

Flurbereinigung Bempflingen-Kleinbettlingen (Hohe Äcker)
Gemeinde Bempflingen
Landkreis Esslingen

Az: FI-4630; B 07 17

Erläuterungsbericht

zum Wege- und Gewässerplan mit
landschaftspflegerischem Begleitplan
(Plan nach § 41 FlurbG)

Entwurf

Stand 29.09.2022



Landratsamt Göppingen
Amt für Vermessung und Flurneuordnung
- Untere Flurbereinigungsbehörde -

Gartenstraße 13, 73312 Geislingen
Tel.: 07331/304-270
E-Mail: flurneuordnung@lkgp.de
Internet: www.landkreis-goeppingen.de

Inhaltsangabe

1. Das Flurbereinigungsverfahren	4
1.1. Rechtsgrundlagen	4
1.2. Lage des Neuordnungsgebiets	4
1.3. Planungsschwerpunkte und Ziele	4
2. Allgemeine Planungsgrundlagen	5
2.1. Raumbezogene Planungen	5
2.2. Geschützte und schutzwürdige Gebiete und Objekte	5
2.3. Bestehende und geplante Anlagen (ohne gemeinschaftliche Anlagen)	8
2.4. Das Flurneuordnungsgebiet	9
2.5. allgemeine Leitsätze nach 2.6.1 der VwV Flurneuordnung und Naturschutz	10
2.6. allgemeine Grundsätze für die zweckmäßige Neugestaltung nach § 38 FlurbG	10
3. Die Planung für das Flurneuordnungsgebiet	11
3.1. Betriebswirtschaftliche Gesichtspunkte	11
3.2. Wege	11
3.3. Wasserwirtschaftliche Maßnahmen	12
3.4. Geländegestaltung	13
3.5. Schutz und Verbesserung des Bodens	13
3.6. Landschaftspflege	13
3.7. Freizeit und Erholung	14
3.8. Aufteilung der Maßnahmen	14
4. Erläuterung von Einzelmaßnahmen (entfällt)	14
5. Ortsgestaltungsplan (entfällt)	14
6. Eingriff und Ausgleich	15
6.1. Zu erwartende Beeinträchtigung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes (Eingriffe)	15
6.2. Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Eingriffe	15
6.3. Beschreibung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	16
6.4. FFH-Lebensraumtypen außerhalb von Natura 2000 Gebieten	17
6.5. Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich – ökologischer Mehrwert	18
7. Artenschutz nach § 44 BNatSchG	20
7.1. Bestandsituation / Vorkommen planungsrelevanter Arten	20
7.2. Vorprüfung (Konfliktanalyse / Betroffenheitsanalyse)	21
7.3. Artenschutzrechtliche Prüfung	23
7.4. Erläuterung der erforderlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	27
7.5. Beschreibung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	28
7.6. Darlegung des Monitorings- und Risikomanagements (entfällt)	29
7.7. Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahmeregelung	29
8. Natura 2000 (entfällt)	30

9. Umweltverträglichkeit	30
9.1. Gemeinschaftliche und Öffentliche Anlagen	30
9.2. Umweltauswirkungen	30
9.3. Maßnahmen anderer Träger	31
9.4. Zusammenfassung	31

Anlagen:

Anlage 1: Regelquerschnitte nach Richtlinien ländlicher Wegebau	32
Anlage 2: Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 7 UVPG	33
Anlage 3: Detailplanung Radwegeinmündung bei Grafenberg	37
Anlage 4: Eingriffsausgleichs-Bilanzierung	38
Anlage 5: Pflegeplan für die landschaftspflegerischen Anlagen	41

1. Das Flurbereinigungsverfahren

1.1. Rechtsgrundlagen

Das vereinfachte Flurbereinigungsverfahren **Bempflingen-Kleinbettlingen (Hohe Äcker)** wurde durch Beschluss des Landratsamts Göppingen – Untere Flurbereinigungsbehörde – am 20.05.2019 nach § 86 Abs. 1 Flurbereinigungsgesetz (FlurbG) angeordnet.

