

Landratsamt Freudenstadt
Amt für Vermessung und Flurneuordnung
mit Flurneuordnungsstelle Freudenstadt/Calw/Rastatt

**Vereinfachtes Flurneuordnungsverfahren
Pfalzgrafenweiler-Neu-Nuifra 2**

Landkreis Freudenstadt

Verfahrens-Nr. 3663

Erläuterungsbericht

zum Wege- und Gewässerplan
mit landschaftspflegerischem Begleitplan

(Entwurf - Stand 08.07.2021)

Inhaltsverzeichnis

1	FLURBEREINIGUNG PFALZGRAFENWEILER-NEU-NUIFRA 2	1
1.1	Rechtsgrundlage	1
1.2	Lage des Gebietes	1
1.3	Probleme und Planungsschwerpunkte	1
1.4	Ziele	2
2	ALLGEMEINE PLANUNGSGRUNDLAGEN	3
2.1	Raumbezogene Planungen	3
2.1.1	Landesentwicklungsplan	3
2.1.2	Regionalplan	3
2.1.3	Flächennutzungsplan	4
2.1.4	Bebauungsplan / Ortsgestaltung	4
2.1.5	Agrarstrukturelle Vorplanung	4
2.1.6	Planungen Landespflege und Naturschutz	5
2.1.6.1	Ökologische Voruntersuchung	5
2.1.6.2	Artenschutzprogramm für besonders gefährdete Tierarten	5
2.1.6.3	Allgemeine Leitsätze nach Nr. 2.6.1 VwV Flurneuordnung und Naturschutz	5
2.1.6.4	Ökologische Ressourcenanalyse	5
2.1.6.5	FFH-Lebensraumtypen außerhalb von FFH-Gebieten	6
2.1.6.6	Biotopverbund	6
2.1.6.7	Gewässerentwicklungsplan	6
2.2	Geschützte und schutzwürdige Gebiete bzw. Objekte	7
2.2.1	Wasserschutzgebiete (WG §§ 19, 24, 40, 77)	7
2.2.2	Natura 2000-Gebiete	7
2.2.3	Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG)	7
2.2.4	Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG)	7
2.2.5	Naturpark § 27 BNatSchG	7
2.2.6	Naturdenkmale § 28 BNatSchG	7
2.2.7	Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG und § 30a LWaldG	7
2.2.8	Kulturdenkmale	7
2.2.9	Altlastverdächtige Flächen	8
2.3	Bestehende und geplante Anlagen (ohne gemeinschaftliche Anlagen)	8
2.3.1	Straßen	8
2.3.2	Gewässer	8
2.3.2.1	Gewässer 1. und 2. Ordnung	8
2.3.2.2	Gräben	8
2.3.3	Grundwasserverunreinigungen	8
2.3.4	Leitungen	8
2.4	Das Flurneuordnungsgebiet	9
2.4.1	Topographie	9
2.4.2	Wasserhaushalt und Klima	9
2.4.3	Geologie	9
2.4.4	Böden	9
2.4.5	Bodennutzung	10
2.4.6	Naturnahe Bereiche	10
2.4.7	Besitzstruktur	10
2.4.8	Ortslagen und Siedlungen im Außenbereich	11

3	DIE PLANUNG FÜR DAS FLURNEUORDNUNGSGEBIET	12
3.1	Betriebswirtschaftliche Gesichtspunkte.....	12
3.1.1	Nutzungskonzept.....	12
3.1.2	Flurstruktur	12
3.1.3	Gewannlängen	12
3.1.4	Bewirtschaftungsrichtungen	12
3.1.5	Wald	13
3.2	Wege.....	13
3.2.1	Vorhandenes Wegenetz	13
3.2.2	Konzeption des neuen Wegenetzes.....	13
3.2.3	Art der Wege nach Erschließungsfunktion und Ausbau	13
3.2.4	Regelquerschnitte	14
3.2.5	Wegeentwässerung.....	15
3.2.6	Anschluss an die Ortslage.....	15
3.2.7	Einmündung in Straßen.....	16
3.2.8	Kreuzungen mit Gewässern	16
3.3	Wasserwirtschaftliche Maßnahmen	16
3.4	Geländegestaltung	16
3.5	Schutz und Verbesserung des Bodens	16
3.6	Landschaftspflege	17
3.6.1	Vorhandene, das Gebiet besonders prägende Landschaftselemente	17
3.6.1.1	Streuobstbestände	17
3.6.1.2	Grünwege.....	17
3.6.1.3	Gehölze, Baumgruppen	18
3.6.1.4	Sonstige Landschaftselemente	18
3.6.2	Landschaftspflegerische Grundkonzeption	19
3.7	Freizeit und Erholung	19
4	ERLÄUTERUNG VON EINZELMAßNAHMEN	21
4.1	In der Karte nicht genügend deutlich darstellbare Maßnahmen	21
4.2	Wichtige Einzelfälle.....	21
4.2.1	Wegebau	21
4.2.2	Landschaftspflege	21
4.3	Diskutierte wesentliche Alternativen	22
4.4	Maßnahmen, die mit erheblichen Abstimmungsproblemen verbunden waren	23
4.5	Hinweise auf weitere Planungsabsichten.....	23
5	ORTSGESTALTUNGSPLAN.....	24
6	EINGRIFF/AUSGLEICH	25
6.1	Zu erwartende Beeinträchtigung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes (Eingriffe)	25
6.2	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Eingriffe.....	25
6.2.1	Ausbau auf bestehenden Wegtrassen	25

6.2.2	Anpassung der Bauzeiten an die Belange des Artenschutzes.....	25
6.3	Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen	26
6.4	FFH-Lebensraumtypen außerhalb von Natura 2000-Gebieten.....	27
6.5	Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich	27
6.6	Ökologischer Mehrwert	28
7	ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG NACH § 44 BNATSCHG	30
7.1	Bestandssituation / Vorkommen planungsrelevanter und geschützter Arten	30
7.1.1	Anhang IV Arten der FFH-Richtlinie	31
7.1.2	Europäische Vogelarten (Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie)	31
7.1.3	Biotope streng geschützter Arten	31
7.2	Vorprüfung (Konfliktanalyse/Betroffenheitsanalyse)	32
7.3	Artenschutzrechtliche Prüfung.....	33
7.4	Darlegung des Monitorings- und Risikomanagements.....	34
7.5	Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahmeregelung	34
8	NATURA 2000.....	35
9	UMWELTVERTRÄGLICHKEIT	36
9.1	Gemeinschaftliche Anlagen	36
9.2	Umweltauswirkungen	40
9.2.1	Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt	40
9.2.2	Boden	40
9.2.3	Wasser	41
9.2.4	Luft / Klima	41
9.2.5	Landschaftsbild	41
9.2.6	Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	42
9.2.7	Kultur und sonstige Sachgüter	42
9.3	Planungsalternativen.....	42
9.4	Zusammenfassung	42

Anlagen

- 1 Eingriffsausgleichs-Bilanzierung nach Ökokonto-Verordnung (ÖKVO)
- 2 Acker-Grünland-Bilanz
- 3 Pflegeplan mit landschaftspflegerischem Begleitkonzept

1 Flurbereinigung Pfalzgrafenweiler-Neu-Nuifra 2

1.1 Rechtsgrundlage

Das Flurbereinigungsverfahren Pfalzgrafenweiler-Neu-Nuifra 2 wurde vom Landratsamt Freudenstadt - untere Flurbereinigungsbehörde - nach § 86 Abs. 1 des Flurbereinigungsgesetzes (FlurbG) in der Fassung vom 16.03.1976 (BGBl. I S. 546), geändert durch Gesetz vom 18.06.1997 (BGBl. I S. 1430), mit dem Flurbereinigungsbeschluss vom 22.12.2015 angeordnet. Der Flurbereinigungsbeschluss mit den Gebietsgrenzänderungen 1 und 2 ist unanfechtbar.

1.2 Lage des Gebietes

Rund 3 km südöstlich der Gemeinde Pfalzgrafenweiler befindet sich ihr kleinster Teilort Neu-Nuifra mit seinen rund 100 Einwohnern. Das Verfahrensgebiet erstreckt sich über den Landkreis Freudenstadt sowie einen Bereich des Landkreises Calw. Vom Landkreis Freudenstadt sind die Orts- und Feldlage von Neu-Nuifra, Gemeinde und Gemarkung Pfalzgrafenweiler, und die Gewanne Stallwald und Misse Waldungen der Gemeinde Waldachtal, Gemarkung Salzstetten, enthalten. Vom Landkreis Calw ist ein Teil des Gewanns Langentalwald der Stadt Haiterbach, Gemarkung Haiterbach, enthalten. Die Gesamtfläche des Verfahrens beträgt rd. 96 ha.

Die Abgrenzung des Flurbereinigungsverfahrens ist aus der Wege- und Gewässerkarte mit Landschaftskarte vom 01.04.2021 (*Entwurf*) ersichtlich.

1.3 Probleme und Planungsschwerpunkte

Die Gemeinde Pfalzgrafenweiler mit ihrer Ortschaft Neu-Nuifra zählt zum Realteilungsgebiet. Deshalb zeichnet sich das Flurbereinigungsgebiet durch stark zersplitterten Grundbesitz aus. Das Verhältnis der Anzahl der Flurstücke mit landwirtschaftlicher Nutzung zur Anzahl der Eigentumsverhältnisse liegt bei etwa 5:1.

Die Ortsstraße ist in einem sehr schlechten Zustand. Das landwirtschaftliche Wegenetz genügt in weiten Bereichen nicht mehr den neuzeitlichen Anforderungen an Wegbreite, Wasserführung und Ausbaustandard. Insbesondere an den Waldrändern befinden sich Wege, die teilweise nicht öffentlich ausgewiesen sind. Zur Verdichtung des Wegenetzes liegen Grünwege vor, die für die heutigen landwirtschaftlichen Maschinen zu schmal sind und der Beanspruchung nicht genügen. Teilweise ist die Erschließung durch Überfahrtsrechte geregelt.

1.4 **Ziele**

Durch die Flurbereinigung werden die Grundstücke erschlossen und nach Lage, Form und Größe zweckmäßig neu geordnet, um die Produktivität der Landwirtschaft im Einklang mit der Landschaft zu steigern. Ebenfalls soll die Ortsstraße im Rahmen der Flurneuordnung ausgebaut werden.

Durch die Neuordnung der landwirtschaftlichen Flächen und die landschaftspflegerischen Maßnahmen sollen die wenigen vorhandenen Landschaftselemente auf Dauer gesichert und durch zusätzliche Pflanzungen in ihrer ökologischen Vielfalt ergänzt werden.

Darüber hinaus soll ein ökologischer Mehrwert geschaffen werden, d. h. über den naturschutzrechtlichen Ausgleich hinaus sollen zusätzliche ökologische Maßnahmen umgesetzt werden. Dabei ist den Erfordernissen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Denkmalschutzes und der Erholung Rechnung zu tragen.

2 Allgemeine Planungsgrundlagen

2.1 Raumbezogene Planungen

Folgende allgemeine Planungsgrundlagen liegen dem Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan zugrunde.

2.1.1 Landesentwicklungsplan

Der Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (LEP) vom 23. Juli 2002, rechtskräftig seit 21. August 2002, ordnet die Gemeinde Pfalzgrafenweiler mit ihren Ortsteilen der Region Nordschwarzwald zu. Die Gemeinde Pfalzgrafenweiler ist in der Raumkategorie „ländlicher Raum im engeren Sinne“ ausgewiesen und gehört zum Mittelbereich Freudenstadt. Zu dieser Raumkategorie zählen großflächige Gebiete mit zumeist deutlich unterdurchschnittlicher Siedlungsverdichtung und hohem Freiraumanteil.

Für den ländlichen Raum sind unter anderem folgende Zielsetzungen angegeben:

Die Land- und die Forstwirtschaft sollen als leistungsfähige Wirtschaftszweige so fortentwickelt werden, dass sie für den Wettbewerb gestärkt werden und ihre Funktionen für die Ernährungs- und Rohstoffsicherung sowie ihre naturschutzrelevanten und landschaftspflegerischen Aufgaben auf Dauer erfüllen können.

Zum Schutz der ökologischen Ressourcen, für Zwecke der Erholung und für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen sind ausreichend Freiräume zu sichern.

