100.000 LED-Leuchtmittel;
- ~ 1.200 E-Fahrzeuge, 16 Ladestationen, 2 E-Mobilitätszentren;
- ~ 3.300m²-Dämmmaßnahmen (inkl. Fledermausschutz-Konzept);
- ~ 25 Energiedörfer mit Nahwärmeverbund;
- ~ 16 Nahwärmenetze;
- ~ 2.600ha nachhaltige Landnutzung (Bauernhecken, Low Carbon Meat, ökol. Landbau, Anbauvielfalt).“ (ZENAPA 2017)

Auch der UNESCO Geopark Vulkaneifel und seine umliegende Region sind Teil des Projekts. Die Maßnahmenpläne und Konzepte zu Biodiversität und Klima im Rahmen von ZENAPA können somit auch einen Beitrag zur konkreten Entwicklung eines multifunktionalen und innovativen Landnutzungskonzepts im Verfahren Pelm / Gees leisten.

3.9 Strichentwurf Auszug Wege- und Gewässerplan mit integriertem Landnutzungskonzept

Eine Übersichtskarte (M 1:3000) zum Untersuchungsgebiet im Flurbereinigungsverfahren Pelm / Gees ist im Anhang A zu finden. Der jeweilige Entwurf des WuG-Plans für den Ausschnitt um die Baarlei wurde in der Örtlichkeit an drei Terminen mit dem Vorstand und an einem Termin zusätzlich mit der Oberen Naturschutzbehörde erörtert. Die Anregungen, die aus diesen Ortsterminen hervorgegangen sind, wurden ihren Umsetzungsmöglichkeiten entsprechend in die Übersichtskarte eingetragen.

Der Auszug stellt einen Plan mit den ermittelten Bestandsdaten im Untersuchungsgebiet und den dort gemeinsam erarbeiteten Planungen nach § 41 FlurbG dar. Der Plan mit integriertem Landnutzungskonzept beinhaltet verschiedene Möglichkeiten multifunktionaler Maßnahmen. Die wirksame Umsetzung dieser Maßnahmen im weiteren Verlauf des Verfahrens wird zu einer nachhaltigen Kulturlandschaftsentwicklung unter Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege in den Gemarkungen Pelm und Gees beitragen. Die abschließende Abstimmung zu allen Maßnahmen und deren Ausgestaltung erfolgt allerdings zu einem späteren Zeitpunkt.

Die ökologischen Besonderheiten ergeben sich vor allem dadurch, dass von dem ca. 188ha großen Teilgebiet um die Baarlei herum allein schon rund 70ha auf der rheinland-pfälzischen Naturschutzseite in LANIS als besonders geschützte Biotope erfasst worden

sind. Gleichzeitig liegt ein Großteil des Verfahrensausschnittes im FFH-Gebiet „Gerolsteiner Kalkeifel“ (rund 166ha). Die besonders in LANIS erfassten Bereiche sind in der anliegenden Übersichtskarte im Einzelnen dargestellt.

Im Folgenden werden die verschiedenen Aspekte, die bei der Ausarbeitung des Strichentwurfs zu berücksichtigen waren sowie konkrete Ideen und Handlungsansätze zur Landnutzung näher erläutert.

3.9.1 Wegenetz

Das offizielle Wegenetz basiert auf dem Urkataster aus dem 19. Jahrhundert. Die Recherche vor Ort hat ergeben, dass die vorhandene Erschließung für die verschiedenen Nutzergruppen (privat, touristisch, land- und forstwirtschaftlich) nicht ausreichend ist. Viele Wege sind nicht im Kataster eingetragen, sodass ein Großteil der Grundstücke nur über Privateigentum erschlossen wird. Die Planungen des neuen Wegenetzes stehen hauptsächlich im Sinne der Optimierung und der Eigentumssicherung.

Asphaltbefestigungen sind besonders bei hohen Achslasten und schnellem Verkehr geeignet. Die Vorteile ergeben sich aus dem hohen Fahrkomfort, der langen Haltbarkeit bei geringem Erhaltungsbedarf und dem geringen Rollwiderstand. Asphaltbefestigungen passen sich langsamen Bewegungen der Unterlage im begrenzten Umfang an. Spätere Verstärkungen sind jederzeit möglich; weiterhin ist Asphalt beständig gegen Erosion. Nachteilig wirkt sich das wenig naturnahe Erscheinungsbild und somit die Störung des Landschaftsbildes aus. (ALR 2018) Vorhandene Asphaltwege sind der Weg von der Kirchweiler Straße zur Lavagrube (Nrn. 109, 110), der markierungsübergreifende Verbindungsweg von der Kirchweiler Straße (Pelm) zur Geeser Straße (Gees) (Nr. 107) und der „Zick-Zack-Weg“ von Gees auf die Baarlei. Letzterer befindet sich in einem guten Zustand und bedarf keiner Maßnahme.

Der Verbindungsweg Pelm – Gees (Nr. 107) gehört zum überregionalen Verbindungs-wegenetz und ist auf 3m ausgebaut. Teilweise sind Fahrspuren auf den Banketten ausgefahren, wie die Abbildung zeigt. Zahlreiche Risse im Belag sind weiterhin kennzeichnend für diesen Weg. Die eingesetzten landwirtschaftlichen Maschinen sind breiter, ein Ausbau des Weges auf 3,5m wäre angebracht. Das vorhandene FFH-Gebiet erschwert die Verbreiterung, da eine dringende Notwendigkeit, die angrenzenden LRT zu beeinträchtigen, nicht vorliegt. Im Bereich des (Mais-) Ackers ist ein Ausbau auf 3,5m unproblematisch. Der Weg wird auf seiner gesamten Länge mit einer neuen Deckschicht versehen. In Ausnahmefällen, wie hier im Bereich der angrenzenden LRT-Flächen, ist auch ein Ausbau nur auf 3m Breite über den Wirtschaftswegebau außerhalb der Flurbereinigung förderfähig. Innerhalb der Flurbereinigung erfolgt der Ausbau standardmäßig nur auf 3m Breite.



Abbildung 25: Fahrspuren auf Banketten [Quelle: eigene]

Der Weg zur Lavagrube (Nrn. 109, 110) ist gezeichnet von der starken Erosion bedingt durch den hohen Wasserabfluss aus dem Bereich des Ackergebiets auf der Baarlei und die starke Frequentierung durch die Transportfahrzeuge des Abbaubetriebs. Es wurde bereits versucht, die Wassermassen oberhalb des Weges durch Rohrdurchlässe unter ihm hinweg zu leiten bzw. seitlich in Steinmulden abzuleiten, der Erfolg ist allerdings nur mäßig. In Absprache mit dem Betreiber der Lavagrube kann über die Finanzierung der Ausbesserung dieses Weges bzw. über die Erhöhung der Tragfähigkeit verhandelt werden. Der Bedarf an Verbesserung, auch im Hinblick auf die Wasserrückhaltung, besteht hier am dringendsten.



Abbildung 26: Erosionsschäden am Asphaltweg zur Lavagrube [Quelle: eigene]

Der Weg von Palm zum Wasserhäuschen (Nr. 114) ist von den Regenereignissen in den letzten Jahren stark in Mitleidenschaft gezogen worden. Hier bietet es sich an, vor allem den Kurven- bzw. Scherbereich mit Bitumen zu befestigen, um eine ganzjährige Befahrbarkeit für die Sicherung der Wasserversorgung zu gewährleisten. Die Erosionsanfälligkeit des Wegs kann durch Rinnen, die das Wasser gezielt an geeigneten Stellen über den Weg führen, verringert werden. Ebenso ist die regelmäßige Pflege der Bankette erforderlich, sodass das Wasser nicht gezwungen ist, gesammelt über den Weg abzulaufen, sondern bereits seitlich versickern kann.

Bei den restlichen Wegen (Nrn. 104, 105, 108, 113, 120) handelt es sich überwiegend um Erdwege, die von den Gemeinden freigehalten und gemulcht werden. Sie bleiben auch nach der Flurbereinigung erhalten und werden lediglich zur Ausbesserung der Unebenheiten abgeschoben. Die eingefahrenen Spuren werden geglättet, Kuppen abgeflacht, und Senken gehoben. Diese Wege zeichnen sich aus durch die Eignung für hohe Achslasten, den geringen Grad an Versiegelung, geringe Frostempfindlichkeit und geringe Störung des Landschaftsbilds. Zudem sind sie multifunktional für private, touristische und land- und forstwirtschaftliche Nutzungen ausgelegt.



Abbildung 27: anzuhaltender Erdweg von der Baarlei nach Palm [Quelle: eigene]

Erweitert wird dieses Wegenetz durch neue Verbindungswege (Nrn. 100, 101, 102, 103, 106, 111, 112, 116, 117, 118, 120), die die Erschließung aller Grundstücke sichert und dar-

über hinaus als Rundwege zum Wandern einladen. Auf Wunsch des Vorstandes der TG sind alle neu geplanten Wege Erdwege und tragen damit zum Erhalt der Lebensräume bei. Um die Langlebigkeit aller Wege zu fördern, ist es sinnvoll, die Fahrer der großen Maschinen der im Gebiet wirtschaftenden Betriebe darüber zu informieren, dass die Wege nicht immer gleich zu befahren sind. Es soll ein Wechsel von rechts- und linkslastiger Befahrung erfolgen, sodass sich Fahrspuren nicht allzu tief erodieren. Nach Herstellung der Wege empfiehlt sich eine Informationsveranstaltung hierzu vor Ort anzubieten.

Die ausdrückliche Unterstützung bei der Genehmigung der Wege durch FFH-Gebiete wurde in einer Untersuchung vor Ort mit Herrn Dorn von der Oberen Naturschutzbehörde ausgesprochen. Im Bereich des Ökokontos ist ein Weg zur Erschließung dieser Gebiete notwendig, genauso im Westen oberhalb Pelms und im Norden südlich der Kirchweiler Straße. Durch Stichwege, die je nach Zuteilung der Eigentumsflächen noch in ihrer Lage verändert werden können, wird gewährleistet, dass der Zugang zu allen Grundstücken nicht mehr über Privateigentum erfolgen muss.

In der Anlage des Wirtschaftswegs quer über die Baarlei muss auf die Wasserführung geachtet werden. Ein seitlicher Graben und / oder die Aufschüttung eines Erdwalls entlang des Weges schützen ihn vor Unterspülung und Erosionsschäden (Nrn. 500, 501).