1.2. Lage des Neuordnungsgebiets

Das Flurneuordnungsgebiet liegt zum größten Teil auf Gemarkung Kleinbettlingen der Gemeinde Bempflingen. Ein kleiner Abschnitt im Osten liegt mit 5 Flurstücken auf Gemarkung Grafenberg im Landkreis Reutlingen. Im Westen liegen zwei Flurstücke auf der Gemarkung Riederich, ebenfalls im Landkreis Reutlingen.

Die Abgrenzung des Gebiets wird im Norden gebildet durch die Kreisstraße K 1259 und den Ortsrand von Kleinbettlingen und im Osten durch den Ortsrand von Grafenberg. Im Süden und Westen wird die Abgrenzung im Wesentlichen bedingt durch die Flurstücke, welche durch den geplanten Wegeausbau oder sonstige zugehörige Maßnahmen betroffen sind.

Die Höhenlage liegt zwischen 360 und 380 Meter über NN. Die gesamte Gebietsfläche umfasst rund 30 ha. Davon sind 0,76 ha auf Gemarkung Grafenberg und 0,32 ha auf Gemarkung Riederich.

1.3. Planungsschwerpunkte und Ziele

Im Rahmen der Flurbereinigung sollen:

- eine Rad- und Gehwegverbindung zwischen Kleinbettlingen und Grafenberg geschaffen werden
- das Feldwegenetz verbessert werden
- der Wasserabfluss durch die Wiederherstellung eines Wassergrabens verbessert werden
- durch entsprechende Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen die Eingriffe ausgeglichen und die Ökologie verbessert werden

2. Allgemeine Planungsgrundlagen

2.1. Raumbezogene Planungen

2.1.1 Landesentwicklungs- und Regionalplanung

Die Flurbereinigungsgemeinde Bempflingen liegt 3 km südöstlich angrenzend an dem Kleinzentrum Neckartenzlingen. Der Ortsteil Kleinbettlingen liegt noch rund 1,3 km weiter östlich an der Grenze zum Landkreis Reutlingen.

Der Regionalplan führt folgende Grundsätze auf, zu denen auch die oben angeführten Verfahrensziele passen:

Klimaschutz, verbesserte Umweltqualität, Sicherung einer leistungsfähigen Land- und Forstwirtschaft, Sicherung des Leistungsvermögens des Naturhaushalts.

Das Verfahrensgebiet liegt in den folgenden besonders definierten Gebieten des Regionalplans:

- Im Randbereich des Regionalen Grünzug G 44: (Freiraumschutz für unterschiedliche ökologische Funktionen, für naturschonende, nachhaltige Nutzungen oder für naturgebundene Erholung. Sicherung des großräumigen regionalen Freiraumzusammenhangs sowie des Leistungsvermögens des Naturhaushalts).
- teilweise im Vorbehaltsgebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (Erhaltung und Verbesserung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts sowie zur Sicherung und Förderung der biologischen Vielfalt).
- Vorbehaltsgebiet zur Sicherung von Wasservorkommen (Schutz der örtlichen Wasservorkommen).

2.1.2 Kommunale und sonstige Planungen

liegen im Verfahrensgebiet nicht vor. Der geltende Flächennutzungsplan weist für das Verfahrensgebiet keine höherwertigen Flächen auf.