Großflächige Freiräume sollen als Grundlage für eine leistungsfähige und ihre Funktionen erfüllende Land- und Forstwirtschaft erhalten werden; Flächen mit land- oder forstwirtschaftlich gut geeigneten Böden sind zu sichern.

2.1.2 Regionalplan

Der Regionalplan 2015 für die Region Nordschwarzwald wurde von der Verbandsversammlung des Regionalverbandes Nordschwarzwald am 12. Mai 2004 als Satzung beschlossen und am 03. März 2005 durch das Wirtschaftsministerium genehmigt.

Im Regionalplan liegt Neu-Nuifra an der regionalen Entwicklungsachse Nagold – Ebhausen – Altensteig – Pfalzgrafenweiler – Dornstetten – Freudenstadt.

Im Norden von Neu-Nuifra ist in der Raumnutzungskarte ein Vorbehaltsgebiet für den Bodenschutz ausgewiesen. Vorbehaltsgebiete umfassen Böden, die die Bodenfunktionen nach dem Bundesbodenschutzgesetz in besonderem Maße erfüllen. Sie sollen auf Dauer erhalten werden.

Außerdem ist in der Raumnutzungskarte ein Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege festgelegt. Dort soll in Abstimmung mit den anderen Freiraumnutzungen wie der Land- und Forstwirtschaft eine Entwicklung der Biotope über die Bestandserhaltung hinaus gefördert werden. Maßnahmen zur Erhaltung und Weiterentwicklung von landwirtschaftlichen Betrieben sind im Einzelfall in den Gebieten für Naturschutz und Landschaftspflege zulässig.

2.1.3 Flächennutzungsplan

Derzeit erfolgt die Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans 2030 der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Grömbach – Pfalzgrafenweiler – Wörnersberg. Im Zuge der Fortschreibung soll die Mischbaufläche im Gewann Steig zurückgenommen werden.

Der Flächennutzungsplan weist im Südosten der Ortslage eine Wohnbaufläche und im Nordosten der Ortslage eine gemischte Baufläche aus. Die Vorgaben aus dem Flächennutzungsplan sind bei der Planung berücksichtigt. Die Abgrenzungen des Flächennutzungsplanes sind aus der Wege- und Gewässerkarte mit Landschaftskarte ersichtlich.

Im Teilflächennutzungsplan Windkraft des Gemeindeverwaltungsverbandes Dornstetten ist der Bereich im Gewann Stallwald nicht mehr als Konzentrationsfläche zur Errichtung von Windkraftanlagen und für geplante Windkraftanlagen ausgewiesen.

2.1.4 Bebauungsplan / Ortsgestaltung

In Neu-Nuifra bestehen folgende Pläne:

- Bebauungsplan „Steig“ in Kraft seit 01.02.1984
- Abrundungssatzung nach § 34 Abs. 4 BauGB vom 01.02.1994

Die Abgrenzungen sind in der Wege- und Gewässerkarte mit Landschaftskarte ersichtlich.

2.1.5 Agrarstrukturelle Vorplanung

Die agrarstrukturelle Vorplanung gemäß § 38 FlurbG wurde im Jahr 2013 erarbeitet. Darin wird auf die starke Besitzersplitterung sowie die kleinen und ungünstig geschnittenen Flurstücke eingegangen. Es wird die Dringlichkeit der Verbesserung des Wegenetzes aufgezeigt. Die Notwendigkeit sowie die Erfolgsaussichten der Flurneuerung durch Bodenordnung und Verbesserung des Wegenetzes werden hervorgehoben.

Die in der Vorplanung enthaltenen Aussagen und Vorschläge wurden bei der Aufstellung des Wege- und Gewässerplans mit landschaftspflegerischem Begleitplan berücksichtigt.

2.1.6 Planungen Landespflege und Naturschutz

Auf die Belange des Bodenschutzes, des Gewässerschutzes, der Landschaftspflege und des Naturschutzes wird besonders Rücksicht genommen.

2.1.6.1 Ökologische Voruntersuchung

Im Jahre 2012 erfolgte die Ökologische Voruntersuchung durch das Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz (ILN) aus Singen. Ziel der Ökologischen Voruntersuchung war es, im Rahmen einer Übersichtskartierung die Habitatstrukturen zu kartieren und eine Vorauswahl der relevanten Flächen und Arten zu treffen. Basierend auf dieser Voruntersuchung wurde im Jahr 2016 die Ökologische Ressourcenanalyse durchgeführt (siehe Kapitel 2.1.6.4).

2.1.6.2 Artenschutzprogramm für besonders gefährdete Tierarten

Um den am stärksten bedrohten Arten eine Überlebenschance zu ermöglichen und die Artenvielfalt zu erhalten, hat das Land Baden-Württemberg die Aufgabe im Rahmen des Artenschutzprogrammes (ASP, § 42 NatSchG) spezielle Artenhilfsprogramme zu entwickeln. Im Auftrag der ehemaligen Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Karlsruhe wurden 2002 für jeden Landkreis sogenannte Kreisübersichtskarten und Übersichtskarten zum Artenschutz erstellt, die einen schnellen Überblick über die ASP-Vorkommen ermöglichen und somit einen Schutz vor potentiellen Eingriffen gestatten.

Innerhalb des Verfahrensgebietes sind keinerlei Fundorte hinsichtlich ASP-Vorkommen bekannt.

2.1.6.3 Allgemeine Leitsätze nach Nr. 2.6.1 VwV Flurneueordnung und Naturschutz

Die allgemeinen Leitsätze über die zu berücksichtigenden Belange und die voraussichtlich zu verwirklichenden Maßnahmen und Ziele des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Erholungsvorsorge nach Ziffer 2.6.1 der VwV Flurneueordnung und Naturschutz wurden am 25. Juli 2013 aufgestellt.

Wesentliche Leitlinien:

- Ergänzung und Neuanlage von Streuobstbeständen
- Verbesserung von Waldrändern in Einzelfällen, wo möglich und sinnvoll
- Aufwertung bestehender Feldgehölze und ggf. Neuanlage mit Biotopverbundfunktion
- Umgestaltung von Freizeit- und Erholungseinrichtungen
- Offenlegung der verdolten Bereiche, wo sinnvoll
- Ökologische Neuanlagen sollen bewirtschaftungsverträglich gestaltet werden

2.1.6.4 Ökologische Ressourcenanalyse

Die Ökologische Ressourcenanalyse (ÖRA) vom Jahr 2016 wurde vom Institut für Botanik und Landschaftskunde aus Karlsruhe durchgeführt. Sie beinhaltet die Erfassung und Bewertung der einzelnen

Ressourcen Boden, Fließgewässer, Flora, Fauna, Biotope und Landschaftselement sowie die Ausarbeitung entsprechender Planungshinweise (siehe Kapitel 6).

2.1.6.5 FFH-Lebensraumtypen außerhalb von FFH-Gebieten

Die Kartierung von FFH-Lebensraumtypen (z.B. Magere Flachland-Mähwiesen und Berg-Mähwiesen) im Landkreis Freudenstadt, welche sich außerhalb von FFH-Gebieten befinden, wurde im Jahre 2016 von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) durchgeführt.

Im Verfahrensgebiet befinden sich sechs Magere Flachland-Mähwiesen (FFH-LRT 6510) mit Zustandsstufen B und C. Sie liegen in den Gewannen Steig, Waldweg, Untere Hausplätze und Kohlplattenäcker und sind in der Wege- und Gewässerkarte mit Landschaftskarte dargestellt. Es finden keine Eingriffe in FFH-Lebensraumtypen statt.

2.1.6.6 Biotopverbund

Innerhalb des Verfahrensgebiets befinden sich Kernflächen und Suchräume des „Biotopverbunds mittlerer Standorte“. Fast alle geplanten Ausgleichsmaßnahmen und zusätzlichen landschaftspflegerischen Maßnahmen der Teilnehmergeinschaft (Maßnahmen Nr. 2002, 2011, 2012, 2014, 2020, 2021, 2022 und 2023) befinden sich in der entsprechenden Biotopverbundkulisse bzw. in den o. g. Suchräumen, dienen der Vernetzung vorhandener Biotope und Kernflächen und leisten somit einen Beitrag zur Förderung des landesweiten Biotopverbundsystems.

2.1.6.7 Gewässerentwicklungsplan

Es liegt ein Gewässerentwicklungsplan für den Oberlauf der Waldach der Gemeinden Waldachtal und Pfalzgrafenweiler vor. Davon befindet sich das Fließgewässer „Brünnle“ (Gewässer 2. Ordnung) im Verfahrensgebiet. Hierfür werden folgende Maßnahmen empfohlen:

- Freistellung des Bachlaufs im Gewässerrandstreifen
- teils Neumodellierung und extensive Bewirtschaftung
- Entwicklung dauerhafter Säume und Hochstaudenfluren
- Pflanzung einzelner standortgerechter Baum- und Strauchgruppen oder Kopfweiden (wie vorhanden)

Diese Empfehlungen wurden im Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan berücksichtigt. Als landschaftspflegerische Maßnahmen wird unter anderem eine Pflanzung eines Feldgehölzes am Brünnle Oberlauf umgesetzt.

2.2 Geschützte und schutzwürdige Gebiete bzw. Objekte

Alle geschützten und schutzwürdigen Gebiete bzw. Objekte sind in der Wege- und Gewässerkarte mit Landschaftskarte dargestellt.

2.2.1 Wasserschutzgebiete (WG §§ 19, 24, 40, 77)

Das gesamte Verfahrensgebiet befindet sich im Wasserschutzgebiet „WSG TB Altnuifra + TB Töbele Haiterbach“ (Nr.: 235239; Verordnung vom 11.07.1996). Im Gewinn Kohlplattenäcker handelt es sich um die Wasserschutzgebietszone I und II bzw. IIA. Der restliche Bereich ist als Zone III und IIIA ausgewiesen.

2.2.2 Natura 2000-Gebiete

Es befinden sich keine Natura 2000-Gebiete im Verfahrensgebiet.

2.2.3 Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG)

Es befinden sich keine Naturschutzgebiete im Verfahrensgebiet.

2.2.4 Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG)

Es befinden sich keine Landschaftsschutzgebiete im Verfahrensgebiet.

2.2.5 Naturpark § 27 BNatSchG

Das gesamte Verfahrensgebiet mit Ausnahme der Waldflurstücke des Gewinns Langentalwald der Gemarkung Haiterbach liegt im Naturpark „Schwarzwald Mitte/Nord“, Nr. 7, welcher mit Verordnung des Regierungspräsidiums Karlsruhe von 16. Dezember 2003 festgesetzt wurde.

2.2.6 Naturdenkmale § 28 BNatSchG

Eine Sommerlinde (Nr.: 8237-054-0014) ist als Naturdenkmal ausgewiesen und steht am südlichen Ortsrand von Neu-Nuifra.

2.2.7 Gesetzlich geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG und § 30a LWaldG

Ein Waldbiotop „Bergbach Brünne NW Neunuifra“ (Nr.: 2741-237-0074) nach § 30a LWaldG befindet sich nördlich im Gewinn Brünne an der Verfahrensgrenze. Es findet kein Eingriff in dieses Waldbiotop statt.

2.2.8 Kulturdenkmale

Es befinden sich keine Kulturdenkmale im Verfahrensgebiet.

2.2.9 Altlastverdächtige Flächen

Rund 150 m südwestlich des Friedhofs von Neu-Nuifra liegt die Altablagerung „Müllkippe Brönnle“. Mit einer Gesamtfläche von etwa 800 m² und einem geschätzten Gesamtvolumen von rd. 3.000 m³ umfasst sie Teile der Flurstücke Nr. 241 und Nr. 305/7, Gemarkung Pfalzgrafenweiler, Flur 1. In diesem Bereich werden keine Maßnahmen umgesetzt.

2.3 Bestehende und geplante Anlagen (ohne gemeinschaftliche Anlagen)

2.3.1 Straßen

Die Kreisstraße K 4722, Vörbacher Straße, verläuft von Unterwaldach durch Neu-Nuifra bis hin zur Kreisgrenze, wo sie in die K 4361 übergeht. Ein Aus- bzw. Umbau der Kreisstraße ist nicht vorgesehen.