Das Wegenetz wurde in enger Zusammenarbeit mit dem Vorstand der TG und auch in Absprache mit dem aktuellen Bewirtschafter des Großteils der Flächen Blum GbR ausgearbeitet. Zudem wurde der Rat von der Oberen Naturschutzbehörde zum Umgang mit der Planung neuer Wege durch FFH-Gebiete eingeholt. Die Abstimmung zwischen Flurbereinigungs- und Naturschutzverwaltung zum FFH-Gebiet und dessen Erschließung ergibt, dass keine Erhaltungsziele des NATURA 2000-Gebiets tangiert sind und dem Verschlechterungsverbot vollinhaltlich Rechnung getragen wird, sofern die inhaltliche Ausgestaltung in dieser Art weiter fortgeführt und später umgesetzt wird. Die Akzeptanz der Beteiligten zur Umsetzung eines langlebigen Wegenetzes mit Rücksichtnahme auf Naturschutz und Landschaftspflege ist somit gegeben und sichert eine sinnvolle und multifunktionale Nutzung in den Bereichen Land- und Forstwirtschaft, Tourismus und Freizeit.

3.9.2 Gewässer

Im Entwurf ebenfalls enthalten sind die Zielflächen für die Ausweisung der Gewässerentwicklungskorridore im Rahmen der Aktion Blau+, hier entlang des Henkersbaches und des Geeser Baches. Der Ankauf wird mit 90% aus Landesmitteln des Umweltministeriums bezuschusst. Den Eigenleistungsanteil von 10% übernimmt i.d.R. die jeweilige Kommune. Die Anfragen hierzu erfolgen demnächst durch das DLR Eifel.

Im Zusammenhang mit dem Hochwasserschutz ist zudem geplant, auf dem ackerbaulich bewirtschafteten Plateau der Baarlei eine ca. 8 - 10m breite Mulde zur Wasserrückhaltung entlang des neuen Weges Nr. 101 anzulegen, welche mit Gehölzen (Nrn. 701, 702) begrünt wird. Die Entwässerung erfolgt in der neu anzulegenden Geländemulde (Nr. 600). Im Anschluss hieran kann im Zuge der Aktion Blau+ die Renaturierung des Gewässerabschnittes mit der Nr. 400 bis zum Anschluss an das Nebengewässer des Henkersbaches erfolgen. Renaturierungsmaßnahmen werden im Rahmen der Aktion Blau+ ebenfalls mit 90% vom Land RLP bezuschusst. U.a. werden die in den Gewässerabschnitten liegenden Rohrdurchlässe und Brückenbauwerke auf ihre ökologische Durchgängigkeit hin überprüft. Das Ergebnis wird in einem Maßnahmenkonzept zusammengestellt.

Die noch in diesem Bereich zu erstellenden Maßnahmen werden abschließend im WuG-Plan mit aufgenommen und mit allen Trägern, insbesondere mit der Oberen und Unteren Wasserbehörde, abgestimmt.

3.9.3 Landschaftspflege

Maßnahmen zur Landschaftspflege sind vor allem auf der Ackerfläche auf der Baarlei gewünscht. Die momentan zum Maisanbau genutzte Fläche ist geprägt durch die abgebildete Erosionsrinne.



Abbildung 28: Erosionsrinne in der Ackerfläche auf der Baarlei [Quelle: eigene]

Bei Starkregenereignissen kommt es regelmäßig zu Schlammfluten, die bis in den Ort Pelm hinein getragen werden und dort für Hochwasser sorgen. Der Großteil des Wassers kommt über die Fläche östlich der Senke. Die Anpflanzung breiter Heckenriegel (Nrn. 701, 702, 703, 704) parallel des neuen Wegs sollen das Wasser aufhalten und zielorientiert zum Versickern ableiten sowie vor Bodenerosion schützen. Darüber hinaus tragen die Hecken zur Strukturierung der Fläche bei.

Die Beseitigung von Hecken und Offenhaltung der Grünländer wird im Wesentlichen durch die Einrichtung des Ökokontos (Kapitel 3.9.4) erreicht.

3.9.4 Ökokonto

Vor allem der südliche Teil des Untersuchungsgebiets zwischen der Baarlei und dem Geeser Bach ist geprägt durch dichte Hecken und verbrachtes Grünland wie abgebildet. Die dauerhafte Bewirtschaftung ist aufgrund der starken Hängigkeit nur sehr eingeschränkt möglich bzw. kaum gewinnbringend. Bestimmt durch das Zulassen der Sukzession weist die Bewertung dieser Flächen überwiegend die Bewertung C (starke Beeinträchtigung der lebensraumtypischen Habitatsstrukturen und des lebensraumtypischen Arteninventars)

auf. Es ergibt sich ein Landschaftsbild, das durch gezielte Pflegemaßnahmen erheblich verbessert werden kann.



Abbildung 29: Brache am Südhang der Baarlei [Quelle: eigene]

Durch die Ausweisung der im WuG-Plan dargestellten Bereiche (insgesamt ca. 24ha) als Ökokontoflächen können sie durch Kompensationsmaßnahmen für Vorhaben der Amprion GmbH und / oder des LBM Gerolstein aufgewertet werden. Die Maßnahmen eines Trägers können im Block oder auf mehreren Teilgebieten umgesetzt werden. So gelingt es, die Ackerflächen grundsätzlich zu erhalten und die naturschutzfachlich wertvollen Areale durch Pflegemaßnahmen optimal für eine ausgeglichene Artenvielfalt zu gestalten. Die Entbuschung von Magerweiden und -wiesen, die Rodung von Nadelholzbeständen, die Sanierung von Streuobst-Altbeständen und die Wiederaufnahme der extensiven Mahd und Beweidung der brachgefallenen Offenlandbiotope in Verbindung mit einer sinnvollen Erschließung der Grundstücke führt zur Wiedernutzbarmachung der Flächen. Die vor Ort bewirtschaftenden Landwirtschaftsbetriebe können die entstandenen oder aufgewerteten Grünländer wieder rentabel nutzen. Neben den erhaltenen Ackerflächen können die Ausgleichs- und Ersatzflächen so als Einnahmequellen für die Landwirtschaft dienen. Die geleistete Pflegearbeit wird entlohnt. Da die Flächen in landwirtschaftlicher Nutzung verbleiben, erhalten die Landwirte die damit verbundene Agrarförderung der EU.

Bei der Amprion GmbH als Maßnahmenträger wird höchstwahrscheinlich die Stadt Gerolstein Eigentümer der Flächen, setzt die Maßnahmen um und betreut 30 Jahre lang das Ökokonto. Die Flächen werden im Kompensationskataster der Naturschutzverwaltung eingetragen und mit Dienstbarkeiten gesichert. Zeitnah wird mit den betroffenen Gemeinden überlegt, ob sie die Trägerschaft für die Amprion GmbH übernehmen und das DLR Eifel die Umsetzung der Maßnahmen auf der Grundlage eines Geschäftsbesorgungsvertrags zwischen den Gemeinden und dem DLR Eifel übernimmt (ähnliche Vorgehensweisen hat es im LEADER-Projekt „Dauner Maarlandschaft“ bereits gegeben).

Die Maßnahmen auf den Flächen des LBM Gerolstein, können ebenfalls in einem Zuge vom DLR Eifel mit umgesetzt werden.

Im Vorfeld der Maßnahmenumsetzung wird das konkrete Konzept mit der Oberen und Unteren Naturschutzbehörde, dem LBM Gerolstein, der Amprion GmbH und den Gemeinden gemeinsam abgestimmt.

Durch die Einrichtung eines Ökokontos werden demnach nicht nur Ausgleichs- und Ersatzflächen für Eingriffe in Natur und Landschaft von Großunternehmen wie der Amprion GmbH und dem LBM geschaffen. Vielmehr ergeben sich Synergieeffekte zwischen Naturschutz, Landwirtschaft und Tourismus: die Biodiversität wird verbessert, erhebliche Pflegegelder fließen in die Landwirtschaft, das Landschaftsbild wird offener.



Abbildung 30: geplanter Bereich eines Ökokontos am Südhang der Baarlei [Quelle: eigene]

3.9.5 Grünland

Die mit A oder B (geringe / mittlere Beeinträchtigung der lebensraumtypischen Habitatsstrukturen und des lebensraumtypischen Arteninventars) bewerteten Gebiete sind im Rahmen der Flurbereinigung zwingend zu erhalten. Im weiteren Verlauf der Planung können verinselte Bestände zu größeren, zusammenhängenden Biotopverbundstrukturen zugeteilt werden. Die Erschließung der Flächen und somit deren bedarfsgerechte Bewirtschaftung soll durch das geplante Wegenetz sichergestellt werden. Vereinzelt Eingriffe in den FFH-Gebieten sind tragbar durch die Aufwertung (z.B. Ökokonto) und Wiedernutzbarmachung (z.B. Erschließung) der schlechter bewerteten Flächen.

Für die bedarfsgerechte Nutzung des Extensivgrünlands im VN wurden im Rahmen der Bachelorarbeit Karten mit Schnittzeitvorgaben für den Betrieb Blum GbR angefertigt (siehe Anhang D). Die Schulung der Mitarbeiter und Aufklärung über die Dringlichkeit des Erhalts von artenreichem Grünland soll zeitnah erfolgen.



Abbildung 31: Ackernutzung zwischen Mähwiesen [Quelle: eigene]

Exponierte Ackerflächen, wie oben abgebildet, die in dieser Nutzung nicht gewinnbringend bewirtschaftet werden können, werden in Grünland zurückgewandelt.

3.9.6 Tourismus

Das Untersuchungsgebiet bietet verschiedene Wanderwege rund um die Baarlei. Durch Wegweiser wird darauf aufmerksam gemacht. Verschiedene Hinweistafeln laden zur Information über die vorhandene Geologie ein.