2.2. Geschützte und schutzwürdige Gebiete und Objekte

2.2.1. Wasserschutzgebiet nicht vorhanden

2.2.2. Überschwemmungsgebiet nicht vorhanden

2.2.3. Vogelschutzgebiet nicht vorhanden

2.2.4. Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete nicht vorhanden

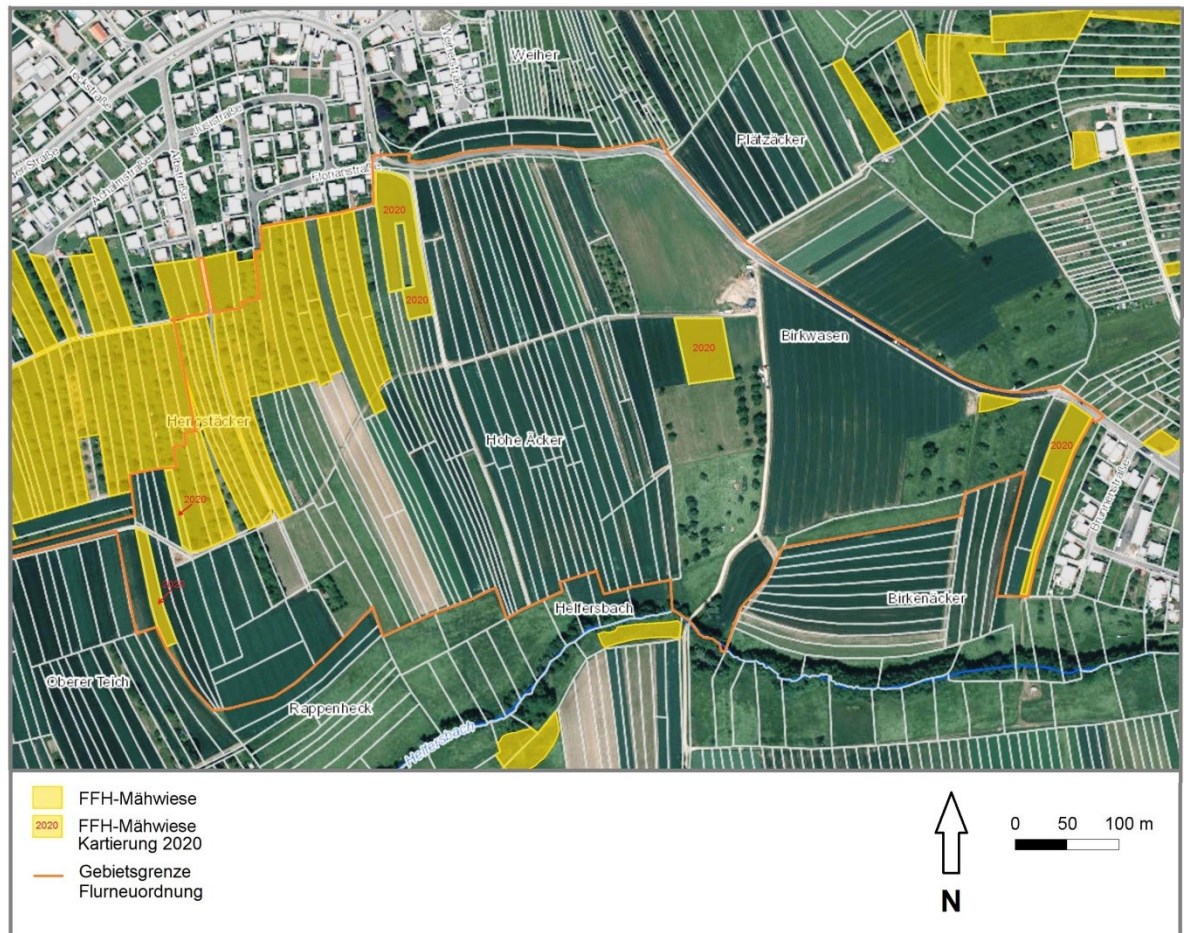
2.2.5. Geschützte Grünbestände, Naturpark nicht vorhanden

2.2.6. Naturdenkmale nicht vorhanden

2.2.7. FFH-Gebiet

Ein FFH-Gebiet ist nicht vorhanden. Im Flurneuordnungsgebiet liegen jedoch mehrere kartierte FFH- Mähwiesen (Lebensraumtyp 6510). Vier waren bereits 2010 im Auftrag der unteren Naturschutzbehörde kartiert worden. Weitere fünf FFH-Mähwiesen sind 2020 im Rahmen einer Nachkartierung durch die Firma Limnoterra erfasst worden. Die FFH-Mähwiesen sind in der Wege- und Gewässerkarte dargestellt.

Durch den Wegebau der Maßnahmen 208 und 103 gibt es geringfügige Eingriffe in FFH-Mähwiesen, die jedoch durch die Maßnahme 203 ausgeglichen werden. (Siehe Abschnitt 6.3).