2.3.2 Gewässer

2.3.2.1 Gewässer 1. und 2. Ordnung

Ein Gewässer 2. Ordnung „Brönnle“ befindet sich im Verfahrensgebiet. Es entspringt an der Straße zum Friedhof einer Quelle auf knapp 580 m ü. NN und mündet in den „Mühlkanal“, der wiederum in die „Waldach“ verläuft.

Das Gewässer wird in der Wege- und Gewässerkarte mit Landschaftskarte dargestellt.

2.3.2.2 Gräben

Im Gewann Missi befindet sich auf Flurstück 377 ein rd. 3-4 m breiter, rd. 2 m tiefer Graben im Übergangsbereich vom Wald zum Offenland. Darüber hinaus befinden sich weitere Gräben entlang von Straßen und Wegen. Die Gräben sind in der Wege- und Gewässerkarte mit Landschaftskarte dargestellt.

2.3.3 Grundwasserverunreinigungen

Grundwasserverunreinigungen sind nicht bekannt. Ebenso sind Eingriffe in den Grundwasserkörper nicht geplant.

2.3.4 Leitungen

Im Flurneuordnungsverfahren befinden sich verschiedene Ver- und Entsorgungsleitungen:

Elektrische Leitungen

- Netze BW GmbH: Mittelspannungsfreileitung und NS der EnBW, Erdkabel

Abwasserentsorgung

- Gemeinde Pfalzgrafenweiler: Abwasserleitung

Wasserversorgung

- Gemeinde Pfalzgrafenweiler: Wasserleitung

Gasversorgung

- Netze BW GmbH: Gasleitung

Der Verlauf der oben genannten Leitungen wurde aus den Unterlagen der Versorgungsunternehmen nachrichtlich übernommen und ist in der Wege- und Gewässerkarte mit Landschaftskarte dargestellt. Für die Vollständig- und Lagerichtigkeit der Leitungen wird keine Gewähr übernommen.

2.4 Das Flurneuordnungsgebiet

2.4.1 Topographie

Das Verfahrensgebiet befindet sich an der Grenze der naturräumlichen Großlandschaften „Neckar- und Tauber-Gäuplatten“ und „Schwarzwald“. Außerdem befindet es sich an der Grenze der Naturräume „Obere Gäue“ und „Schwarzwald-Randplatten“ (anteilig jeweils zur Hälfte). Die Höhenlagen erstrecken sich von rd. 530 m am nordwestlichen Rand bis 650 m Höhe über NN am südlichen Rand im Gewann Stallwald.

2.4.2 Wasserhaushalt und Klima

Die Jahresniederschläge liegen bei ungefähr 1.200 mm. Die Lufttemperatur beträgt im Jahresmittel rd. 7,3 °C.

2.4.3 Geologie

Im Untersuchungsgebiet finden sich sowohl vorherrschend sandige als auch vorherrschend tonige Böden. Böden mit höherem Sandanteil liegen vorwiegend im Nordwesten des Gebiets im Bereich der Schwarzwald-Randplatten. Im Süden des Gebiets im Bereich der Oberen Gäue finden sich dagegen vorwiegend schwere Lehm- und Tonböden.

Der geologische Untergrund besteht aus Schichten des oberen und mittleren Buntsandsteines.

2.4.4 Böden

Bezüglich ihrer natürlichen Bodenfruchtbarkeit befinden sich im Norden des Verfahrensgebietes Böden mit geringer bis mittlerer Wertigkeit, im Süden mittlere bis hohe Wertigkeit. Die Acker- bzw. Grünlandzahl der Reichsbodenschätzung liegt fast durchweg bei 35-54. Nur in Randbereichen des Gebiets liegt sie sehr kleinräumig bei 27-34. Bezüglich ihrer Funktion als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt sind die Böden im Gebiet von geringer bis mittlere Wertigkeit.

Bezüglich ihrer Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe sind die sandigeren Böden im Norden und Westen des Gebiets von geringerer-mittlerer und die tonigeren Böden im Süden des Gebiets von mittlerer-höherer Wertigkeit.

2.4.5 Bodennutzung

Das Verfahrensgebiet ist vor allem durch Grünlandnutzung geprägt. Die Gesamtfläche an Grünland beträgt rd. 37 ha. Die größeren Grünlandflächen befinden sich eher im Süden des Gebietes, direkt angrenzend an das kleine Waldstück im Gewann Misse Waldungen. In Ortsnähe sind Streuobstflächen vorzufinden. Die Fläche des Ackerlandes beträgt rd. 14 ha. Außerdem beinhaltet das Gebiet rd. 30 ha Wald, der sich im Süden, Südosten und Nordwesten des Gebietes befindet. Zudem ist das Verfahrensgebiet von allen Seiten von Wald umgeben. Der Rest der Fläche entfällt auf sonstige Flächen.

2.4.6 Naturnahe Bereiche

Das Verfahrensgebiet von rd. 96 ha ist überwiegend geprägt von landwirtschaftlich genutzten Flächen (Grünland- und Ackerflächen) auf einer Gesamtfläche von rd. 51 ha. Die landwirtschaftlichen Flächen werden größtenteils intensiv genutzt. Von der Gesamtfläche an Grünland sind schätzungsweise lediglich 3% artenreich. Diese befinden sich teilweise an Parzellenrändern.

Das Gebiet wird als artenarm eingestuft, dies wird auch durch die insgesamt 34 bewerteten Landschaftselemente dokumentiert. Deren Anteil liegt mit 4,3 ha Gesamtfläche bei etwa vier Prozent.

Die im Rahmen der Ökologischen Ressourcenanalyse erfassten Waldbestände im Bereich der Wald-ränder sind naturfern sowie struktur- und artenarm. Die Waldrandbereiche entsprechen weitestgehend dem Biotoptyp Nadelbaum-Bestand (59.40). Neben der Fichte und der Weiß-Tanne sind am Bestandaufbau die Rotbuche und die Wald-Kiefer beteiligt.

Mit Ausnahme eines naturnahen Bachabschnittes im Norden des Gebiets und einem Naturdenkmal im Süden sind keine naturnahen und geschützten Bereiche (Biotope) vorhanden.

2.4.7 Besitzstruktur

Die Besitzersplitterung stellt, trotz teilweiser erfolgter Zusammenlegung von bewirtschafteten Flächen auf freiwilliger Basis, einen gravierenden Nachteil für die Landwirtschaft dar. Die Flurstücke sind klein und zum Teil ungünstig zugeschnitten. Die Schlaglängen liegen derzeit durchschnittlich bei rd. 160 m (Extremwerte bei 40 m und 250 m). Die durchschnittliche Parzellengröße der landwirtschaftlichen Nutzflächen liegt bei rd. 20 Ar.

Im Verfahren befinden sich vier Nebenerwerbsbetriebe.

- Mutterkuhbetrieb (11 Großvieh) mit 17 ha
- Pferdezuchtbetrieb (18 Pferde) mit 10 ha

- Bullenmastbetrieb (30 Rinder) mit 18 ha
- Pferdebetrieb (11 Pferde) für Feriengäste mit 11 ha

2.4.8 Ortslagen und Siedlungen im Außenbereich

Die Ortslage von Neu-Nuifra ist aufgrund des geplanten Ausbaus der Ortsstraße in das Verfahrensgebiet einbezogen. Im Außenbereich sind keine Siedlungen vorhanden.

3 Die Planung für das Flurneuordnungsgebiet

3.1 Betriebswirtschaftliche Gesichtspunkte

3.1.1 Nutzungskonzept

Im Jahr 2013 wurden in einem Bürgerworkshop drei Nutzungskonzepte erarbeitet. In diesen Konzepten wurde der Bedarf einer Flurneuordnung deutlich. Alle drei Nutzungskonzepte weisen nahezu identische Verbesserungsvorschläge für das gesamte Verfahrensgebiet auf.

Die Nutzungskonzepte beinhalten folgende Punkte. Das vorhandene Wegenetz ist bereits an den Raumkanten orientiert. Durch das insgesamt sehr kleine Verfahren und die anzuhaltenden Wege und Straßen ist eine Vergrößerung der Gewinnlängen nur bedingt möglich. Es besteht jedoch ein erheblicher Verbesserungsbedarf der vorhandenen Wege, da sie den heutigen Anforderungen an eine moderne Landwirtschaft nicht mehr gerecht werden. Der Verbesserungsbedarf des Wegenetzes umfasst deshalb mehrheitlich die Modernisierung oder den Neubau auf vorhandenen Trassen.

Diese Vorschläge wurden als Planungsgrundlage zur Erstellung des Wege- und Gewässerplans mit landschaftspflegerischem Begleitplan genutzt.

3.1.2 Flurstruktur

Der zersplitterte Grundbesitz kann durch Neuordnung des Gebietes weitestgehend arrondiert werden. Um eine effizientere Bewirtschaftung zu ermöglichen, sollen einzelne Ackerflächen in Grünland umgewandelt werden und umgekehrt. Die geplanten Umwandlungen sind in der Wege- und Gewässerkarte mit Landschaftskarte dargestellt. Die Acker-Grünlandbilanz bleibt dabei ausgeglichen (siehe Anlage 2 zum Erläuterungsbericht).

3.1.3 Gewinnlängen

Die Gewinnlängen liegen derzeit durchschnittlich bei rd. 160 m (Extremwerte bei 40 und 250 m). Eine durchschnittliche Parzelle der landwirtschaftlichen Nutzflächen hat eine Größe von rd. 20 Ar. Durch das insgesamt sehr kleine Verfahren und die anzuhaltenden Wege und Straßen ist eine Vergrößerung der Gewinnlängen nur bedingt möglich.

3.1.4 Bewirtschaftungsrichtungen

Die Bewirtschaftungsrichtungen sind, bzw. werden in der Regel den örtlichen Gegebenheiten, wie beispielsweise Hängigkeit, vorhandene Wege und Landschaftselemente, angepasst.

3.1.5 Wald

Eine Gesamtfläche von rd. 30 ha des Verfahrensgebietes ist von Wald bedeckt. Diese befinden sich im Süden, Südosten und Nordwesten des Gebietes. Veränderungen an der Flurstruktur der Waldflächen sind ggf. nur für die Ausweisung der Wege in öffentliches Eigentum erforderlich.

Um die Waldträufe zu erhalten, werden die im Laufe der Zeit entstandenen Feld-Waldgrenzen bei der Neuvermarkung des Planungsgebietes berücksichtigt.

3.2 Wege

3.2.1 Vorhandenes Wegenetz

Im Jahre 2010 wurde der Asphaltweg auf Flurstück 160/3 im Rahmen des Sonderprogramms LIP (Landesinfrastrukturprogramm) im Verfahren Pfalzgrafenweiler-Neu-Nuifra (Verfahrensnummer 3569) ausgebaut und befindet sich in einem sehr guten Zustand. Mit Ausnahme dieses Weges besteht für das ländliche Wegenetz ein erheblicher Verbesserungsbedarf. Die Tragfähigkeit sowie die Breite der Wege sind oftmals für die heutigen landwirtschaftlichen Maschinen nicht ausreichend. Einzelne Wege sind aufgrund der Topografie kaum befahrbar und erfordern einen höheren Ausbaustandard. Insbesondere die Holzabfuhrwege weisen große Schäden im Wegkörper auf. Darüber hinaus befinden sich einzelne Wege im Verfahrensgebiet, die nicht öffentlich ausgewiesen sind. Zur Verdichtung des Wegenetzes liegen Grünwege vor, die für die heutigen landwirtschaftlichen Maschinen zu schmal sind und der Beanspruchung nicht genügen. Die Ortsstraße ist in einem sehr schlechten Zustand und weist ebenfalls Schäden im Wegkörper auf.

3.2.2 Konzeption des neuen Wegenetzes

Die Grundkonzeption des vorhandenen Wegenetzes bleibt erhalten. Einzelne Wege werden rekultiviert, um größere Schlaglängen herzustellen. Durch das insgesamt sehr kleine Verfahren ist eine Vergrößerung der Schlaglängen nur bedingt möglich.

Die Mehrheit der Wegebaumaßnahmen umfasst die Modernisierung oder den Neubau auf vorhandenen Trassen. Durch eine Verbesserung des Ausbaustandards sowie Verbreiterungen der vorhandenen Wege soll das Wegenetz den Anforderungen der heutigen landwirtschaftlichen Maschinen gerecht werden und eine zukunftsorientierte Bewirtschaftung ermöglichen. Die Grenzpunkte der abgehenden Grenzen der Wegflurstücke sollen abgemarkt werden.