Abbildung 32 links: Infopunkt ohne Anschluss auf der Baarlei [Quelle: eigene]

Abbildung 33 rechts: Infotafel am Südhang [Quelle: eigene]

Das Wegenetz ist für die touristische Nutzung allerdings nicht optimal ausgebaut. Viele Wegweiser deuten darauf hin, dass Wege an diesen Stellen einst existiert haben. Heute stehen die Infopunkte und -tafeln, wie abgebildet, versteckt in Hecken oder mitten im

Feld. Durch die Flurbereinigung kann ermöglicht werden, dass Wegetafeln und Sitzbänke in enger Zusammenarbeit mit der Touristinformation Gerolstein und den Gemeinden entsprechend des neuen Wegenetzes an geeigneten Positionen aufgestellt werden. Vereine, die Gemeinde oder auch Privatpersonen sind oftmals zur Spende bereit, wenn die Bedingungen zu solchen Einrichtungen geschaffen sind. Der Wandertourismus in Pelm / Gees wird durch die Investitionen und Verbesserungen erleichtert. Die bedarfsgerechte und sinnvolle Ausweisung der Rundwanderwege mit Aussichtspunkten, Panoramatafeln und Ruhebänken ermöglicht wieder ein Naturerlebnis für Touristen und Einheimische.

Auch Führungen zu verschiedenen Themen sind im Untersuchungsgebiet möglich. Experten oder auch fachkundige Ortsansässige können Vorträge und Exkursionen in der Natur zu historischen, geologischen und biologischen Themen anbieten.

Das Untersuchungsgebiet kann mit der Umsetzung des Flurbereinigungsplans und der so geschaffenen Ausgangslage in touristischer Hinsicht erheblich aufgewertet werden.

4 Fazit

Das Landschaftsbild mit seinen Eigenarten wird im Wesentlichen bestimmt durch die natürlichen Standortgegebenheiten wie Relief, Geologie, Böden oder Wasserhaushalt und durch die menschlichen Einflüsse wie Landnutzung, Bebauung und Pflege der vorhandenen Strukturen. Die heutigen Kulturlandschaften sind ein Abbild des Umgangs mit Natur und Landschaft über Jahrhunderte hinweg. Hier spiegeln sich gleichermaßen Fortschritte in Wissenschaft und Technik, wie auch das Verhältnis des Menschen zur Natur im Hinblick auf Lebensstil, Bedürfnisse und Möglichkeiten wider. Die bewusste oder auch unbewusste Zerstörung der Kulturlandschaften durch fehlende Kenntnisse in der nachhaltigen Landnutzung bedingt langfristig auch eine Zerstörung der Kultur.

Insbesondere der Begriff der Landeskultur hat sich in den letzten Jahrzehnten in seiner Bedeutung stark verändert. Haben Flurbereinigungsverfahren im klassischen Sinn fast ausschließlich zur Entwicklung der Land- und Forstwirtschaft gedient, umfassen sie heute vielfältige Maßnahmen zur Verbesserung der ländlichen Entwicklung, zur Bodenerhaltung, zur Bodenverbesserung, zur ressourcenschonenden Nutzung von Wasser, Luft, Pflanzen und Tieren. Eine zeitgemäße Bodenordnung als Instrument der Entwicklung des ländlichen Raums erreicht weitaus mehr als lediglich eine Verbesserung der Agrarstruktur. Die moderne Landeskultur trägt gegenwärtig dazu bei, die Kulturlandschaften mitunter Regionen übergreifend nachhaltig zu erhalten und zu entwickeln sowie die natürlichen Lebensgrundlagen der Menschen langfristig zu sichern.

Ansatzpunkte zu Entwicklungskonzepten, die eine innovative, multifunktionale und nachhaltige Landnutzung zum Ziel haben, gibt es in unterschiedlichsten Bereichen und Projekten. Die Notwendigkeit solcher Prozesse ergibt sich aus den weltweit aktuellen Themen Klimaschutz, Umwelt- und Artenschutz und Welternährung, die eine Neuausrichtung der Landnutzungssysteme fordern. In diesem Zusammenhang kommt es zu ausgiebigen Analysen der Gebiete, zur gezielten Aufstellung von Maßnahmenkonzepten und zur engen Zusammenarbeit von Land- und Forstwirtschaft, Naturschutz und Gemeinden.

Kreativen Ideen zu einer effektiven, multifunktionalen Landnutzung erfordern engagierte Bürger vor Ort. Verschiedene Ansprüche auf denselben Flächen müssen miteinander kombiniert werden, um eine dauerhafte Entschärfung der Flächenkonkurrenz zu erreichen. Nur durch ambitionierte Landwirte, fachlich fundierte Berater zu Natur-, Wasser-, Umwelt- und Artenschutz sowie durch die Akzeptanz der ortsansässigen Bewohner können die gemeinsam erarbeiteten Maßnahmen im Rahmen der Landnutzungskonzepte schnell auf den Flächen umgesetzt werden. Die Unterstützung durch den Staat und die Förderung mit EU-Mitteln sind neben den zuvor benannten Akteuren entscheidende Erfolgsfaktoren für das Gelingen des Flächenmanagements.

Das in der Bachelorarbeit bearbeitete Untersuchungsgebiet im Rahmen der vereinfachten Flurbereinigung ist nahezu ein Paradebeispiel für den zu schaffenden Interessensausgleich zwischen Landwirtschaft und Naturschutz. 88% des Teilbereichs liegen im FFH-Gebiet und sind somit naturschutzrechtlich besonders zu beachten. Um die Flächen mit ihrer Artenvielfalt zu erhalten, erfordert es eine bedarfsgerechte Nutzung der Landwirtschaft. Die Flurbereinigung schafft hier ideale Voraussetzungen im Sinne der Ziele der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung durch Arrondierung und Erschließung der Flächen mit Rücksicht-

nahme auf die Interessen von Hochwasserschutz, Bodenschutz, Gewässerschutz, Biotopverbund und Naturschutz.

Ein solches Synergienmanagement, das Landwirten wie Bürgern zu Gute kommt, erreicht eine hohe Akzeptanz in der multifunktionalen Flächennutzung. Die gemeinsam erarbeiteten Mehrnutzungskonzepte werden an den Stellen in der Landschaft umgesetzt, wo sie sowohl betrieblichen als auch gesellschaftlichen Ertrag versprechen.

Besonders deutlich ist während der Untersuchungen geworden, dass der Umgang der Landwirtschaft mit Dauergrünland im Hinblick auf den Erhalt der Biodiversität verändert werden muss. Insbesondere die extensiv bewirtschafteten Grünlandflächen sind Lebens- und Nahrungsraum vieler heimischer Arten. Intensivierung, Umbruch und der gestiegene Biomasseanbau, vor allem der Maisanbau, bewirken eine Verschlechterung des Landschaftsbilds und des Wasser- und Nährstoffhaushalts. Die intensiv betriebene konventionelle Landwirtschaft ist u.a. Grund für den Verlust regionaler Identität und Verringerung des Erholungswerts des ländlichen Raums.

Die Konsequenzen hinsichtlich des Biomasseanbaus sind zusammengefasst: Monokulturen, Artenschwund, Gewässerbelastung und Gentechnik. Im Sinne einer nachhaltigen Kulturlandschaftsentwicklung ist das nicht. Jedoch darf an dieser Stelle auch nicht ins Gegenteil der vollständigen Ökologisierung geschwenkt werden. Die naturschutzgerechte Bewirtschaftung der Grünlandflächen kann im Einklang mit der Landwirtschaft erfolgen. Konsequente Sanktionierung von Verstößen gegen bestehendes Naturschutzrecht, verstärkte landwirtschaftliche Beratung unter Einbeziehung von Naturschutzaspekten und nachvollziehbare Erfassung von Grünlandlebensräumen legen die Grundlage dafür.

Die Zusammenarbeit der Flurbereinigungsbehörden mit Projekten wie MUNTER oder ZENAPA im Rahmen von Bodenordnungsverfahren, fördert den Wissensaustausch und ermöglicht den Aufbau eines Pools an Ideen zur Integration verschiedener Maßnahmen auf einer Fläche. Die Ergebnisse der erprobten Realisierungen zu Themenfeldern wie Erosions- und Hochwasserschutz, Gewässerschutz sowie Anbau, Verwertung und produktionsintegrierter Naturschutz können anschließend zusammengefasst in einem Managementsystem landes- oder bundesweit eingesetzt werden. Die so entstandenen Landnutzungskonzepte, zunächst lokal umgesetzt, erlangen Vorbildcharakter für weitere Regionen.

Die Flurbereinigung als Instrument der Landentwicklung schafft neue Strukturen für eine nachhaltige Land- und Forstwirtschaft. Darüber hinaus dient sie der Auflösung von Landnutzungskonflikten und konkurrierenden Flächenansprüchen. Moderne Landnutzungskonzepte ermöglichen die Vereinbarung ökologischer, sozialer und ökonomischer Entwicklungsziele. Die Flurbereinigungsbehörden bedienen eine Schlüsselfunktion als Moderatoren im Verfahren. Sie koordinieren die Planung und Zusammenführung verschiedener Maßnahmenkonzepte, die einen wesentlichen Beitrag zur Multifunktionalität der Landentwicklung leisten.

5 Ausblick

Gerade für die Menschen im ländlichen Raum ist es von entscheidender Bedeutung, dass Maßnahmen für Umwelt- und Naturschutz nicht zu Lasten regionaler Wirtschaftskreisläufe gehen, sondern idealerweise mehr Wertschöpfung und Entwicklungspotenziale für die Region bringen. Es besteht weitgehend der Konsens, dass Maßnahmen für Klimaschutz, Energiewende und eine Anpassung an den Klimawandel ebenso wie für den Erhalt der Biodiversität und den Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen nicht nur theoretisch aufgestellt, sondern in die Praxis umgesetzt werden müssen. Es bedarf der engen Zusammenarbeit von Landwirtschaft, Kommunen, Behörden und Bürgern, um sich dieser komplexen Thematik zu stellen.

Die gezielte Entwicklung von Mehrnutzungssystemen kann viele flächenbezogene Konflikte zwischen Hochwasserschutz, Bodenschutz, Gewässerschutz, Biotopverbund und Naturschutz lösen. Bisher erfüllten Maßnahmen primär nur eines der Schutzziele. Beispiele sind die Anlage von Erosionsschutz-, Gewässerrand- oder Ackerrandstreifen sowie Heckenriegel und Streuobstreihen, die nicht zur Nutzung der dort wachsenden Biomasse ausgelegt sind. Kompensationsmaßnahmen auf Ackerflächen stellen ein großes Konfliktpotenzial in der Landwirtschaft dar. Die Umsetzung solcher auf einzelne Leistungen bedachten Maßnahmen erfordert Flächen, die kaum mehr eine sinnvolle oder ertragsorientierte Bewirtschaftung zulassen. Die Umwandlung von Acker in Grünland bedeutet oftmals eine Vermögensaufgabe für die Landwirte. So kommt es zur Teilung der Landschaften in einerseits Stilllegung und Nichtnutzung und andererseits Intensivierung und Extremnutzung.