2.2.8. Biotop nach § 33 NatSchG / § 30 BNatSchG / § 30a LWaldG

Im Verfahrensgebiet wurden nachfolgende Teilflächen von Biotopen nach § 33 NatSchG / § 30 BNatSchG kartiert. Diese überschneiden sich und liegen am Südrand des Verfahrensgebiets. Sie sind in der Wege- und Gewässerkarte dargestellt. Biotop nach § 30a LWaldG sind im Flurneuordnungsgebiet nicht vorhanden.

Name	Biotoptyp	Biotop Nr.	Gemarkung
Ettwiesenbach mit Auwaldstreifen südöstlich Kleinbettlingen	Naturnaher Abschnitt eines Flachlandbaches, Gewässerbegleitender Auwaldstreifen	174 211 160 038	Bempflingen-Kleinbettlingen
Ettwiesenbach mit begleitendem Auwald	Naturnaher Bachabschnitt mit begleitendem Auwaldstreifen und Gehölzen	174 214 150 315	Bempflingen-Kleinbettlingen
Hefersbach mit begleitendem Auwald	In Biotop 174 214 150 315 aufgegangen	(174 214 150 321)	Bempflingen-Kleinbettlingen

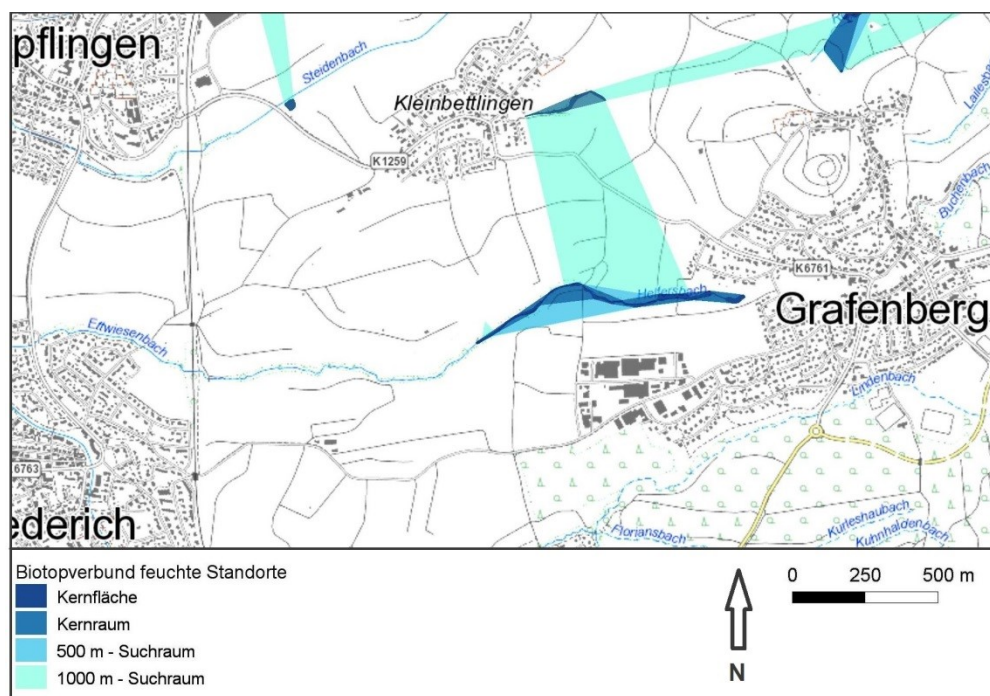
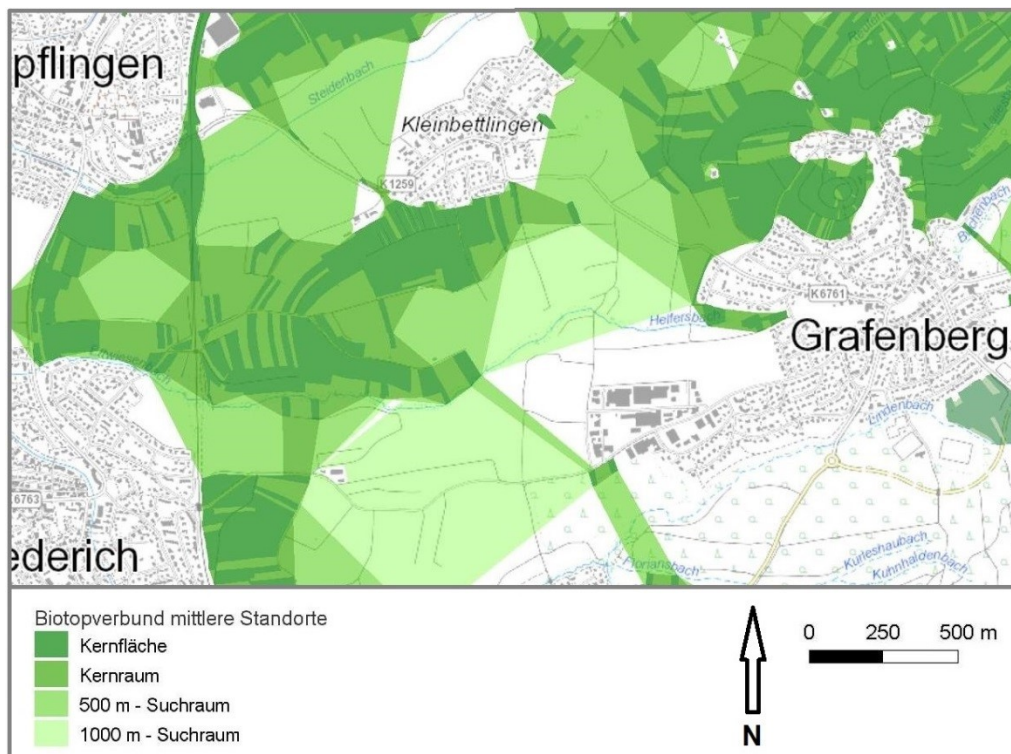
Das Bachgehölz wird durch die geplanten Baumaßnahmen nicht berührt. In einem Teilbereich soll das Biotop Nr. 17421160038 durch Vergrößerung und die Anlage einer Hochstaudenflur verbessert werden. (Maßnahme 204)