3.2.3 Art der Wege nach Erschließungsfunktion und Ausbau

Der Standardausbau der verschiedenen Wegetypen sowohl im Zuge der Erneuerung als auch des Neubaus von Asphalt- und Schotterwegen richtet sich nach den Richtlinien für den ländlichen Wegebau

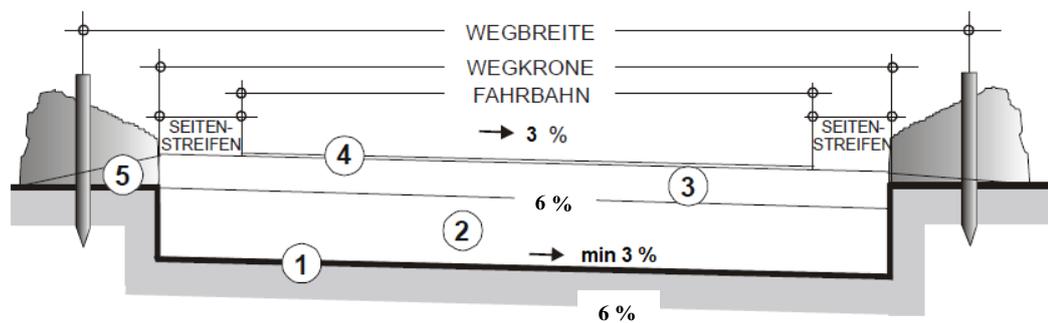
(RLW 2016) und den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Befestigung ländlicher Wege (ZTV LW), Ausgabe 2016.

Die Fahrbahnbreite der Wirtschaftswege beträgt 3,00 m. Die befestigten Seitenstreifen werden beidseitig mit einer Breite von je 0,50 m angelegt. Die Holzabfuhrwege werden ebenfalls mit einer Fahrbahnbreite von 3,00 m und einer Kronenbreite von 4,00 m ausgebaut, da somit der Eingriff und die Kosten für die Teilnehmer minimiert werden.

3.2.4 Regelquerschnitte

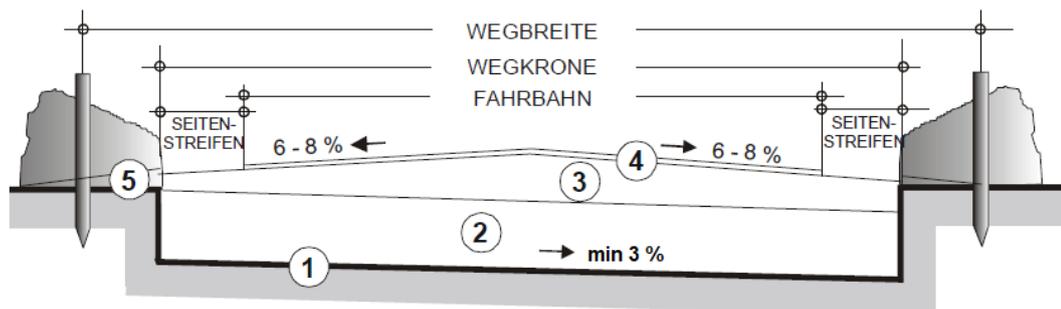
Folgende Regelquerschnitte sind maßgebend:

Wege ohne Bindemittel

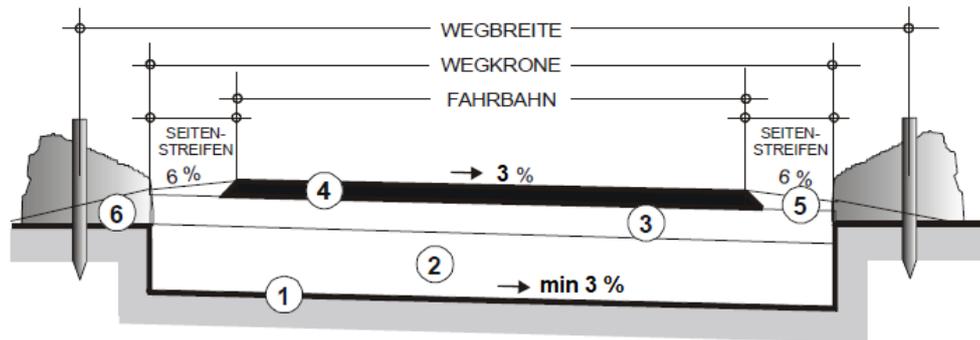


- 1: Planum, 2: Tragschicht aus unsortiertem Gestein,
3: Schottertragschicht, 4: Schotterdeckschicht, 5: Angleichung mit Oberboden

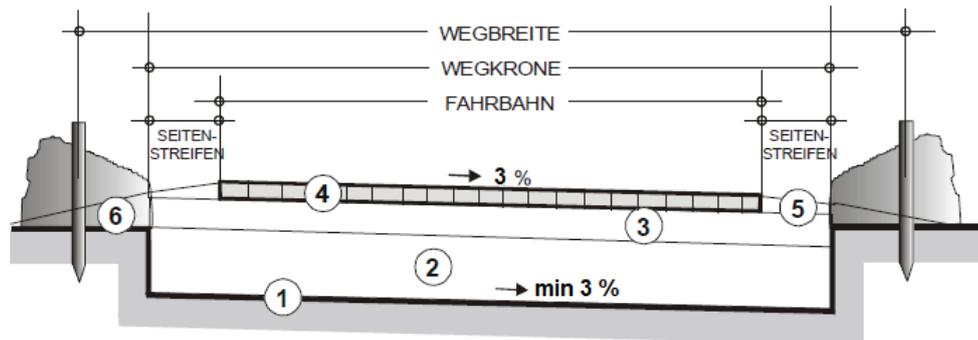
Wege ohne Bindemittel (Dachprofil)



- 1: Planum, 2: Tragschicht aus unsortiertem Gestein,
3: Schottertragschicht, 4: Schotterdeckschicht, 5: Angleichung mit Oberboden

Asphaltwege (vollflächig)

- 1: Planum, 2: Tragschicht aus unsortiertem Gestein, 3: Schottertragschicht,
4: Asphalt, 5: Seitenstreifen aus Schottermaterial, 6: Angleichung mit Oberboden

Wege mit Rasenverbundsteinen (vollflächig)

- 1: Planum, 2: Tragschicht aus unsortiertem Gestein, 3: Schottertragschicht,
4: Rasenverbundsteine, 5: Seitenstreifen aus Schottermaterial,
6: Angleichung mit Oberboden

3.2.5 Wegeentwässerung

Das auf befestigten Wegen anfallende Wasser wird in der Regel über das Bankett breitflächig in das angrenzende Gelände abgeleitet. Bei einzelnen Wegebaumaßnahmen sind zur Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers Wegseitengräben, Rohrdurchlässe und Sickerungen nötig. Bei Bedarf werden vorhandene Rohrdurchlässe erneuert. Alle Rohrdurchlässe sind mit einem Durchmesser von DN 400 geplant.

3.2.6 Anschluss an die Ortslage

Das Feldwegenetz schließt an die Ortslage an. Eine Ergänzung ist nicht erforderlich.

3.2.7 Einmündung in Straßen

Es sind keine neuen Einmündungen in klassifizierte Straßen geplant.

Folgende Maßnahmen werden an Einmündungen in die Kreisstraße K 4722 durch Erneuerung oder Änderung des Ausbaustandards umgesetzt:

- Maßnahme Nr. 1011: Neubau eines Asphaltanschlusses an Schotterneubau auf vorhandenem Grünweg
- Maßnahme Nr. 1101: Neubau eines Asphaltanschlusses an Schotterneubau auf vorhandenem Grünweg
- Maßnahme Nr. 1106: Wegfall der Einmündung in die Kreisstraße durch Rekultivierung des vorhandenen Asphaltanschlusses
- Maßnahme Nr. 1107: Erneuerung der vorhandenen Einmündung
- Maßnahme Nr. 1021: Wegfall der Einmündung in die Kreisstraße durch Rekultivierung des vorhandenen Asphaltanschlusses
- Maßnahme Nr. 1401: Neubau eines Asphaltanschlusses an Schotterausbau
- Maßnahme Nr. 1500: Erneuerung der Einmündung in die Ortsstraße durch die Gemeinde Pfalzgrafenweiler

Einmündungen werden in der Regel als Ausranker in Asphalt mit einer Breite von 20 m, einer Länge von 15 m und einem Radius von 8 m ausgebaut.

3.2.8 Kreuzungen mit Gewässern

Es sind keine Kreuzungen mit Gewässern im Verfahrensgebiet geplant.

3.3 Wasserwirtschaftliche Maßnahmen

Im Verfahren werden keine wasserwirtschaftlichen Maßnahmen durchgeführt.

3.4 Geländegestaltung

Geländegestaltungen im größeren Sinne sind im Verfahrensgebiet nicht geplant. Angleichungen an das angrenzende Gelände beim Wegebau erfolgen nur in erforderlichem Umfang.

3.5 Schutz und Verbesserung des Bodens

Einzelne Grün- und Schotterwege mit Asphaltanschlüssen werden rekultiviert. Sie sind in der Wege- und Gewässerkarte mit Landschaftskarte dargestellt. Das rekultivierte Material der Maßnahmen

Nr. 1020, 1021 und 1402 soll bei der Maßnahme Nr. 1400 eingebaut werden. Das rekultivierte Material der Maßnahme Nr. 1106 kann als Einbau voraussichtlich nicht verwendet werden und soll bei einer Deponie entsorgt werden.

3.6 Landschaftspflege

3.6.1 Vorhandene, das Gebiet besonders prägende Landschaftselemente

Gemäß der Ökologischen Ressourcenanalyse (ÖRA) vom Jahr 2016 umfasst das Gebiet insgesamt 34 Landschaftselemente. Zumeist handelt es sich um Streuobstbestände und Grünwege. Die meisten Landschaftselemente sind von geringer bis mittlerer Wertigkeit.

3.6.1.1 Streuobstbestände

Streuobstbestände finden sich im Flurneuordnungsgebiet fast ausschließlich in den ortsnahen Grünlandbeständen von Neu-Nuifra. Sie werden zum Teil von größeren, älteren als auch von relativ jungen Bäumen aufgebaut. Ältere Bäume weisen zum Teil Höhlen auf und bieten damit geeignete Habitatstrukturen für besonders und streng geschützte Tiere wie beispielsweise Fledermäuse. Die meisten Bestände sind von mäßiger bis durchschnittlicher Wertigkeit. Von geringer Wertigkeit sind sehr junge sowie sehr lückige Bestände. Lückige Bestände können durch das Nachpflanzen von Bäumen aufgewertet werden. Zudem besteht Aufwertungspotential durch die Vergrößerung der vorhandenen Bestände.

Im Bereich des Wegs Nr. 1210 (Versiegelung eines Erdwegs mit Asphalt und Schotterbankette auf einer Länge von 170 m und einer Breite von 4 m) befindet sich ein ca. 4.800 qm großer Streuobstbestand, welcher nach § 33a NatSchG geschützt ist und nicht umgewandelt - bzw. keiner Nutzungsänderung unterzogen werden darf. Der Bau des Wegs macht die Hochastung eines älteren Obstbaumes (ca. 50 cm Stammumfang) sowie die Entfernung eines jüngeren Obstbaumes (ca. 20 cm Stammumfang) erforderlich. Ein Ausgleich für den zu entfernenden Obstbaum erfolgt gemäß Eingriffsausgleichsbilanzierung mit entsprechender Neupflanzung innerhalb des Verfahrensgebiets. Die untere Naturschutzbehörde im Landratsamt Freudenstadt hat dem Vorhaben zugestimmt.

3.6.1.2 Grünwege

Als Landschaftselemente wurden in der ÖRA Grünwege erfasst. Die meisten der kartierten Wege werden regelmäßig kurz gemäht. Ihre Vegetation wird dominiert von Ausdauerndem Lolch (*Lolium perenne*). Hochwertigere Wegabschnitte mit artenreicherer Vegetation und vielfältigerer Struktur finden sich nördlich des Orts im Westen des Gewanns Brönnle sowie im Süden des Untersuchungsgebiets im Norden und Süden des Gewanns Stallwald.