Mit Hilfe von individuellen Managementsystemen wird es in Zukunft möglich sein, verschiedene Leistungen auf einer Fläche zu integrieren und so Nutzen aus den Landschaftselementen als Bioenergiemasse oder Brennholz ziehen zu können. Die Landwirte spielen dabei eine große Rolle, denn sie sind gefragt, die multifunktionalen Maßnahmen auf den Flächen umzusetzen. Es gilt, sie von den betrieblichen und gesellschaftlichen Vorteilen zu überzeugen. Kein anderer Wirtschaftssektor ist in der Lage, ein intelligentes Flächenmanagement so kostengünstig mit in den Betriebsablauf aufzunehmen.

Das Projekt MUNTER geht als Vorreiter voran. U.a. zusammen mit dem landwirtschaftlichen Betrieb Blum GbR wurde ein Managementsystem erarbeitet, um durch optimierten Energiepflanzenanbau mehr Leistungen gleichermaßen im Umwelt-, Natur- und Hochwasserschutz zu erzielen. Vermehrte Starkregenfälle führen auf verschiedenen Flächen des Betriebs zu Erosionsproblemen. Damit gehen die Verringerung der Ertragsfähigkeit der Böden, Hochwasserprobleme in den Ortschaften und verstärkte Nährstoffeinträge in die Gewässer einher.

Die ausdauernde und mehrjährige Pflanze Silphie auf erosionsgefährdeten Flächen wie auf der Baarlei anzubauen, kann ein Ansatz sein, um den gesellschaftlichen Ansprüchen gerecht zu werden, ohne erheblichen Ertragsverlust zu erleiden. Die Energiepflanze, die bis zu drei Meter hoch wächst, hat ihren Ursprung in Nordamerika und kann problemlos auch in Europa angebaut werden. Sie verspricht eine hohe Biogasausbeute, vergleichbar mit der des Energiemais. Die Vorteile ergeben sich aus der Mehrjährigkeit, der Verringerung der Bodenerosion und dem Verzicht auf Düngung. Die Silphie lässt sich über einen Zeitraum von zehn Jahren beernten. Ab dem zweiten Anbaujahr ist eine Biomasse von bis zu 20

Tonnen pro Hektar zu erwarten. Da die Silphie im ersten Jahr keinen Ertrag bringt, kann in diesem Zeitraum eine Mischsaat mit Mais erfolgen. Somit kann auch im ersten Anbaujahr Ernte eingefahren werden, ab dem zweiten Jahr erfolgt die Beerntung der reinen Silphie-Kultur. Eine Barriere für den Anbau der Energiepflanze stellen die hohen Anbaukosten dar. Doch durch die geringen Kosten in den Folgejahren und die lange Nutzungsdauer rentiert die Silphie sich ökonomisch auf lange Sicht gesehen. Der Entschluss zum Anbau der Silphie ist gewissermaßen eine Selbstverpflichtung zur Erbringung von Naturschutzleistungen über das übliche Maß hinaus.

Der Betrieb Blum GbR baut die Energiepflanze zur Biomasseproduktion im Rahmen der Entwicklung eines Managementsystems auf geeigneten Testflächen an. Die verminderte Ertragsleistung gegenüber der praxisüblichen intensiven Landnutzung wiegen die zahlreichen Landschaftsfunktionen auf. Sollte sich dieses Pilotprojekt als Erfolg in der multifunktionalen Landnutzung herausstellen, ist es eine vielversprechende Maßnahme, um Landnutzungskonflikten entgegenzutreten.



Abbildung 34: Mischsaat von Mais und Silphie in Rockeskyll [Quelle: F. Wagener]

Ein weiteres System zur Mehrnutzung von Ackerflächen ist das Agroforstsystem. Auf den Flächen werden in bedarfsgerechten Abständen Baumreihen gepflanzt, die gleichzeitig zur Erosionsverminderung und zur Kleinklimaverbesserung beitragen. Der Ertrag der Lebens- und Futtermittel verringert sich zwar in geringem Umfang, jedoch steigt der Energieertrag der schnellwachsenden Gehölze in Form von beispielsweise Hackschnitzeln. Diese können im Holzvergaser zu Strom und Wärme zur Energieversorgung umgewandelt werden. Die anfallende Holzasche wird auf die Felder aufgebracht und sorgt für eine natürliche Düngung. Die Wurzeln der Bäume mobilisieren Nährstoffe und verbessern den Humusgehalt im Boden. Der Einsatz von Agroforstsystemen ist in der Lage, große Mengen an Energie zu erzeugen und gleichzeitig den Wind zu brechen und den Boden so vor großflächiger Erosion zu schützen. Im Rahmen des Projekts MUNTER wurden für eine Testfläche des Betriebs Blum GbR verschiedene Szenarien zur Abflussreduktion erstellt. Diese sind im An-

hang E zu finden. Das kombinierte Acker-Forst-System kann ein entscheidender Schritt zur ertragsorientierten Integration gesellschaftlicher Ansprüche in die landwirtschaftlichen Betriebsabläufe sein.



Abbildung 35: Agroforstsystem in Biesterschied [Quelle: IfaS]

Als bedeutender Schritt im Grünlanderhalt ist das Umbruchsverbot, geregelt im neuen LNatSchG. Der Erhalt von extensiv genutztem, artenreichem Grünland ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe zum Erhalt der biologischen Vielfalt. Strategien zu diesem dringend benötigten Handlungsbedarf können folgende sein: naturschutzrelevante Flächen innerhalb und außerhalb der FFH-Gebiete in LANIS erfassen und kartieren, VN im Grünland stärken und ausbauen, Ausweitung des Energiepflanzenanbaus stärker beobachten, Kompensationsmaßnahmen nicht zu Lasten des Grünlands, landwirtschaftliche Beratung ausbauen.

Unter diesen Aspekten versucht das Projekt MUNTER, neue Lösungen zur Verwertung extensiven Grünlands durch verbesserte technische Aufschlussverfahren bei den Biogasanlagen zu erproben. Um die Substrate den Biogasanlagen zuführen zu können, müssen sie sinnvoll aufgeschlossen werden. Die mechanischen Techniken beim Aufschluss der Grünlandmahd sind anfällig für Verstopfungen. Eine Reihe etablierter Maschinen sind bereits auf dem Markt, die Anschaffungs- und Betriebskosten stehen allerdings noch nicht im Verhältnis zum Ertrag. Um eine möglichst große Angriffsfläche für die Bakterien zu schaffen, benötigt es erhebliche Kräfte und damit einhergehend enorme elektrische Leistungen zum Mahlen, Zerkleinern bzw. Zerschlagen des Substrats. Hier gilt es technische Fortschritte zu erlangen und die Aufschlussmechanismen zu optimieren. Der Betrieb Blum GbR zeigt sich auch in dieser Hinsicht kooperativ und ist bereit, neue Aufschlussverfahren in seiner Biogasanlage zu integrieren. Gemeinsam mit dem IfaS erarbeitet der Betrieb Möglichkeiten für den optimalen eigenen Einsatz und tauscht sich dazu intensiv mit Unternehmen aus, die bereits vergleichbare Verfahren einsetzen.

Die extensiv geführten Kulturen oder blühende Biogasgemenge erzielen auf lange Sicht geringere Erträge als die einer intensiven Bewirtschaftung. Jedoch gelingt es durch gezieltes Flächenmanagement gesellschaftliche Ansprüche mit denen der Landwirtschaft zu vereinbaren und somit insgesamt Vorteile in der Landentwicklung hervorzubringen. Entscheidend ist hierbei die Zusammenarbeit der verschiedenen Interessensvertreter.

Vor allem in den FFH-Gebieten empfiehlt es sich, die zuständigen Naturschutzbehörden in die Planungsprozesse zu Nutzungsänderungen mit einzubeziehen. Die Beratung der Landwirte hinsichtlich der Bewirtschaftung und Pflege der Grünlandlebensraumtypen trägt dazu bei, Konflikte frühzeitig zu vermeiden und die Vielfalt an Lebensräumen und Arten dauerhaft zu erhalten und in die Landnutzung zu integrieren. Es gilt, die wirtschaftliche Attraktivität des Grünlanderhalts für Landwirte zu erhöhen. Das gelingt durch gemeinsame Begehungen der Betriebsflächen. Dabei können die alternativen Nutzungsmöglichkeiten für extensiven Grünlandaufwuchs, wie z. B. die Nutzung zur Energieerzeugung, biodiversitätsfördernde Ausgestaltung der Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen, verbesserte Vermarktungsmöglichkeiten für Fleisch- und Milchprodukte aus extensiver Weidewirtschaft, Tourismusförderung etc. aufgezeigt werden. Die gesamtbetriebliche Beratung schafft die Grundlage für ein individuelles Flächenmanagement, das auf die Ziele des Betriebs abgestimmt ist. Zielvereinbarungen, Grünlandstrategien und entsprechende Managementpläne können in enger Zusammenarbeit zwischen Umwelt-, Naturschutz- und Landwirtschaftsvertretern entstehen. Die Entwicklung erfolgt somit direkt in und mit der Praxis. Zielangepasste Förderprogramme ermöglichen die Tragfähigkeit der regionalen Konzepte.

Die Geschäftsfelder der landwirtschaftlichen Betriebe stehen im Wandel, angetrieben durch innovative Ideen der optimalen Landbewirtschaftung zur Erfüllung der von der Gesellschaft geforderten Schutzziele. Naturschutz durch Nutzung verspricht diesen Anforderungen gerecht zu werden, ohne hohe betriebswirtschaftliche Kosten zu erzeugen. Die ländliche Entwicklung und damit verbunden die regionale Wertschöpfung gelingt durch Entwicklung zukunftsorientierter Managementsysteme mit Synergieeffekten, die aus erfolgreicher Zusammenarbeit entstehen. Die Übertragbarkeit dieser Systeme sowie die allgemeine Verwendbarkeit stehen im besonderen öffentlichen Interesse.