2.2.9. Kulturdenkmale

Im Planungsgebiet sind nach §2 DSchG keine Kulturdenkmale vorhanden. Die Meldepflicht nach § 20 DSchG (Fund von Kulturdenkmalen) wird beachtet.

2.2.10. Sonstiges

Der **Fachplan landesweiter Biotopverbund** wurde bei der Planung berücksichtigt. Die anzulegenden Ausgleichsmaßnahmen (Nummer 202, 203, 204 und 206) bilden ökologische Trittsteine für die **mittleren Standorte** und tragen zur Vergrößerung der wertvollen Flächen bei. Der wiederherzustellende Wassergraben (Maßnahme 300) bildet dabei auch ein neues Verbindungselement für die **feuchten Standorte**. Flächen des Biotopverbunds **trockener Standorte** sind im Verfahrensgebiet nicht vorhanden.



2.3. Bestehende und geplante Anlagen (ohne gemeinschaftliche Anlagen)

2.3.1. Eisenbahnen nicht vorhanden

2.3.2. Straßen

Die nordöstliche Gebietsgrenze des Verfahrens wird gebildet durch die K 1259 zwischen Kleinbettlingen und Grafenberg, die 2017 im Bestand ausgebaut worden ist. Diese läuft auf Gemarkung Grafenberg im Landkreis Reutlingen als K 6761 weiter.

2.3.3. Gewässer

Im Süden grenzt das Verfahrensgebiet an den Ettwiesenbach (Wa 2), der an der Gemeindegrenze zwischen Bempflingen und Grafenberg verläuft.