Auf einem Wegabschnitt im Westen des Gewanns Brünne wachsen vereinzelt Magerkeitszeiger sowie Arten des angrenzenden Waldes. Zu nennen sind Wald-Segge (*Carex sylvatica*), Echter Ehrenpreis (*Veronica officinalis*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*) und Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*).

Ein Wegabschnitt im Norden des Gewanns Stallwald wird wenig genutzt und selten gemäht, so dass hier typische Wiesenarten wie Wiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*), Orientalischer Bocksbart (*Tragopogon orientalis*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Wiesen-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*) und Steifhaariger Löwenzahn (*Leontodon hispidus*) aufwachsen. Der Grünweg im Gewann Stallwald ist artenarm, weist aber durch offene Bodenstellen mit schlammigen Pfützen einen erhöhten Strukturreichtum auf. Diese offenen Bereiche stellen zudem eine Ressource für Nistbaumaterial von Schwalben dar, wie der im Gebiet nachgewiesenen Rauchschnalbe.

3.6.1.3 Gehölze, Baumgruppen

Die Gehölze und Baumgruppen im Flurneuordnungsgebiet sind von geringer bis mäßiger Wertigkeit. Es handelt sich um zwei kleine, mittelalte Baumgruppen, die nördlich und südlich von Neu-Nuifra liegen und um ein östlich von Neu-Nuifra gelegenes Feldgehölz. Dies ist klein und mäßig alt und ist aus einem aufgelassenen Streuobstbestand hervorgegangen. Der Unterwuchs ist artenarm und nitrophytisch, er wird aufgebaut von Brennessel (*Urtica dioica*) und Kletten-Labkraut (*Galium aparine*).

3.6.1.4 Sonstige Landschaftselemente

Erwähnenswert ist eine lückig von Arten trockenwarmer Standorte bewachsene, weniger als 1 m hohe Wegböschung aus schluffhaltigem Lockergestein am Waldrand im Südosten des Verfahrensgebiets. Hier wachsen unter anderem Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*), Odermennig (*Agrimonia eupatoria*) und Schlehe (*Prunus spinosa*). Der Bereich wurde als sonstiges Landschaftselement erfasst.

Weitere sonstige Landschaftselemente sind zwei Grünwege mit angrenzender, von Nährstoffzeigern aufgebauter Vegetation sowie ein Gemengelage aus Brombeergestrüpp und Nitrophytischer Saumvegetation mit randlichem Gehölzaufwuchs nördlich von Neu-Nuifra.

Die Grünwege verlaufen entlang der Waldränder im Westen und Norden des Flurneuordnungsgebiets. Die an die Wege angrenzende Vegetation ist rd. 3-5 m breit und wird aufgebaut von Brennessel (*Urtica dioica*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Gewöhnlicher Kratzdistel (*Cirsium vulgare*) und Gewöhnlichem Rispengras (*Poa trivialis*). In der Gemengelage wachsen neben Brombeere (*Rubus sectio Rubus*) und den oben genannten Neophyten auch Ruderal- und Wiesenarten. Zu nennen sind Gewöhnliche Quecke (*Elymus repens*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Tüpfel-Hartheu (*Hypericum perforatum*),

Vogel-Wicke (*Vicia cracca*) und Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*). Der angrenzende Gehölzbestand wird aufgebaut von Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Rotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*).

3.6.2 Landschaftspflegerische Grundkonzeption

Die ökologische Bewertung des Instituts für Botanik und Landschaftskunde (Kapitel 2.1.5.4) definiert Hinweise zur Maßnahmenplanung, welche sich auf alle Ressourcen des Verfahrensgebiets beziehen. Diese umfassen den Erhalt, die Wiederherstellung und/oder die Neuanlage verschiedener Strukturen und Elemente, welche sich positiv auf die einzelnen Ressourcen auswirken. Hinsichtlich der Ressource Fauna ist im Untersuchungsraum kein Vorkommen streng und besonders geschützter Arten betroffen. Im Verfahrensgebiet sind einige Gewässerabschnitte und Gräben vorhanden, welche stark verändert wurden bzw. auf eine überwiegend intensive Nutzung deuten. Das Gebiet ist landwirtschaftlich geprägt und das vorhandene Grünland wird als überwiegend artenarm eingestuft.

Schwerpunkte der Landschaftspflege gemäß Allg. Leitsätze:

- Ergänzung und Neuanlage von Streuobstbeständen
- Verbesserung von Waldrändern, wo möglich und sinnvoll
- Aufwertung bestehender Feldgehölze
- Umgestaltung von Freizeit- und Erholungsmaßnahmen

Darüber hinaus Planungshinweise laut Ökologischer Ressourcenanalyse:

- Erhalt von Böschungen und Säumen
- Erhalt schutzwürdiger und schonungsbedürftiger Landschaftselemente / Habitatstrukturen
- Entwicklung und Renaturierung von Fließgewässern und Gräben
- Entwicklung magerer Grünlandgesellschaften bzw. die Extensivierung von Grünland
- Wiedereinführung einer regelmäßigen und biotopgerechten Grünlandnutzung

Auf die Ausgleichsmaßnahmen wird in Kapitel 6.3 näher eingegangen.

3.7 Freizeit und Erholung

Durch Neu-Nuifra verläuft ein Radweg, welcher u.a. zum ausgewiesenen Radweg „Pfalzgrafenweiler – den Weiler Wald erleben“ zählt. Eine Änderung des vorhandenen Radweges ist aufgrund der Rekultivierung des Schotterweges mit Asphaltanschluss (Maßnahmen Nr. 1020 und 1021) notwendig. Dieser Radweg führt bisher von Haiterbach kommend durch den Ortskern von Neu-Nuifra über den zu rekultivierenden Schotterweg in den südwestlich angrenzenden Wald. Eine mögliche Umleitung könnte über

den Weg Nr. 9 und die Maßnahme Nr. 1030 führen. Die Kreisstraße müsste in diesem Falle zwar gekreuzt, jedoch nicht befahren werden, wie es im bisher ausgewiesenen Radweg der Fall ist. Der Konflikt zwischen Straßenverkehr und Radwegenetz wird somit entschärft.

Eine ökologische und ästhetische Aufwertung des Rastplatzes am Weg zum Friedhof erfolgt durch Pflanzung von gebietsheimischen Sträuchern wie beispielsweise Haselnuss, Holunder, Gemeiner Schneeball zur Abschirmung des hinteren Randbereichs in die freie Landschaft.

4 Erläuterung von Einzelmaßnahmen

4.1 In der Karte nicht genügend deutlich darstellbare Maßnahmen

Entfällt

4.2 Wichtige Einzelfälle

4.2.1 Wegebau

Maßnahme Nr. 1100-1105

Der vorhandene Grünweg soll in Schotter ausgebaut werden (Maßnahme Nr. 1100, 1104). Das westliche Wegende wird aufgrund der Topografie und des angrenzenden Gebäudes verschwenkt. Die ursprüngliche Trasse wird rekultiviert (Maßnahme Nr. 1105). Am westlichen sowie östlichen Wegende werden jeweils Asphaltanschlüsse angelegt (Maßnahme Nr. 1101 und 1102). Im mittleren Bereich des Weges sind aufgrund des starken Gefälles und des feuchten Untergrundes Rasengittersteine einzubauen (Maßnahme Nr. 1103).

Maßnahme Nr. 1210

Der vorhandene Grünweg soll im Bereich des starken Gefälles in Asphalt ausgebaut werden. Im Anschluss verläuft er bis zur Kreisstraße weiter als Grünweg.

Maßnahme Nr. 1501-1503

Die Ortsstraße befindet sich in einem sehr schlechten Zustand und wird im Zuge der Flurneuordnung ausgebaut. Die Planung, Ausschreibung sowie Bauüberwachung übernimmt die Gemeinde Pfalzgrafenweiler. Die Gesamtlänge der Maßnahme beträgt rd. 315 m. Die Maßnahme Nr. 1501-1502 beinhaltet den als historisch deklarierten Bereich der Ortsstraße von rd. 240 m und ist somit nicht erschließungsbeitragspflichtig. Dieser Abschnitt wird mit einem Zuschusssatz von 65 % bis zu einem Betrag von 750 €/lfm durch die Finanzierung von Bund und Land gefördert. Die Differenz der anfallenden Kosten trägt die Gemeinde Pfalzgrafenweiler. Die Maßnahme Nr. 1503 beinhaltet den erschließungsbeitragspflichtigen Bereich der Ortsstraße von rd. 75 m. Für diesen Abschnitt kann keine Förderung erfolgen. Die Eigenmittel dieser Maßnahme übernimmt die Gemeinde Pfalzgrafenweiler.

4.2.2 Landschaftspflege

Entfällt

4.3 Diskutierte wesentliche Alternativen

Maßnahme Nr. 1010

Im Gewann Vörbacher Weg wurden verschiedene Alternativen des Wegeausbaus diskutiert. Eine Alternative war der Ausbau des vorhandenen Weges Nr. 11 sowie die Erneuerung des Weges der geplanten Rekultivierung, Maßnahme Nr. 1020. Stattdessen sollte der Weg, Maßnahme Nr. 1010, rekultiviert werden. Aufgrund der Vorabstimmung mit den Trägern öffentlicher Belange wurde diese Planung jedoch verworfen, um einen potentiellen Eingriff in den Waldtrauf bei Weg Nr. 11 zu vermeiden.

Maßnahme Nr. 1210

Der Ausbaustandard der Maßnahme Nr. 1210 wurde diskutiert. Ein niedrigerer Ausbaustandard als Asphalt ist in diesem Bereich aufgrund des starken Gefälles nicht möglich. Ein Ausbau in Rasengittersteine wurde ebenfalls diskutiert, wurde jedoch aufgrund der Kosten verworfen. Darüber hinaus wurde ein möglicher weiterer Ausbau des Weges bis zur Kreisstraße diskutiert. Dabei wurde beschlossen, dass dies nicht nötig sei, da es keine weitere Erschließungsfunktion hätte und aufgrund der Kosten nicht tragbar sei. Es wird angestrebt durch eine Zusammenlegung der Besitzersplitterung in diesem Bereich größere Flurstücke zu bilden.

Maßnahme Nr. 1220

Der geplante Grünweg kann bei größerer Zusammenlegung der Besitzersplitterung entfallen.

Maßnahme Nr. 1400

Durch Aufdecken der Grenzpunkte wurde festgestellt, dass sich der vorhandene Weg (Maßnahme Nr. 1400) anteilig auf Flächen des Landkreises Calw, Stadt Haiterbach, und somit außerhalb des Verfahrensgebiets befindet. Es wurde mit einzelnen Trägern öffentlicher Belange diskutiert, ob der Weg auf vorhandener Trasse ausgebaut und die an das Verfahrensgebiet angrenzenden Flurstücke zu dem Flurbereinigungsverfahren hinzugezogen werden oder ob die Trasse des Weges in das Verfahrensgebiet hinein verlegt wird und somit zahlreiche Bäume zu fällen sind. Um den Eingriff so gering wie möglich zu halten, wurde entschieden den Weg auf vorhandener Trasse auszubauen.

Maßnahme Nr. 1402

Im Süden des Verfahrensgebietes ist eine große Zusammenlegung der Flurstücke geplant, daher soll der vorhandene Grünweg rekultiviert werden (Maßnahme Nr. 1402). Falls eine Zusammenlegung der Flurstücke nicht möglich ist, soll ein Grünweg an die Maßnahme Nr. 1400 anschließen. Dieser soll entlang des Waldes zwischen Flurstück Nr. 3591 und 3592 und dann nach Westen entlang der Verfahrensgrenze verlaufen.

4.4 Maßnahmen, die mit erheblichen Abstimmungsproblemen verbunden waren

Entfällt

4.5 Hinweise auf weitere Planungsabsichten

Die Gemeinde Pfalzgrafenweiler ist an einem Ausbau eines Gehwegs entlang der Vörbacher Straße zwischen der Einmündung in die Ortsstraße und der Einmündung Steig interessiert. Eine mögliche Bezuschussung durch die Flurneuordnung ist jedoch nach Abklärung mit dem Landesamt nicht möglich, da es sich um eine klassifizierte Straße (Kreisstraße) handelt.