Die Mehrnutzungssysteme erzielen nur dann nachhaltige Erfolge, wenn sie in Kooperation zwischen Landwirtschaft, Kommunen, Naturschutz, Wasserwirtschaft u.a. geplant und anschließend zielorientiert eingesetzt werden. Der Austausch zu den erzielbaren Synergien für eine nachhaltige, ressourcen-, klima- und umweltschonende Bewirtschaftung der Kulturlandschaften ist unumgänglich. Regionale Landnutzungsstrategien, die eine multifunktionale Entwicklung der Landschaft erlauben, sind zukunftssträchtige Wegweiser.

Literatur- und Quellenverzeichnis

ADD 2018: Internetpräsenz der Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion in Rheinland-Pfalz. <https://add.rlp.de/>

ALR 2018: Internetpräsenz der Akademie Ländlicher Raum in Rheinland-Pfalz. <http://www.landschaft.rlp.de/>

Amprion GmbH 2018: Internetpräsenz der Amprion GmbH. <https://www.amprion.net/>

ArgeLandentwicklung (Hrsg.) 2011: Leitlinien Landentwicklung – Zukunft im ländlichen Raum gemeinsam gestalten der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Nachhaltige Landentwicklung – ArgeLandentwicklung

ArgeLandentwicklung (Hrsg.) 2016: Strategische Lösungsansätze und Best-Practice-Beispiele. Schriftenreihe der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Nachhaltige Landentwicklung – Arge LE zum Thema Landentwicklung und Naturschutz, Heft 24

ArgeLandentwicklung (Hrsg.) o.J.: Landentwicklung - Antworten der Landentwicklung auf aktuelle und künftige Herausforderungen im ländlichen Raum. Ideen- und Strategiepapier der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Nachhaltige Landentwicklung – ArgeLandentwicklung

ArgeLandentwicklung (Hrsg.) o.J.b: Integrierte Ländliche Entwicklung und Naturschutz. Strategiepapier der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Nachhaltige Landentwicklung – Arge LE

BfN 2018: Internetpräsenz des Bundesamts für Naturschutz. <https://www.bfn.de/>

Blanck, K.-D. 2016: Multifunktionale Flächen in der Landwirtschaft. In: Flächenkonkurrenz entschärfen: gemeinsam – maßvoll – zukunftsfähig. Schriftenreihe der Deutschen Landeskulturgesellschaft – DLKG, Heft 14, Müncheberg: S. 99

Blum, R., Wagener, F., Weber, T, Windscheif, A.-R. 2018: Informationsaustausch zum Thema Vertragsnaturschutz und Umsetzungsstrategien für die Einhaltung der Auflagen. Hillesheim-Niederbettingen am 28.06.2018

BMEL 2018: Internetpräsenz des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft. <https://www.bmel.de/>

Böhmer, J., Heck, P., Wagener, F. 2016: Multifunktionale Landnutzungskonzepte. In: Flächenkonkurrenz entschärfen: gemeinsam – maßvoll – zukunftsfähig. Schriftenreihe der Deutschen Landeskulturgesellschaft – DLKG, Heft 14, Müncheberg: S. 53 – 59

DLR 2018: Internetpräsenz der Dienstleistungszentren Ländlicher Raum in Rheinland-Pfalz. <http://www.dlr.rlp.de/>

DLR Eifel 2014: Flurbereinigungsbeschluss zum Vereinfachten Flurbereinigungsverfahren Pelm / Gees durch das Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Eifel. Bitburg

DLR Eifel 2018: Unterlagen zur Bearbeitung der Bachelorarbeit. DLR Eifel, Bitburg im Zeitraum vom 28.05. bis 06.08.2018

DLR, Landentwicklung 2018: Internetpräsenz der Landentwicklung der Dienstleistungszentren Ländlicher Raum in Rheinland-Pfalz. <http://www.landentwicklung.rlp.de/>

Dorn, W. 2018: Informationsaustausch mit der Oberen Naturschutzbehörde zu ökologisch verträglichen Lösungen im Gebietsteil um die Baarlei u.a. in Bezug auf die Erschließungspflicht der Flurbereinigung und die Ausweisung von Ökokontoflächen. Pelm am 19.07.2018

FÖA Landschaftsplanung GmbH 2018: Internetpräsenz der FÖA Landschaftsplanung GmbH. <http://www.foea.de/>

Geopark Vulkaneifel 2018: Internetpräsenz des Natur- und Geoparks Vulkaneifel. <https://www.geopark-vulkaneifel.de/>

Hetzius, M., Meeth, L., Rätz, J., Platten, U., Lenz, W. 2018: Erörterung des Entwurfs des Wege- und Gewässerplans für den Ausschnitt um die Baarlei in der Örtlichkeit. Pelm am 19.06., 04.07. und 19.07.2018

Hietel, E., Roller, G. 2014: Umweltschadengesetz und Biodiversitätsschäden in der landwirtschaftlichen Praxis. In: Natur und Landschaft, Zeitschrift für Naturschutz und Landespflege, Verlag W. Kohlhammer, Heft 7, Stuttgart: S. 301 – 309

IfaS 2016: MUNTER „Entwicklung eines Managementsystems für Landwirte und Kommunen für mehr Umwelt- und Naturschutz durch einen optimierten Energiepflanzenanbau“. Aktionsplan der operationellen Gruppe zum Vorhaben MUNTER vertreten durch das Institut für angewandtes Stoffstrommanagement – IfaS, Hoppstädten-Weiersbach

Junk, M., Krämer, M., Reihnsner, S., Wagener, F., Windscheif, A.-R. 2018: Informationsaustausch zu verschiedenen Handlungsansätzen im Bereich des Hochwasserschutzes. Pelm am 05.07.2018

LANA o.J.: Integrierte Ländliche Entwicklung und Naturschutz. Gemeinsames Strategiepapier der Kontaktgruppe LANA – ArgeLandentwicklung

LANIS 2018: Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung in Rheinland-Pfalz. <https://naturschutz.rlp.de/>

LBM 2018: Internetpräsenz des Landesbetriebs Mobilität in Rheinland-Pfalz. <https://lbm.rlp.de/>

Lepp, N., Oppermann, R., Pfister, S. 2016: Auszeichnung für Futterwert und Artenvielfalt. In: LandInForm, Magazin für Ländliche Räume des BMEL (Hrsg.), Ausgabe 2.16, Bonn: S. 36 – 37

LfU 2016: Vertragsnaturschutz Kennarten. Kennartenbroschüre des Landesamts für Umwelt in Rheinland-Pfalz (Hrsg.)

LfU 2018: Internetpräsenz des Landesamts für Umwelt in Rheinland-Pfalz. <https://lfu.rlp.de/>

LGB 2018: Internetpräsenz des Landesamts für Bergbau und Geologie in Rheinland-Pfalz. <http://www.lgb-rlp.de/>

Lorig, A. 2017: Vorlesungsskript im Wintersemester 2017/2018 zu dem Modul „Kommunale Bodenordnung und Landentwicklung“ an der Hochschule Mainz

- Moser, I. 2016:** Kompensationsmaßnahmen – Konfliktpotenzial oder Einnahmequelle für Landwirte? In: Flächenkonkurrenz entschärfen: gemeinsam – maßvoll – zukunftsfähig. Schriftenreihe der Deutschen Landeskulturgesellschaft – DLKG, Heft 14, Müncheberg: S. 105 – 108
- MUEEF 2018:** Internetpräsenz des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten in Rheinland Pfalz. <https://mueef.rlp.de/>
- MUNTER 2018:** Internetpräsenz des Projekts zur Entwicklung eines Managementsystems für Landwirte und Kommunen für mehr Umwelt- und Naturschutz durch einen optimierten Energiepflanzenanbau. <https://munter.stoffstrom.org/>
- MWVLW 2018:** Behandlung von Dauergrünland im Rahmen von Flurbereinigungsverfahren. Elektronischer Brief des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau in Rheinland-Pfalz an die Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion in Rheinland Pfalz und an die Dienstleistungszentren Ländlicher Raum in Rheinland-Pfalz vom 07. März 2018
- MWVLW 2018b:** Internetpräsenz des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau in Rheinland-Pfalz. <https://mwvlw.rlp.de/>
- Ortsgemeinderat Pelm (Hrsg.) 2008:** Geschichte(n) über Wald & Flur. Druckerei Anders, Band 2, Niederprüm
- Reiff, S. 2017:** Es grünt so grün. In: forschungsfelder, Magazin des BMEL (Hrsg.), 3. Ausgabe, Berlin: S. 29 – 30
- Schöne, F. o.J.:** Biomasseanbau: Schlussfolgerungen und Forderungen aus Sicht des NABU. Präsentation des NABU (Hrsg.)
- Statistisches Bundesamt 2018:** Internetpräsenz des Statistischen Bundesamts. <https://www.destatis.de/>
- Thiemann, K.-H. 2017:** Die Anwendung von § 86 FlurbG im Kontext einer nachhaltigen Kulturlandschaftsentwicklung. Überarbeitete und ergänzte Fassung des Vortrags „Flurbereinigung zur nachhaltigen Kulturlandschaftsentwicklung“ am 26. September 2017 auf dem Stand der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Nachhaltige Landentwicklung (Arge-Landentwicklung) auf der INTERGEO-Messe 2017, Berlin
- Visenda GmbH 2013:** Erstellen eines Landnutzungskonzeptes zur Unterstützung des NATURA 2000-Gebietes „Gerolsteiner Kalkeifel“ im Gebiet der projektbezogenen Untersuchung Pelm / Gees. Landnutzungskonzept der Bietergemeinschaft bnl - Visenda GmbH
- Wagener, F. 2018:** Erosionsschutz durch Landnutzung für Rockeskyll. Präsentation des Instituts für angewandtes Stoffstrommanagement – IfaS (Hrsg.), Pelm am 05.07.2018
- Wasserwirtschaftsverwaltung 2018:** Internetpräsenz der Wasserwirtschaftsverwaltung in Rheinland-Pfalz. <http://www.geoportal-wasser.rlp.de/>
- Weber, T. 2018:** Informationsaustausch zur Bestimmung von Kennarten. Gees am 12.07.2018
- Zahalka, C. 2010:** Naturlandschaft – Kulturlandschaft. Beitrag, veröffentlicht durch Natur statt Deponie e.V. auf <https://naturstattdeponie.wordpress.com/2010/09/22/naturlandschaft-kulturlandschaft/>

ZENAPA 2017: ZENAPA „Zero Emission Nature Protection Areas“. Flyer des Instituts für angewandtes Stoffstrommanagement – IfaS (Hrsg.)