2.3.4. Leitungen

Im Flurneuordnungsgebiet verlaufen folgende Leitungen, die in der Wege- und Gewässerkarte nachrichtlich dargestellt sind:

1	NATO Produktfernleitung Öl
2	FairEnergie GmbH Ferngasleitung
3	Terranets bw GmbH Ferngasleitung, Glasfaserkabel geplant
4	Abgebaut 2021
5.1	Zweckverband Bodensee-Wasserversorgung Trinkwasserleitung Nonnenbrunnen DN 600
5.2	Zweckverband Bodensee-Wasserversorgung Trinkwasserleitung Abzweig Bempflingen DN 150
5.3	Zweckverband Bodensee-Wasserversorgung Entleerungsleitung DN 150
6	Gemeinde Bempflingen Trinkwasserleitung
7	Deutsche Telekom Technik GmbH Fernmeldekabel
8	Vodafone bw GmbH Telekommunikationsleitung
9	FairEnergie GmbH Stromversorgungskabel

Vor den Bauarbeiten wird mit den jeweiligen betroffenen Leitungsträgern Kontakt aufgenommen, um die jeweiligen Schutz- und Vorsichtsmaßnahmen abzustimmen sowie die Auflagen zu erfüllen.

2.3.5. Geh- und Radweg

Die geplante Rad- und Gehwegverbindung zwischen Kleinbettlingen und Grafenberg wird gebildet durch den bestehenden **Asphaltweg Nr. 108** aus der Ortslage von Kleinbettlingen, der unverändert bleibt und dem unbefestigten **Weg Nr. 102/1**, der auch für die landwirtschaftliche Erschließung als Asphaltweg ausgebaut wird. Dieser Weg ist aufgeteilt in die Anteile **102/11** der TG (Unterbau und Schottertragschicht) und **102/12** des Landkreises Esslingen (Asphaltdeckschicht). Der weitere Verlauf wird gebildet

durch den neuen, in Asphalt auszubauenden **Rad- und Gehweg Nr. 103** parallel an der Kreisstraße K 1259.

Aufgrund der geplanten Breite und dem reduzierten Unterbau ist dieser Weg nicht für eine Benutzung mit landwirtschaftlichen Fahrzeugen geeignet.

Um die Sicherheit für die Radfahrer zu verbessern, sollen die Einmündungen der Schotterwege **101** in **102/1** und **111** in **102/2** auf 4 Meter Länge asphaltiert werden. Dadurch wird weitgehend vermieden, dass Schotter auf den Radweg gelangt.

Siehe auch Abschnitt 3.2 (Wege).

2.4. Das Flurneuordnungsgebiet

2.4.1. Naturraum und Geologie

Das Verfahrensgebiet liegt im Naturraum Mittleres Albvorland und wird der Großlandschaft Schwäbisches Keuper-Lias-Land zugeordnet. Es erstreckt sich zwischen 360 m und 380 m Meereshöhe.

finden sich Gesteine der Obtususton-, der Numismalismergel-, der Amaltheenton-, der Posidonienschiefer-, der Jurensismergel- und der Opalinuston-Formation. Am südwestlichen Rand finden sich Basalttuffe. Lokal werden diese Gesteinseinheiten von quartären Lockergesteinen verdeckt.

Im Flurneuordnungsgebiet Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Ausstrichbereich von Festgesteinen der Amaltheenton-Formation, der Posidonienschiefer-Formation, der Jurensismergel-Formation und der Opalinuston-Formation. Lokal sind Tuffschlot und Schlotbrekzie vorhanden.

Die Festgesteine werden bereichsweise von Lösslehm mit im Detail nicht bekannter Mächtigkeit überlagert.

Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens und mit örtlich staunassen, aufgeweichten Böden über dem nur gering durchlässigen Basalttuff ist zu rechnen.

Mit Ölschiefergesteinen ist zu rechnen. Auf die bekannte Gefahr möglicher Baugrundhebungen nach Austrocknung bzw. Überbauen von Ölschiefergesteinen durch Sulfatneubildung aus Pyrit wird hingewiesen. Die Ölschiefer können betonangreifendes, sulfathaltiges Grund- bzw. Schichtwasser führen.

2.4.2. Landschaftsbild und Topographie

Das Landschaftsbild wird von einem Höhenrücken westlich des Grafenbergs geprägt, der in Richtung Riederich und Kleinbettlingen leicht abfällt. Im östlichen Teil des Flurneuordnungsgebiets dominieren größere Ackerflächen, unterbrochen von einzelnen Streuobstflächen. Im Westen des Gebiets dominieren mehr die Grünlandflächen mit dem Streuobstgürtel um die Ortslage von Kleinbettlingen. Im Süden zieht sich der Gehölzstreifen am Ettwiesenbach entlang.