5 Ortsgestaltungsplan

Entfällt

6 Eingriff/Ausgleich

6.1 Zu erwartende Beeinträchtigung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes (Eingriffe)

Der geplante Ausbau von Wegen, welcher dem heutigen Standardausbau entspricht, beeinträchtigt den Naturhaushalt dahingehend, dass durch notwendige Verbreiterungen (vier Meter Kronenbreite für Asphalt- und Schotterwege) sowie daran angepasste Entwässerungsmethoden einige Randbereiche vorhandener Acker- und Grünlandflächen neu versiegelt werden. Durch die Versiegelung bestimmter Randbereiche ist mit einer Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt, dem Erosionsschutz, dem Biotopverbund und des Landschaftsbildes zu rechnen, da hierfür landschaftsprägende Elemente wie Feldhecken, Laub- und Obstbäume verändert werden und/oder entfernt werden müssen.

6.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Eingriffe

6.2.1 Ausbau auf bestehenden Wegtrassen

Im Verfahren hat die Optimierung des vorhandenen Wegenetzes Vorrang vor einem Neubau.

Deshalb wird der Eingriff in den Naturhaushalt weitestgehend minimiert. Unter Beachtung der kartierten Grünlandbestände kann ein Eingriff in geschützte Biotop- und FFH-Lebensraumtypen vermieden werden. Außerdem können direkte und dauerhafte Flächenverluste ausgeschlossen werden.

6.2.2 Anpassung der Bauzeiten an die Belange des Artenschutzes

Für die Umsetzung der geplanten Wegebaumaßnahmen ist es erforderlich, rund 38 Gehölze zu entnehmen. Eine erhebliche Beeinträchtigung oder Wegfall möglicher Quartiere der im Eingriffsbereich nachgewiesenen, nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Fledermausarten Braunes Langohr und Zwergfledermaus kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Bei Wegebaumaßnahmen im Grenzbereich von Lebensräumen streng geschützter Fledermaus- und europäischer Vogelarten werden die Bauausführungszeiten grundsätzlich so festgelegt, dass die Umsetzung im Zeitraum Anfang August bis Ende Februar erfolgt. Die gesetzlich geregelte Frist zwischen Anfang Oktober und Ende Februar wird für erforderliche Rodungsarbeiten berücksichtigt. Mit der Festlegung und Einhaltung der Rodungszeiträume können erhebliche Beeinträchtigungen weitgehend vermieden werden. Außerdem wird darauf geachtet, dass Baustelleneinrichtungen innerhalb des oben genannten Zeitraumes keinesfalls im Bereich von Lebensstätten erfolgen.

6.3 Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahme 2002

Im Gewann Vörbacher Weg ist die Neuanlage einer Baumreihe, bestehend aus zehn regionaltypischen Obstbaum-Hochstämmen, mit extensiver Grünlandbewirtschaftung vorgesehen. Diese dient als Ausgleich für die zu fällenden Obstbäume auf Flurstück Nr. 63 im Zuge der Neuzuteilung (hier: Umbruch in Ackerland). Die Darstellung der Obstbaumreihe in der Wege- und Gewässerkarte mit Landschaftskarte ist symbolisch; maßgebend sind die Angaben im Maßnahmenkatalog.

Maßnahme 2012

Ebenfalls im Gewann Brönnle ist beabsichtigt, gebietsfremde Gehölze am ehemaligen Grillplatz wie beispielsweise Garten-Wacholder und Buchsbaum zu beseitigen. Zur besseren Einbindung des ehemaligen Grillplatzes in die freie Landschaft werden gebietsheimische Sträucher gepflanzt.

Maßnahme 2014

Am Oberlauf des Gewässers Brönnle („Brönnle-Niederung“) erfolgt ein Pflegeschnitt der vorhandenen Ufergehölze (Weiden) auf Flurstück Nr. 228 sowie eine Erweiterung durch Bepflanzung des natürlich entwickelten Gewässerufers auf den Flurstücken Nr. 230, 231, 235, 236 und 237.

Maßnahme 2020

Außerdem ist im Gewann Brönnle die Neuanlage einer weiteren Baumreihe, bestehend aus zehn regionaltypischen Obstbaum-Hochstämmen, mit extensiver Grünlandbewirtschaftung vorgesehen. Die Baumreihe soll auf Flurstück Nr. 227 zwischen Ackerland und Weg angelegt werden. Die Darstellung der Obstbaumreihe in der Wege- und Gewässerkarte mit Landschaftskarte ist symbolisch; maßgebend sind die Angaben im Maßnahmenkatalog.

Maßnahme 2022

Im Bereich eines Erdhügels auf Flurstück Nr. 344/1 (Gewanne Waldweg und Eschenteicher Halde) erfolgt die Neuanlage eines markanten Einzelbaumes (Laubbaum) mit extensiver Grünlandbewirtschaftung.

Maßnahme 2023

Im Gewann Steig am Ortsrand von Neu-Nuifra ist die Ergänzung einer Streuobstwiese mit weiteren regionaltypischen Obstbaum-Hochstämmen (vorwiegend Birne und Walnuss), kombiniert mit einer extensiven Grünlandbewirtschaftung, vorgesehen.

Maßnahme 2025

Im Waldbereich westlich des Wegs Nr. 1400 (Gewann Misse Waldungen, südöstlich von Neu-Nuifra) ist die Neuanlage eines ca. 100 qm großen, anthropogenen Stillgewässers beabsichtigt.

Alle beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen werden in das Kompensationsverzeichnis des Landkreises Freudenstadt aufgenommen.

6.4 FFH-Lebensraumtypen außerhalb von Natura 2000-Gebieten

Im Verfahrensgebiet sind folgende FFH-Lebensraumtypen außerhalb von Natura 2000-Gebieten kartiert worden:

- FFH-LRT 6510: Magere Flachland-Mähwiese (Biotoptyp 33.43), betrifft keinerlei Maßnahmen

Eine Betroffenheit der o. g. FFH-Lebensraumtypen außerhalb von Natura 2000-Gebieten ist bei den geplanten Maßnahmen nicht zu erwarten.

6.5 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Für das Flurneuerungsverfahren Pfalzgrafenweiler-Neu-Nuifra 2 ist eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) erstellt worden. Darin enthalten sind alle Wegebaumaßnahmen (Eingriff) sowie alle landschaftspflegerischen Maßnahmen (Ausgleich). Diese umfassen die Wertspanne bzw. Wertigkeit in Ökopunkten für Biotope und Böden je Quadratmeter. Dabei wird die Wertigkeit des jeweils aktuellen Bestandes mit der Wertigkeit der Planung bzw. dem Zustand nach Umsetzung der Maßnahmen gegenübergestellt. Eingriffe stellen somit in der Regel eine Summe negativer Ökopunkte -, Ausgleichsmaßnahmen eine Summe positiver Ökopunkte dar.

Mit der Bilanzierung wird ermittelt, ob der geplante Eingriff in den Naturhaushalt durch landschaftspflegerische Maßnahmen ausgeglichen werden kann.

Verbale Argumentation:

In der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ist eine Summe an Ökopunkten ermittelt worden, von denen negative Ökopunkte einen Eingriff und positive Ökopunkte den dafür erforderlichen Ausgleich darstellen.

Für die Ermittlung des Eingriffes sind geplante Wegebaumaßnahmen (auf vorhandener Trasse) aufgenommen worden, welche in Asphaltwege und Schotterwege unterteilt wurden. Asphaltwege fließen mit einer Fahrbahnbreite von drei Metern sowie einem Meter Bankette (jeweils 50 Zentimeter beidseitig)

mit in die Bewertung ein. Für die Ermittlung der Schotterwege ist eine Kronenbreite von vier Metern inklusive Randstreifen/Bankette à 50 Zentimeter Breite auf beiden Seiten einkalkuliert worden. Für eine Gewässerüberquerung betroffener Wegebaumaßnahmen ist vereinzelt eine Erneuerung von Rohrdurchlässen vorgesehen. Eine Fällung von Obstbäumen (siehe Maßnahme Nr. 2003) wurde in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ebenfalls als Eingriff berücksichtigt.

Im Rahmen der geplanten Wegebaumaßnahmen müssen insgesamt etwa 36 Bäume gefällt werden, welche mit einer Fläche von 10 qm je Baum in Ökopunkten ermittelt und dargestellt wurden. Da eine Ausgabe von Obstbäumen („Obstbaumpflanzaktion“) kombiniert mit einer Ausgabe von Nisthilfen vorgesehen ist, lässt sich das Fällen der Bäume sowie die damit verbundene Entnahme geeigneter Nisthöhlen für Vögel und Fledermäuse kompensieren.

Für die Ermittlung der Kompensation wurden geplante landschaftspflegerische Maßnahmen zusammengestellt. Darunter stellen folgende Maßnahmen einen Ausgleich dar: die Neuanlage von Baumreihen, die Neuanlage und Ergänzung von Streuobstwiesen, die ökologische Aufwertung und Pflege vorhandener Fließgewässer und Feuchtflecken, die Beseitigung störender und gebietsfremder Gehölze sowie die ökologische Aufwertung von Waldrändern mit monotonem und naturfernem Baumbestand (Fichten) ergänzt mit einer Initialpflanzung von Laubgehölzen.

Für die Ermittlung des Grünlandbestandes und dessen Wertigkeit sind die Ergebnisse der Biotopkartierung für den Landkreis Freudenstadt (Stand 2016) genutzt worden.

Die Wertigkeit der Böden wurde mithilfe aktuellerer Bodenwerte einer zur Verfügung gestellten Karte der Bodenfunktionen (Stand September 2016) ermittelt. Da sich alle Bodendaten lediglich auf das Offenland (Grün- und Ackerland) und nicht auf Waldflächen beziehen, konnten einige Bodenwerte der Karte der Bodenfunktionen nicht entnommen werden. Mithilfe der o. g. Karte der Bodenfunktionen ist die Bodenwertigkeit von Waldflächen interpoliert worden.

Wie bereits in Kapitel 2.2.7 beschrieben finden keine Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotope nach §30 BNatSchG und §33 NatSchG statt.

6.6 Ökologischer Mehrwert

Im Flurbereinigungsverfahren Pfalzgrafenweiler-Neu-Nuifra 2 ist ein ökologischer Mehrwert gesetzlich erforderlich. Der ökologische Mehrwert entspricht einer Gesamtsumme an positiven Ökopunkten, welche den wertmäßigen Ausgleich des Eingriffes aller Maßnahmen übertrifft. Dieser kann in Ökopunkten dargestellt werden und wurde teilweise mithilfe der Eingriffsausgleichs-Bilanzierung ermittelt.

Für den ökologischen Mehrwert werden folgende, zusätzliche landschaftspflegerische Maßnahme der Teilnehmergeinschaft (TG) umgesetzt:

Maßnahme 2011

Im Gewinn Brönnle ist geplant standortfremde Gehölze (Blaufichten) unter größtmöglicher Schonung der vorhandenen Laubgehölze zu entfernen. Im Bedarfsfall erfolgt zusätzlich die Ergänzung des Gehölzbestandes am Südhang des Flurstücks Nr. 314 durch Pflanzung heimischer Sträucher und Bäume.

Maßnahme 2021

Zur Vergrößerung / Erweiterung der bereits bestehenden FFH-Lebensraumtyps mit der Bezeichnung „Magere Flachlandmähwiese“ (Kürzel 6510) auf den Flurstücken Nr. 185/3 und 186, Gewinn Kohlplattenacker, ist die Extensivierung der Grünlandbewirtschaftung auf den Flurstücken Nr. 185/1 und 185/2 mit Düngeverzicht beabsichtigt.

In der Eingriffsausgleichs-Bilanzierung nach ÖKVO sind Ökopunkte für den ökologischen Mehrwert dieser Maßnahme ermittelt worden. Darüber hinaus sind folgende, freiwillige Maßnahmen der TG geplant, die ebenfalls einen ökologischen Mehrwert darstellen, sich aber nicht in Ökopunkten abbilden lassen:

Maßnahme 2050

Bereitstellung regionaltypischer Obst- und Laubgehölze zur Förderung der Obstbaumwiesen sowie deren Struktureichtum.