ZENAPA 2018: Internetpräsenz des Projekts ZENAPA „Zero Emission Nature Protection Areas“. <https://zenapa.eu/>

Gesetze Verordnungen Richtlinien Bestimmungen (jeweils in ihrer aktuell geltenden Fassung):

[AGFlurbG] Ausführungsgesetz zum Flurbereinigungsgesetz

[BauGB] Baugesetzbuch

[BNatSchG] Bundesnaturschutzgesetz

[Cross Compliance] Auflagenbindung zu EU-Agrarzahlungen

[EG-WRRL] Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik

[FFH-RL] Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Gemeinschaft

[FlurbG] Flurbereinigungsgesetz

[LNatSchG] Landesnaturschutzgesetz

[ROG] Raumordnungsgesetz

[RROP] Regionaler Raumordnungsplan der Region Trier

[RVO]a Landesverordnung über den „Naturpark Vulkaneifel“

[RVO]b Rechtsverordnung über das „Landschaftsschutzgebiet Gerolstein und Umgebung“

[Verordnung (EU)] Art. 45 der Verordnung (EU) Nr. 1307/2013

[Vogelschutz-RL] Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten

Anhang

Bachelorarbeit

Clarissa Liemen

Anhang

Innovative Landnutzungskonzepte
durch Landentwicklung
im Kontext einer nachhaltigen
Kulturlandschaftsentwicklung

Übersicht des Anhangs

Anhang A: Übersichtskarte des Untersuchungsgebiets.....	II
Anhang B: Ausgewählte Kennarten im Untersuchungsgebiet.....	IV
Anhang C: Extensivgrünland – Lebensraum vieler Tierarten.....	XV
Anhang D: Übersichtskarte zum Vertragsnaturschutz auf den Bewirtschaftungsflächen Blum GbR im Verfahrensgebiet.....	XIX
Anhang E: Agroforstsysteme zur Abflussreduktion.....	XXI
Anhang F: Bildliche Eindrücke zum Untersuchungsgebiet.....	XXIV
Anhang G: Poster zur Bachelorarbeit.....	XXX
DVD:	
01. Allgemeines – Autor, Thema, Studiengang, Kontaktdaten, u.a. (*.txt)	
02. Inhaltsverzeichnis der DVD (*.txt)	
03. Aufgabenstellung (*.pdf)	
04. Schriftlicher Teil (*.pdf, *.doc)	
05. Abbildungen als Einzeldateien (*.jpg, *.pdf, *.png)	
06. Tabellen als Einzeldateien (*.xlsx)	
07. Anhang als Einzeldateien (*.jpg, *.pdf, *.png)	
08. Poster zur Arbeit (*.pdf, *.pptx)	
09. Homepage zur Arbeit (*.css, *.html, *.js, Abbildungen *.jpg, *.png)	
10. Erfassungsbogen (*.pdf)	

Bachelorarbeit

Clarissa Liemen

Anhang A

**Innovative Landnutzungskonzepte
durch Landentwicklung
im Kontext einer nachhaltigen
Kulturlandschaftsentwicklung**

Anhang A: Übersichtskarte des Untersuchungsgebiets

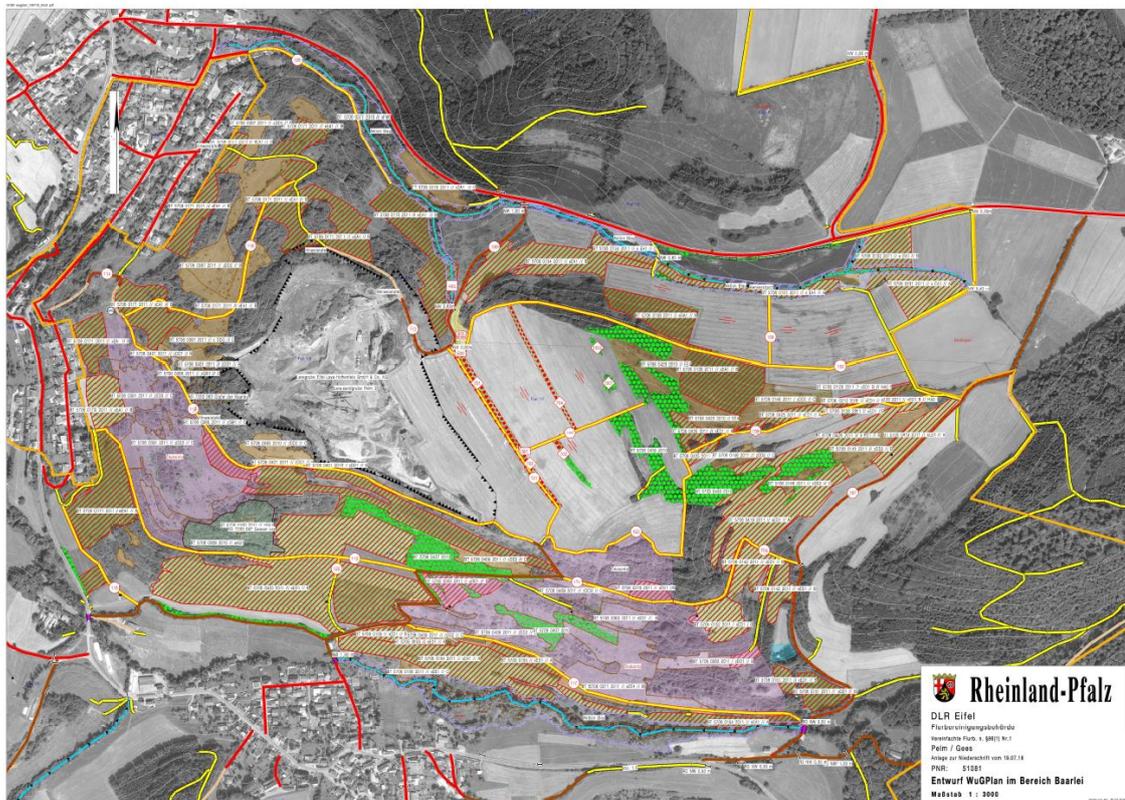
Bachelorarbeit

Clarissa Liemen

Anhang A

Innovative Landnutzungskonzepte
durch Landentwicklung
im Kontext einer nachhaltigen
Kulturlandschaftsentwicklung

Anhang A: Übersichtskarte des Untersuchungsgebiets



[Quelle: RLP AgroScience]

siehe auch gedrucktes Exemplar im Format DIN A1

Bachelorarbeit

Clarissa Liemen

Anhang B

**Innovative Landnutzungskonzepte
durch Landentwicklung
im Kontext einer nachhaltigen
Kulturlandschaftsentwicklung**

Anhang B: Ausgewählte Kennarten im Untersuchungsgebiet

Bachelorarbeit

Clarissa Liemen

Anhang B.1

**Innovative Landnutzungskonzepte
durch Landentwicklung
im Kontext einer nachhaltigen
Kulturlandschaftsentwicklung**

Anhang B.1: Kennarten nasser bis feuchter Standorte



[Quelle: eigene]

Echte Betonie
(*Betonica officinalis*)

auch bekannt als:

Heilziest, Flohblume, Pfaffenblume, Zahnkraut oder Zehrkrout

Bachelorarbeit

Clarissa Liemen

Anhang B.2

Innovative Landnutzungskonzepte
durch Landentwicklung
im Kontext einer nachhaltigen
Kulturlandschaftsentwicklung

Anhang B.2: Kennarten mittlerer Standorte



[Quelle: eigene]

Frauenmantel
(*Alchemilla*)



[Quelle: eigene]

Weißklee
(*Trifolium repens*)

auch bekannt als:

Kriechklee

Bachelorarbeit

Clarissa Liemen

Anhang B.2

Innovative Landnutzungskonzepte
durch Landentwicklung
im Kontext einer nachhaltigen
Kulturlandschaftsentwicklung

Anhang B.2: Kennarten mittlerer Standorte



[Quelle: eigene]

Knäuel-Glockenblume
(*Campanula glomerata*)

auch bekannt als:

Büschel-Glockenblume



[Quelle: eigene]

Magerwiesen-Margerite
(*Leucanthemum vulgare*)

Bachelorarbeit

Clarissa Liemen

Anhang B.2

Innovative Landnutzungskonzepte
durch Landentwicklung
im Kontext einer nachhaltigen
Kulturlandschaftsentwicklung

Anhang B.2: Kennarten mittlerer Standorte



[Quelle: eigene]

Großer Klappertopf
(*Rhinanthus angustifolius*)



[Quelle: eigene]

Wiesen-Flockenblume
(*Centaurea jacea*)

Bachelorarbeit

Clarissa Liemen

Anhang B.2

Innovative Landnutzungskonzepte
durch Landentwicklung
im Kontext einer nachhaltigen
Kulturlandschaftsentwicklung

Anhang B.2: Kennarten mittlerer Standorte



[Quelle: eigene]

Wiesen-Storchschnabel
(*Geranium pratense*)

auch bekannt als:

Blaues Schnabelkraut



[Quelle: eigene]

Großer Wiesenknopf
(*Sanguisorba officinalis*)

auch bekannt als:

Großwiesenknopf

Bachelorarbeit

Clarissa Liemen

Anhang B.2

**Innovative Landnutzungskonzepte
durch Landentwicklung
im Kontext einer nachhaltigen
Kulturlandschaftsentwicklung**

Anhang B.2: Kennarten mittlerer Standorte



[Quelle: eigene]

Kleiner Klappertopf
(*Rhinanthus minor*)

Bachelorarbeit

Clarissa Liemen

Anhang B.3

Innovative Landnutzungskonzepte
durch Landentwicklung
im Kontext einer nachhaltigen
Kulturlandschaftsentwicklung

Anhang B.3: Kennarten (mäßig) trockener Standorte



[Quelle: eigene]

Acker-Witwenblume
(*Knautia arvensis*)

auch bekannt als:

Wiesen-Witwenblume,
Nähkisselchen oder
Wiesenskabiose



[Quelle: eigene]

Echtes Labkraut
(*Galium verum*)

auch bekannt als:

Gelbes Waldstroh,
Liebfrauenbettstroh,
Liebkraut, Gliedkraut oder
Gelb-Labkraut

Bachelorarbeit

Clarissa Liemen

Anhang B.3

Innovative Landnutzungskonzepte
durch Landentwicklung
im Kontext einer nachhaltigen
Kulturlandschaftsentwicklung

Anhang B.3: Kennarten (mäßig) trockener Standorte



[Quelle: eigene]

Espargetten
(*Onobrychis*)



[Quelle: eigene]

Jakobs-Greiskraut
(*Senecio jacobaea*)

auch bekannt als:

Jakob-Greiskraut,
Jakobs-Kreuzkraut oder
Jakobskraut

Bachelorarbeit

Clarissa Liemen

Anhang B.3

Innovative Landnutzungskonzepte
durch Landentwicklung
im Kontext einer nachhaltigen
Kulturlandschaftsentwicklung

Anhang B.3: Kennarten (mäßig) trockener Standorte



[Quelle: eigene]

Wiesenklees
(*Trifolium pratense*)

auch bekannt als:

Rotklees



[Quelle: eigene]

Sommerwurz
(*Orobanchaceae*)

Bachelorarbeit

Clarissa Liemen

Anhang B.3

Innovative Landnutzungskonzepte
durch Landentwicklung
im Kontext einer nachhaltigen
Kulturlandschaftsentwicklung

Anhang B.3: Kennarten (mäßig) trockener Standorte



[Quelle: eigene]

Gewöhnliche Flügelginster

(*Genista sagittalis*)

auch bekannt als:

Flügelginster oder
Ramsele



[Quelle: eigene]

Echte Schlüsselblume

(*Primula veris*)

Bachelorarbeit

Clarissa Liemen

Anhang C

**Innovative Landnutzungskonzepte
durch Landentwicklung
im Kontext einer nachhaltigen
Kulturlandschaftsentwicklung**

Anhang C: Extensivgrünland – Lebensraum vieler Tierarten

Bachelorarbeit

Clarissa Liemen

Anhang C

Innovative Landnutzungskonzepte
durch Landentwicklung
im Kontext einer nachhaltigen
Kulturlandschaftsentwicklung

Anhang C: Extensivgrünland – Lebensraum vieler Tierarten



[Quelle: eigene]

Dickkopffalter
(*Hesperiidae*)



[Quelle: eigene]

Großes Ochsenauge
(*Maniola jurtina*)

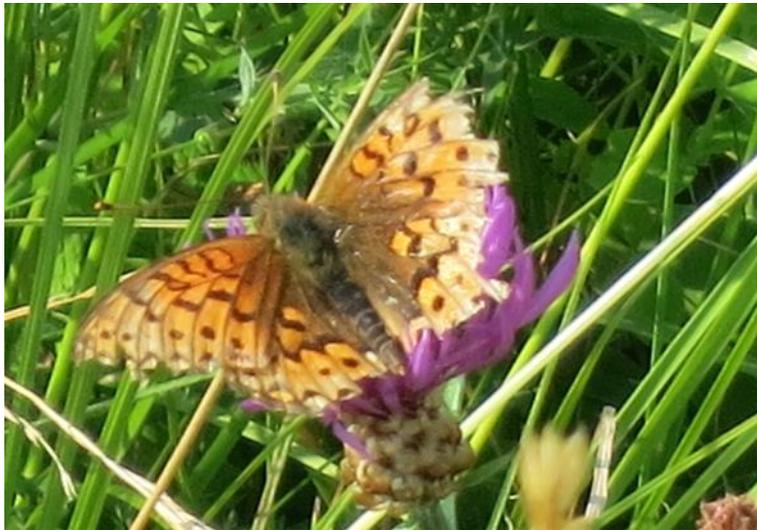
Bachelorarbeit

Clarissa Liemen

Anhang C

Innovative Landnutzungskonzepte
durch Landentwicklung
im Kontext einer nachhaltigen
Kulturlandschaftsentwicklung

Anhang C: Extensivgrünland – Lebensraum vieler Tierarten



[Quelle: eigene]

Großer Perlmutterfalter
(*Speyeria aglaja*)



[Quelle: eigene]

Schachbrett
(*Melanargia galathea*)

auch bekannt als:

Damenbrett

Bachelorarbeit

Clarissa Liemen

Anhang C

Innovative Landnutzungskonzepte
durch Landentwicklung
im Kontext einer nachhaltigen
Kulturlandschaftsentwicklung

Anhang C: Extensivgrünland – Lebensraum vieler Tierarten



[Quelle: eigene]

Grünwiderchen
(*Procris statices cf*)



[Quelle: eigene]

Roesels Beißschrecke
(*Metrioptera roeseli*)

Bachelorarbeit

Clarissa Liemen

Anhang D

**Innovative Landnutzungskonzepte
durch Landentwicklung
im Kontext einer nachhaltigen
Kulturlandschaftsentwicklung**

Anhang D: Übersichtskarte zum Vertragsnaturschutz auf den Bewirtschaftungsflächen
Blum GbR im Verfahrensgebiet

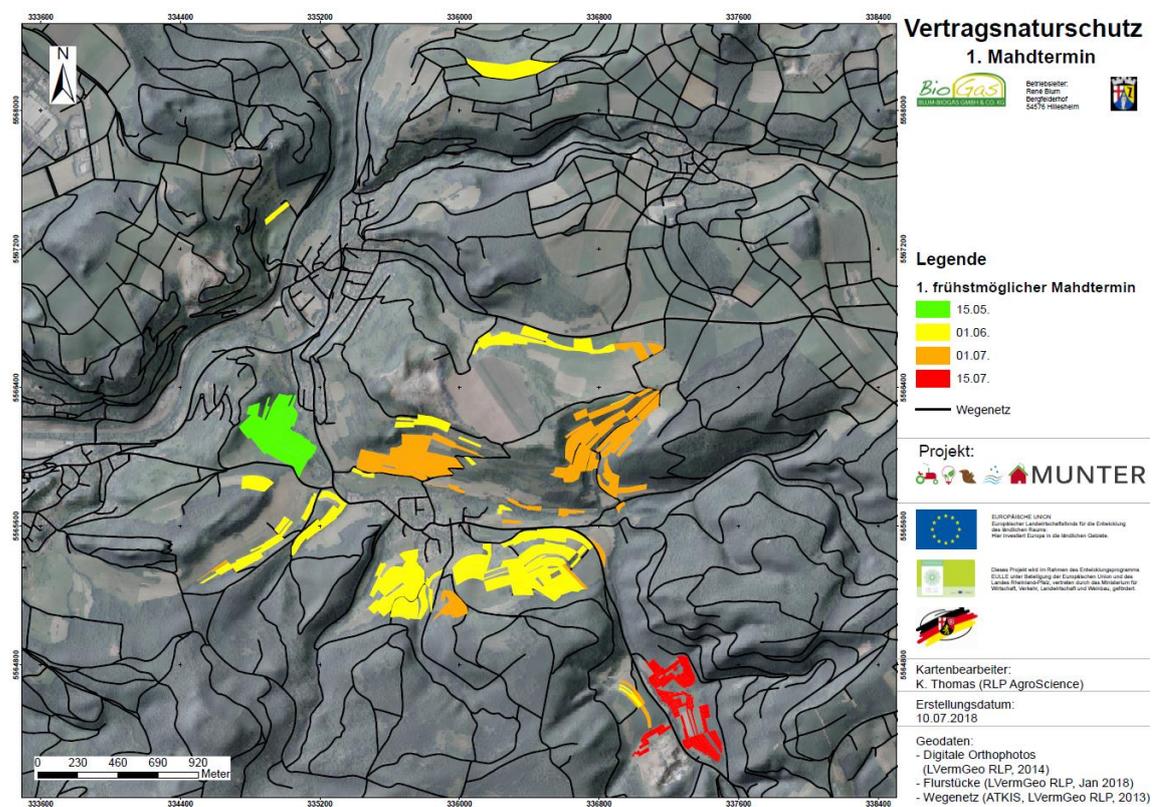
Bachelorarbeit

Clarissa Liemen

Anhang D

Innovative Landnutzungskonzepte
durch Landentwicklung
im Kontext einer nachhaltigen
Kulturlandschaftsentwicklung

Anhang D: Übersichtskarte zum Vertragsnaturschutz auf den Bewirtschaftungsflächen Blum GbR im Verfahrensgebiet



[Quelle: RLP AgroScience]

siehe auch gedrucktes Exemplar im Format DIN A1

Bachelorarbeit

Clarissa Liemen

Anhang E

**Innovative Landnutzungskonzepte
durch Landentwicklung
im Kontext einer nachhaltigen
Kulturlandschaftsentwicklung**

Anhang E: Agroforstsysteme zur Abflussreduktion

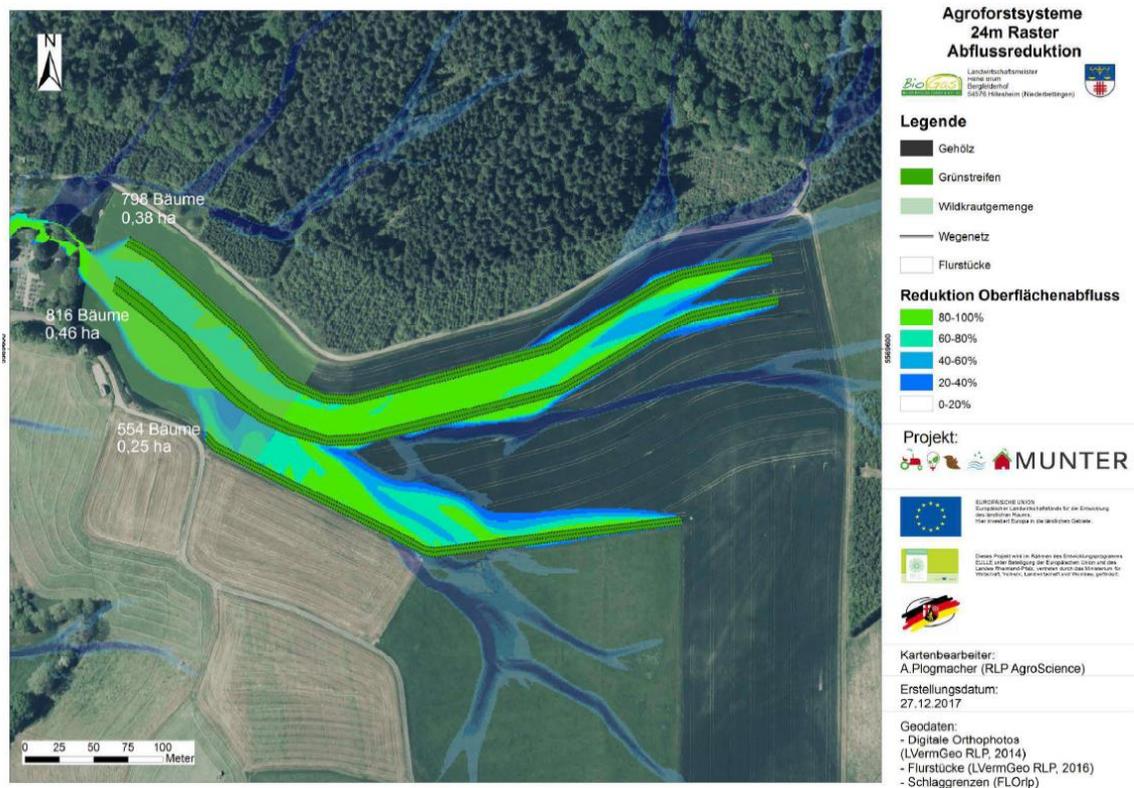
Bachelorarbeit

Clarissa Liemen

Anhang E.1

Innovative Landnutzungskonzepte
durch Landentwicklung
im Kontext einer nachhaltigen
Kulturlandschaftsentwicklung

Anhang E.1: Agroforstsysteme zur Abflussreduktion – Szenario 24m Raster



[Quelle: RLP AgroScience]

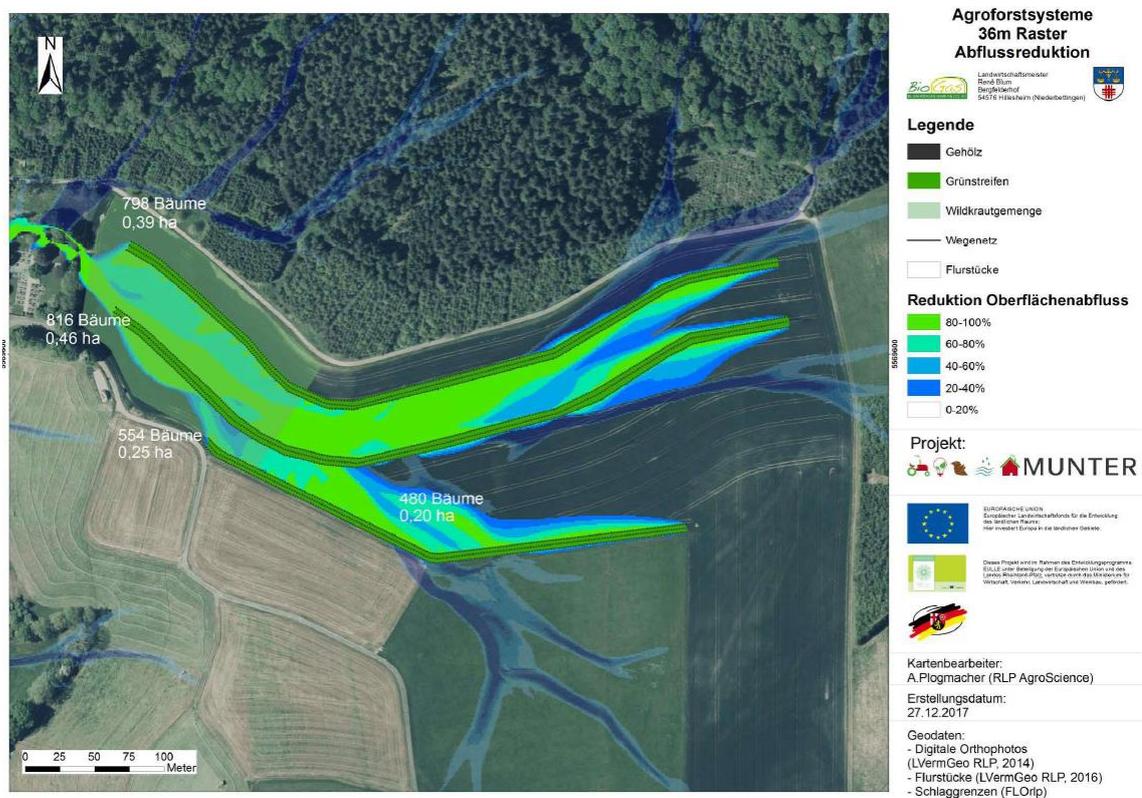
Bachelorarbeit

Clarissa Liemen

Anhang E.2

Innovative Landnutzungskonzepte
durch Landentwicklung
im Kontext einer nachhaltigen
Kulturlandschaftsentwicklung

Anhang E.2: Agroforstsysteme zur Abflussreduktion – Szenario 36m Raster



[Quelle: RLP AgroScience]

Bachelorarbeit

Clarissa Liemen

Anhang F

**Innovative Landnutzungskonzepte
durch Landentwicklung
im Kontext einer nachhaltigen
Kulturlandschaftsentwicklung**

Anhang F: Bildliche Eindrücke zum Untersuchungsgebiet

Bachelorarbeit

Clarissa Liemen

Anhang F

**Innovative Landnutzungskonzepte
durch Landentwicklung
im Kontext einer nachhaltigen
Kulturlandschaftsentwicklung**

Anhang F: Bildliche Eindrücke zum Untersuchungsgebiet



[Quelle: eigene]

Blick von der Zuwegung
Grube auf den Nordhang



[Quelle: eigene]

Nordhang

Bachelorarbeit

Clarissa Liemen

Anhang F

Innovative Landnutzungskonzepte
durch Landentwicklung
im Kontext einer nachhaltigen
Kulturlandschaftsentwicklung

Anhang F: Bildliche Eindrücke zum Untersuchungsgebiet



[Quelle: eigene]

Nordhang
Artenreiche Mähwiese und
Acker



[Quelle: eigene]

Nordhang
Mähwiese,
Brache und Erdweg

Bachelorarbeit

Clarissa Liemen

Anhang F

Innovative Landnutzungskonzepte
durch Landentwicklung
im Kontext einer nachhaltigen
Kulturlandschaftsentwicklung

Anhang F: Bildliche Eindrücke zum Untersuchungsgebiet



[Quelle: eigene]

Blick auf den Osthang



[Quelle: eigene]

Blick Richtung Gees am
Osthang entlang

Bachelorarbeit

Clarissa Liemen

Anhang F

Innovative Landnutzungskonzepte
durch Landentwicklung
im Kontext einer nachhaltigen
Kulturlandschaftsentwicklung

Anhang F: Bildliche Eindrücke zum Untersuchungsgebiet



[Quelle: eigene]

Osthang
Brache



[Quelle: eigene]

Osthang
Brache und Mähwiese

Bachelorarbeit

Clarissa Liemen

Anhang F

**Innovative Landnutzungskonzepte
durch Landentwicklung
im Kontext einer nachhaltigen
Kulturlandschaftsentwicklung**

Anhang F: Bildliche Eindrücke zum Untersuchungsgebiet



[Quelle: eigene]

Fläche am Südhangfuß



[Quelle: eigene]

Südhang
Brache und Mähwiese

Bachelorarbeit

Clarissa Liemen

Anhang G

**Innovative Landnutzungskonzepte
durch Landentwicklung
im Kontext einer nachhaltigen
Kulturlandschaftsentwicklung**

Anhang G: Poster zur Bachelorarbeit

Bachelorarbeit

Clarissa Liemen

Anhang G

**Innovative Landnutzungskonzepte
durch Landentwicklung
im Kontext einer nachhaltigen
Kulturlandschaftsentwicklung**

Anhang G: Poster zur Bachelorarbeit



Rheinland-Pfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM EIFEL



TECHNISCHE
HOCHSCHULE MAINZ
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

VERFASSER: CLARISSA LIEMEN

INNOVATIVE LANDNUTZUNGSKONZEPTE DURCH LANDENTWICKLUNG IM KONTEXT EINER NACHHALTIGEN KULTURLANDSCHAFTSENTWICKLUNG

BETREUER: MINISTERIALRAT A.D. PROF. AXEL LORIG

Flurbereinigungsverfahren Pelm / Gees
Das Untersuchungsgebiet rund um die Baarlei zwischen den Orten Pelm und Gees ist charakteristisch für das Verfahrensgebiet und umfasst mit rund 188 ha 1236 Flurstücke. Der Entwurf des Wege- und Gewässerplans integriert ein multifunktionales Landnutzungskonzept.

<ul style="list-style-type: none"> Multifunktionalität Kulturlandschaft Brachen Ökokonto Biodiversität Landnutzungs-konzepte Nachhaltigkeit 		<ul style="list-style-type: none"> Schutzmaßnahmen Nutzungskonflikte FFH-Gebiet artenreiches Grünland Wegenetz Lebensraumtypen Gewässer-entwicklung
--	--	--

Entwurf Wege- und Gewässerplan im Bereich Baarlei (Quelle: DLR Biele)

Innovative Landnutzungskonzepte
Managementsysteme zur Mehrnutzung der Kulturlandschaften erzielen langfristige Erfolge, wenn sie in Kooperation zwischen den unterschiedlichen Interessensvertretern aus Landwirtschaft, Naturschutz, Wasserwirtschaft, Gemeinden u.a. geplant und anschließend zielorientiert eingesetzt werden. Der Austausch zu den erzielbaren Synergien ist von enormer Bedeutung für eine nachhaltige, ressourcen-, klima- und umweltschonende Bewirtschaftung der land- und forstwirtschaftlichen Flächen. Innovative Landnutzungsstrategien, die eine multifunktionale Entwicklung der Landschaft verfolgen, sind zukunftsträchtige Wegweiser.

BACHELORARBEIT - BACHELORSTUDIENGANG GEOINFORMATIK UND VERMESSUNG - SOMMERSEMESTER 2018 - STANDNUMMER: B0262

[Quelle: eigene]

siehe auch gedrucktes Exemplar im Format DIN A1

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Bachelorarbeit

„Innovative Landnutzungskonzepte durch Landentwicklung
im Kontext einer nachhaltigen Kulturlandschaftsentwicklung“

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.

Ort, Datum

Unterschrift