Maßnahme 2060

Bereitstellung von Nisthilfen zur Förderung des Artenvorkommens verschiedener Vogel- und Fledermausarten sowie deren Lebensräume.

Zusammen mit den o. g. Maßnahmen kann insgesamt mit einer positiven ökologischen Gesamtbilanz gerechnet werden. Die beschriebenen zusätzlichen, landschaftspflegerischen Maßnahmen der TG werden in das Kompensationsverzeichnis des Landkreises Freudenstadt aufgenommen.

7 Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG

Das Naturschutzrecht enthält spezielle Vorschriften zum Schutz der streng geschützten und besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten. Dieser spezielle Artenschutz gilt unabhängig von Schutzgebieten. Aus der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ergeben sich ebenfalls spezifische Erfordernisse nach europäischem Recht. Die Belange des gemeinschaftsrechtlichen und des nationalen Artenschutzes müssen somit im Planungsverfahren Berücksichtigung finden.

Die in den folgenden Abschnitten dargestellten artenschutzrechtlichen Betrachtungen beziehen sich auf Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Gebiet-Richtlinie, sowie auf Arten, die in der Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung als "streng geschützt" aufgeführt sind. Die entsprechenden Prognosen zu den Auswirkungen der Flurneigungsmaßnahmen auf die nach nationalem Recht besonders geschützten Arten werden im Kapitel 9 „Umweltverträglichkeit“ dargelegt.

7.1 Bestandssituation / Vorkommen planungsrelevanter und geschützter Arten

Die Angaben zum Vorkommen geschützter Tierarten beruhen im Wesentlichen auf die im Rahmen einer Ökologischen Voruntersuchung im Jahre 2012 erhobenen Daten. Alle Tiergruppen, die im Kapitel 3.6.2 erwähnt sind, wurden im Rahmen der Ökologischen Ressourcenanalyse im Jahre 2016 unter Auswertung des Zielartenkonzeptes erfasst.

Die Erfassung des Vogelartenspektrums ergab einen Nachweis von insgesamt acht planungsrelevanten Vogelarten: Den Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), den Feldsperling (*Passer montanus*), die Goldammer (*Emberiza citrinella*), den Haussperling (*Passer domesticus*), die Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*), den Rotmilan (*Milvus milvus*), den Star (*Sturnus vulgaris*) und den Turmfalke (*Falco tinnunculus*). Mit Ausnahme des Rotmilans und des Turmfalken gelten die oben genannten Arten nach EG- und BNatSchG als besonders geschützt. Die beiden Vogelarten Rotmilan und Turmfalke gelten als streng geschützt. **Beim Rotmilan handelt es sich zudem um eine Vogelart nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie.** Außerdem ist bei Fledermauskartierungen zufällig die Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*) gesichtet worden, ebenfalls eine Vogelart nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie.

Im Untersuchungsgebiet konnten neun Fledermausarten nachgewiesen werden, welche alle nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützt sind: **Die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), das Braune Langohr (*Plecotus auritus*), die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), das Graue Langohr (*Plecotus austriacus*), die Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), das Große Mausohr (*Myotis myotis*), die Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), die Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*).**

Von den Tagfalter- und Widderchen-Arten konnten lediglich vier planungsrelevante Tagfalter nachgewiesen werden, die alle besonders geschützt sind: Zwei Arten der Artengruppe Tintenfleck-Weißlinge (*Leptidea sinapis / juvernica*), den Mauerfuchs (*Lasiommata megera*), den Rotklee-Bläuling (*Polyommatus semiargus*) und den Weißklee-Gelbling (*Colias hyale*).

Zwar erfolgte keine systematische Erfassung der Artengruppe Reptilien, allerdings konnten beiläufig die beiden ungefährdeten Arten Blindschleiche (*Anguis fragilis*) und Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) beobachtet werden.

Auch die Artengruppe Amphibien wurde nicht systematisch erfasst, jedoch gelangen Nachweise der beiden besonders geschützten aber ungefährdeten Arten Bergmolch (*Triturus alpestris*) und Erdkröte (*Bufo bufo*).

Eine systematische Erfassung der Artengruppe Heuschrecken wurden ebenfalls nicht durchgeführt, allerdings erfolgte ein Nachweis der ungefährdeten Feldgrille (*Gryllus campestris*).

7.1.1 Anhang IV Arten der FFH-Richtlinie

Innerhalb des Flurneureordnungsverfahrens sind Vorkommen von insgesamt neun Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie bekannt, die Arten werden in Kapitel 7.1 genannt.

7.1.2 Europäische Vogelarten (Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie)

Die Ergebnisse der ökologischen Untersuchungen enthalten neben den in Kapitel 7.1 genannten Vogelarten Nachweise des Rotmilans und der Waldschnepfe als Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie, welche sich im weiteren Umfeld der zum Ausbau vorgesehenen Wege befinden könnten. Lediglich der Rotmilan gilt nach BNatSchG als national streng geschützt.

7.1.3 Biotope streng geschützter Arten

Innerhalb des Verfahrensgebietes befinden sich keinerlei gesetzlich geschützte Offenlandbiotope nach §33 NatSchG. Lediglich ein kurzer, naturnaher Teilabschnitt des Fließgewässers „Brünle“ auf einer Fläche von etwa 3,5 Ar (Anteil von lediglich 0,04 Prozent) wurde als Waldbiotop nach §30a LWaldG ausgewiesen.

Die vorhandenen, strukturarmen Waldränder stellen potenziell geeignete Lebensräume des Rotmilans zu Brutzwecken dar. Als Jagdreviere und Nahrungshabitate dienen die Offenlandbereiche, insbesondere die vorhandenen Streuobstflächen.

Für die o. g. Fledermausarten kommen ebenfalls vorhandene Waldränder mit Höhlenbäumen sowie alte Streuobst- und Laubbaumbestände als Lebensraum infrage.

7.2 Vorprüfung (Konfliktanalyse/Betroffenheitsanalyse)

Im Rahmen der ökologischen Ressourcenanalyse (ÖRA) durch das Institut für Botanik und Landschaftskunde aus dem Jahre 2016 wurde darauf hingewiesen, dass im Bereich geplanter Wegbaumaßnahmen gegebenenfalls zu fällende Höhlenbäume hinsichtlich Vogel- und Fledermausarten zu untersuchen sind. Dies kann im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erfolgen.

Eine Artenschutz-Konfliktanalyse in Bezug auf § 44 Abs.1 BNatSchG wurde zusammenfassend für alle Maßnahmen der derzeitigen Ausbauplanung erstellt.

Es wurde ermittelt, dass Randbereiche bestehender Wege von der Ausbauplanung betroffen sind, welche möglicherweise den Arten der Artenauswahl einen Lebensraum bzw. eine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte bieten. Für alle Maßnahmen kann eine Betroffenheit nachgewiesener Arten und somit Verstöße im Sinne von § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Auflagen (Bauzeiten etc.) nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Daraufhin wurden sämtliche im Verfahrensgebiet vorkommenden, planungsrelevanten Arten nach den Angaben der ÖRA einer Abschichtung unterzogen.

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG umfasst das prüfgegenständliche Artenspektrum lediglich Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten. Alle weiteren in Kapitel 7.1 aufgeführten Arten der Artengruppen Tagfalter- und Widderchen, Reptilien, Amphibien und Heuschrecken werden im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung abgearbeitet.

Für alle im Verfahrensgebiet acht nachgewiesenen, europäischen Vogelarten sowie für alle neun angetroffenen oder potenziell vorkommenden Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung unternommen.

Planungsrelevante und nachgewiesene Vogelarten laut ÖRA:

Art		Anmerkung
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	Ein Brutrevier im Bereich der Streuobstwiesen und Pferdekoppeln
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Einzelne Brutpaare in den Streuobstwiesen (Höhlenbrüter)
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	Drei Brutreviere am Waldrand im Norden des Gebiets
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	mehrere Trupps in Neunuifra und am Missihof
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Einzelne Paare in Pferdeställen in Neunuifra und am Missihof
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Brutrevier am nördlichen Ortsrand
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	Einzelne Brutpaare in den Streuobstwiesen
Turmfalke	<i>Falco tinunculus</i>	Ein Brutpaar an Gebäude in Ortslage Neunuifra

Planungsrelevante und nachgewiesene / potenziell vorkommende Fledermausarten laut ÖRA:

Art		Mögliche Nutzung
Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	Kein Nachweis, Vorkommen kann aber durch Detektorerfassung nicht ausgeschlossen werden. Von den Habitat-strukturen her ist ein Vorkommen in Streuobst- und Laubbaum-Beständen möglich.
Braunes Langohr	Plecotus auritus	Vermutlich Quartier im Wald SO des Gebiets.
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	Mehrere Nachweise, besonders am Waldrand beim Friedhof.
Graues Langohr	Plecotus austriacus	Möglicherweise eine kleine Kolonie im Ort oder in einem der Nachbarorte.
Großes Mausohr	Myotis myotis	In Neunufra befindet sich keine Kolonie. Im Ort oder in Bäumen am Waldrand allenfalls Männchen-Einzelquartiere. Jagd im Wald sowie Nutzung des Offenlandes nach Mahd oder Beweidung.
Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	Beide Arten können anhand ihrer Laute nicht unterschieden werden. Sie wurden als Artenpaar erfasst. Mäßig gute Eignung des Gebiets als Jagdhabitat.
Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	
Rauhhaufledermaus	Pipistrellus nathusii	Zwischenquartier in Bäumen am Waldrand nicht auszuschließen, aber wenig wahrscheinlich.
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	An allen Abenden verteilt über das ganze Gebiet in meist geringer Anzahl nachgewiesen. Möglicherweise kleine Wochenstube in einem Gebäude in Neunufra. Vermutlich temporäre Männchenquartiere im Ort oder in älteren Bäumen am Waldrand.

7.3 Artenschutzrechtliche Prüfung

Für die in den Tabellen (siehe Kapitel 7.2) aufgeführten Vogel- und Fledermausarten wurden artspezifisch folgende Prüfschritte im Rahmen von Formblättern zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bearbeitet. Die ökologische Voruntersuchung des Instituts für Landschaftsökologie und Naturschutz (ILN Singen) aus dem Jahre 2012, die ökologische Ressourcenanalyse des Instituts für Botanik und Landschaftskunde Karlsruhe aus dem Jahre 2016, die aktuelle Wege- und Gewässerkarte mit landschaftspflegerischem Begleitplan sowie der aktuelle erweiterte Maßnahmenkatalog zum Kosten- und Finanzierungsplan dienten hierfür als planungsrelevante Planunterlagen und Grundlagen zur Bearbeitung. Die Formblätter umfassen die Wegbaumaßnahmen Nr. 1000, 1001, 1002, 1010, 1020, 1021, 1030, 1100, 1101, 1102, 1103, 1200, 1210, 1220, 1221, 1230, 1240, 1400, 1401, 1402, 1410 und 1500.

1. Kurze Vorhabens- und Planungsbeschreibung
2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art(en)

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart mit Beschreibung der Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen, Beschreibung der Verbreitung im Untersuchungsraum sowie einer Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt) für folgende Verbotstatbestände:
 - Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
 - Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
 - Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Anhand der Ergebnisse der bearbeiteten Formblätter werden für die nachgewiesenen Fledermausarten spezielle, artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen wie folgt konkretisiert:

Vermeidungsmaßnahme:

Umweltbaubegleitung vor Fällung von Bäumen

Konflikt: Tötung oder Verletzung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) bzw. erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Die Umsetzung der Wegbaumaßnahmen erfolgt im Zeitraum Anfang August bis Ende Februar und die Entnahme von Gehölzen innerhalb der gesetzlich geregelten Frist (Rodungszeitraum) zwischen Anfang Oktober und Ende Februar.

Bäume mit geeigneten Baumhöhlen und Baumspalten sind vor Fällung auf eine Belegung durch die genannten Arten (Fledermäuse) zu prüfen. Dabei sind eventuell vorgefundene Tiere (Fledermäuse) zu bergen und von sachkundigen Personen zu versorgen. Dies gilt insbesondere bei möglicherweise in den Baumhöhlen überwinternden Tieren.

Unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahme werden insgesamt keinerlei artenschutzrechtlichen Verbote berührt.

7.4 Darlegung des Monitorings- und Risikomanagements

Entfällt

7.5 Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahmeregelung

Entfällt

8 **Natura 2000**

Innerhalb des Verfahrensgebietes befindet sich kein Natura 2000-Gebiet.

9 Umweltverträglichkeit

Nach § 7 Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung zur Genehmigung des Wege- und Gewässerplanes mit landschaftspflegerischem Begleitplan erforderlich.

9.1 Gemeinschaftliche Anlagen

Der Flächenbedarf für die geplanten Anlagen ist aus der folgenden Tabelle ersichtlich.

	Beseitigung [ha]	Neuanlage [ha]	Bedarf [ha]
	1	2	2 - 1
Gemeinschaftliche Anlagen			
<u>Wege</u>			
Befestigung mit Asphalt, Beton o.ä.	0,007	0,128	+ 0,121
Befestigung mit Schotter, Kies o.ä.	0,134	0,200	+ 0,066
Ohne Befestigung	0,422	0,028	- 0,394
Bankette, Wegseitengräben, Böschungen o.ä.	0,000	0,053	+ 0,053
Zwischensumme	0,563	0,409	- 0,154
<u>Gewässer (einschließlich Uferstreifen)</u>			
Fließgewässer 1. und 2. Ordnung	0,000	0,000	0,000
Gräben	0,000	0,000	0,000
Stehende Gewässer, Quellen	0,000	0,010	+ 0,010
Zwischensumme	0,563	0,419	- 0,144
<u>Landschaftspflegerische Anlagen</u>			
Gebüsch, Gehölz, Hecke, Baumgruppe, Baumreihe, Allee, Obstbaumwiesen	0,228	0,450	+ 0,222
Böschungen, sonstige Landschaftselemente und wertvolle Flächen	0,000	0,350	+ 0,350
Zwischensumme	0,791	1,219	+ 0,428

<u>Freizeit- und Erholungsanlagen</u>	0,000	0,000	0,000
<u>Sonstige Gemeinschaftliche Anlagen</u>	0,000	0,000	0,000
Summe	0,791	1,219	+ 0,428
Schutzgebiete, Schutzwürdige Flächen (geplante Flächenbereitstellung)			
Naturschutzgebiete, Naturdenkmale	0,000	0,000	0,000
Geschützte Grünbestände	0,000	0,000	0,000
Sonstige schutzwürdige Flächen	0,000	0,000	0,000
Wasserschutzgebiete	0,000	0,000	0,000
Kulturdenkmale	0,000	0,000	0,000
Summe	0,791	1,219	+ 0,428

	<u>Alter Bestand</u>		<u>Beseitigung</u>		<u>Veränderung Verbes- serung</u>		<u>Neuanlage</u>		<u>Neuer Bestand</u>		<u>Bilanz</u>	
	Zahl der Elemente	Fläche ha	Zahl der Elemente	Fläche ha	Zahl der Elemente	Fläche ha	Zahl der Elemente	Fläche ha	Zahl der Elemente	Fläche ha	Zahl der Elemente	Fläche ha
Gebüsch, Gehölz, Hecke (G)	1	0,031	1	0,060	0	0,030	1	0,190	2	0,161	+ 1	+ 0,130
Einzelbaum (B)	0	0	27	0,027	0	0	1	0,020	- 26	- 0,007	- 26	- 0,007
Baumgruppe, Baumreihe, Allee (B)	2	0,069	0	0	1	0,050	16	0,200	18	0,269	+ 16	+ 0,200
Obstbaumwiese (Ob)	16	3,452	5	0,190	0	0	2	0,450	13	3,712	- 3	- 0,260
Böschungen (Bö)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stehendes Gewäs- ser (einschließlich Uferbefestigung)	0	0	0	0	0	0	1	0,01	1	0,01	+ 1	+ 0,01
Sonstige Land- schaftselemente und wertvolle Flä- chen (sL)	5	0,110	0	0	0	0	1	0,100	6	0,210	+ 1	+ 0,100
Artenreiches Grün- land (ÖRA-Katego- rien 1-4)	17	5,785	0	0	1	0,580	0	0	18	6,365	+ 1	+ 0,580

Artenreiches Ackerland (ÖRA Kategorien 1-2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	41	9,447	33	0,277	3	0,610	22	0,970	59	10,747	- 9	+ 0,753
	<u>Alter Bestand</u>		<u>Beseitigung</u>		<u>Veränderung Verbesserung</u>		<u>Neuanlage</u>		<u>Neuer Bestand</u>		<u>Bilanz</u>	
	Zahl der Elemente	Länge m	Zahl der Elemente	Länge m	Zahl der Elemente	Länge m	Zahl der Elemente	Länge m	Zahl der Elemente	Länge m	Zahl der Elemente	Länge m
Fließgewässer (1. + 2. Ordnung)	1	148	0	0	1	100	0	0	1	248	0	+ 100
Gräben	1	93	0	0	0	0	0	0	1	93	0	0
Waldrand	0	0	0	0	2	485	0	0	2	485	+ 2	+ 485
Besondere Wege (bW)	10	2.636	0	0	0	0	0	0	10	2.636	0	0
Summe	12	2.977	0	0	3	585	0	0	14	3.562	+ 2	+ 585

9.2 Umweltauswirkungen

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ist zu untersuchen, ob durch das Flurbereinungsverfahren Umweltauswirkungen auf verschiedene natürliche Grundlagen wie Mensch, Wasser, Fläche, Boden, Klima, Luft, Tier- und Pflanzenwelt, biologische Vielfalt, Landschaft sowie auf Kultur- und Sachgüter zu erwarten sind.

9.2.1 **Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt**

Entsprechend der planerischen Grundsätze wird bestrebt, wildlebende Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften in ihrer für das Verfahrensgebiet natürlichen Artenvielfalt zu schützen. Vorhandene Landschaftselemente werden gemäß Ausbauplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan grundsätzlich erhalten und teilweise durch die Pflanzung von Obstbäumen sowie Feldgehölzen flächenmäßig erweitert.

Die Entfernung von Bäumen und anderen Gehölzen kann für den Wegebau im Einzelfall notwendig werden. Dies wird jedoch durch die Ausgabe zusätzlicher Bäume und Nisthilfen kompensiert. Die im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen geplanten Neupflanzungen von Baumreihen und Gehölzen werden die Ausgestaltung des Verfahrensgebietes mit Landschaftselementen verbessern.

Im Verfahrensgebiet befindet sich lediglich ein Teilabschnitt eines Fließgewässers, der nach Landeswaldgesetz und nach § 30 BNatSchG als Waldbiotop geschützt ist. Gesetzlich geschützte Biotope des Offenlandes sind keine vorhanden. Alle Wegbaumaßnahmen befinden sich außerhalb geschützter Bereiche, Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Da ein sehr geringer Flächenanteil als (Wald-)Biotop ausgewiesen wurde, bieten die geplanten Ausgleichsmaßnahmen umso mehr wertvolle Lebens- und Nahrungsstätten für Tiere und Pflanzen. Mit der Pflanzung von Bäumen und Feldgehölzen werden wertvolle Trittsteinbiotope und Vernetzungselemente geschaffen.

9.2.2 **Boden**

Die für die Baumaßnahmen vorgesehene Gesamtfläche entspricht rd. 166 Ar und die für Ausgleichsmaßnahmen vorgesehene Gesamtfläche beläuft sich auf rd. 89 Ar.

Im Verfahrensgebiet befinden sich größtenteils intensiv genutzte Grünland- und Ackerflächen. Gemäß der Tabelle unter Kapitel 9.1 wird im Verfahren insgesamt ein sehr geringer Flächenanteil von 0,33 ha für Neuversiegelungen (Asphalt und Schotter) benötigt. Im Rahmen der Maßnahmen Nr. 1020, 1021, 1105, 1106 und 1402 sind Voll- und Teilentsiegelungen geplant, was für den Bedarf an Fläche entsprechend berücksichtigt wurde.

Seltene Bodentypen oder Standorte mit besonderer Lebensraumfunktion sind von den Vorhaben nicht betroffen. Den Grundsätzen des sparsamen Bodenverbrauchs sowie des Erhalts natürlicher und naturnaher Böden wurde entsprochen.

9.2.3 Wasser

Mit einer durch den Wegebau verursachten, erheblichen Zunahme des oberflächigen Wasserabflusses ist nicht zu rechnen, da neue Asphaltflächen nur in geringem Umfang gebaut werden. Mehrere Wegseitengräben werden in einer Art und Weise angelegt, dass abfließendes Wasser flächig im angrenzenden Gelände versickern kann. Für den Schutz von Wegen – insbesondere von Schotterwegen – sind teilweise Wegseitengräben erforderlich, welche so angelegt werden, dass das Oberflächenwasser schon nach kurzer Fließstrecke ins seitliche Gelände abfließen kann.

Beeinträchtigungen des Grundwassers sind nicht zu erwarten.

9.2.4 Luft / Klima

Die geplanten Ausgleichspflanzungen tragen zum Erhalt bestehender Strukturen bei. Die Pflanzungen von Gehölzen und Streuobstpflanzungen auf landwirtschaftlichen Flächen haben keinen negativen Einfluss auf Kleinklima und Luft. Durch die Bepflanzungsmaßnahmen im Rahmen der Flurneueordnung werden sich die kleinklimatischen Verhältnisse mittel- und langfristig vor Ort eher in positiver Weise verändern. Diese neu entstehende Begleitvegetation führt zu windmindernden und das Kleinklima positiv beeinflussenden Wirkungen auf das Verfahrensgebiet. Kaltluftabflüsse werden durch die Pflanzungen nicht behindert.

9.2.5 Landschaftsbild

Die Landschaft und das Landschaftsbild bleiben in ihrer Struktur erhalten. Die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft im landwirtschaftlich geprägten Verfahrensgebiet wird in ihrer natürlich geprägten Form nicht nachteilig verändert. Die vorhandenen Wald-, Acker-, Grünland- und Streuobstflächen sowie eingestreute Landschaftselemente als wertvolle Biotope prägen das Gebiet und bleiben in ihrer gewachsenen Form mit Mahd (Pflegemahd) erhalten. Die natürliche Erholungseignung in Bezug auf das künftige Wegenetz in Form von Wander- und Radwegen wird durch den Wegeausbau nicht beeinträchtigt.

Das Flurbereinigungsverfahren führt zu keiner negativen Veränderung an natürlichen oder kulturhistorischen Vegetationsformen, vielmehr wird das Landschaftsbild durch eine zusätzliche Anlage von neuen Landschaftselementen aufgewertet und der Erlebniswert gesteigert.

9.2.6 Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

Die geplanten Maßnahmen des Flurbereinigungsverfahrens bewirken keine dauerhaften, negativen Veränderungen in Bezug auf Gesundheit und Wohlbefinden der Bevölkerung. Gegebenenfalls ist mit temporären Staub- und Lärmemissionen während der Bauausführung zu rechnen.

9.2.7 Kultur und sonstige Sachgüter

Es sind keinerlei Veränderungen des kulturellen Erbes und sonstiger Sachgüter innerhalb des Flurneuerungsverfahrens vorgesehen.

9.3 Planungsalternativen

Grundsätzlich werden die Planungen zum Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan während der Planaufstellungsphase mit allen beteiligten Trägern öffentlicher Belange erörtert und abgestimmt. Der Plan nach § 41 FlurbG als Ergebnis stellt also eine im Einvernehmen mit anderen Planungsträgern herbeigeführte Planung dar. Alternativen werden während der Aufstellungsphase erörtert und abgestimmt.

9.4 Zusammenfassung

Innerhalb des Verfahrensgebietes können sich insbesondere durch den Wegebau temporäre Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft sowie auf den Menschen ergeben. Zusätzlich werden sowohl angelegte und gepflegte Gewässer, gepflanzte Bäume und Gehölze, als auch die Herausnahme von naturfernen Gehölzen in Wald- und Offenlandflächen das Landschaftsbild beleben und den Naturhaushalt aufwerten.

Insgesamt ist nicht mit einer Beeinträchtigung von Natur und Landschaft durch das Verfahren zu rechnen. In Teilbereichen erfährt das Gebiet eine Aufwertung, die sich positiv auf die vorgenannten Schutzgüter auswirken wird.

gez. Friedrich
Leitende Ingenieurin