2.4.3. Landwirtschaft

Das Gebiet wird überwiegend als Acker- und Grünland genutzt, zum Teil extensiv. Einige Grünlandflächen, insbesondere angrenzend an die Ortslage von Kleinbettlingen, werden als Streuobstflächen genutzt.

2.4.4. Wasser

Siehe Abschnitt 2.3.3.

2.4.5. Besitzstruktur

Der Grundbesitz ist in der Größe sehr unterschiedlich. Überwiegend gibt es kleinere Einzelflurstücke. Im Ostteil des Flurneuordnungsgebiets ist eine größere Fläche im Gemeindebesitz.

2.4.6. Altlasten

Im Flurneuordnungsgebiet sind zwei Altlastenflächen bekannt. Diese sind in der Wege- und Gewässerkarte dargestellt. Eingriffe sind nicht geplant.

02442-000	Altablagerung Birkwasen	Ehemalige Müllkippe, Nutzung als Grünland
02445-000	Altablagerung am Helfersbach (Ettwiesenbach)	Ehemalige Erdaushublagerung, Nutzung als Acker, Bachgehölz

2.5. Allgemeine Leitsätze nach 2.6.1 der VwV Flurneuordnung und Naturschutz

Die allgemeinen Leitsätze nach 2.6.1 der Verwaltungsvorschrift Flurneuordnung und Naturschutz wurden im Termin am 10.09.2018 aufgestellt:

- Im geplanten Flurneuordnungsgebiet ist darauf zu achten, dass die nach dem Naturschutzgesetz geschützten Landschaftselemente nicht beeinträchtigt werden. Soweit eine Überführung in öffentliches Eigentum möglich und erwünscht ist, sollte versucht werden, Pufferzonen zur ökologischen Aufwertung der Landschaftselemente auszuweisen.
- Die vorhandenen landschaftsprägenden und ökologisch wertvollen Elemente sind zu erhalten. Soweit durch den Plan nach § 41 FlurbG (Wege- und Gewässerplan) Ausgleichsmaßnahmen notwendig werden, ist die Verbesserung von vorhandenen Landschaftselementen durch eine entsprechende Abmarkung oder eventuelle Ergänzungspflanzungen anzustreben.
- Die Streuobstwiesen sind zu erhalten und Lücken in den bestehenden Beständen zu schließen.
- Auf eine ökologische Ressourcenanalyse kann verzichtet werden. Auf der Grundlage der bereits bekannten Eingriffe soll eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung und ggf. weitere erforderliche Untersuchungen durchgeführt werden.

2.6. Allgemeine Grundsätze für die zweckmäßige Neugestaltung nach § 38 FlurbG

Die allgemeinen Grundsätze für die zweckmäßige Neugestaltung des Flurneuordnungsgebiets nach § 38 FlurbG wurden im Termin am 28.02.2019 aufgestellt:

1. Land- und Forstwirtschaft

- Verbesserung des Ausbaustands vorhandener Feldwege
- Optimierung der Erschließung zur Gewährleistung einer nachhaltigen Bewirtschaftung sowie zur Pflege und Erhalt der vorhandenen Streuobstbestände
- Erschließung der Acker- und Grünlandgrundstücke durch mindestens einen öffentlichen Weg

- Zusammenlegung von Grundstücken und Optimierung der Flurstücksformen, soweit möglich

2. Natur- und Bodenschutz

- Sparsamer Landverbrauch durch den Neubau von Wegen überwiegend auf bereits bestehenden Trassen
- Nach Möglichkeit keine Beeinträchtigung von geschützten Landschaftselementen, Biotopen und geschützten Arten
- Erhaltung ökologisch wertvoller Landschaftselemente und der Streuobstbestände
- Durchführung von Maßnahmen für den Ausgleich und den ökologischen Mehrwert

3. Infrastruktur

- Schaffung einer Radwegverbindung von Kleinbettlingen nach Grafenberg so weit möglich unter Nutzung vorhandener oder geplanter Wirtschaftswege
- Berücksichtigung der im Flurneuordnungsgebiet verlaufenden Leitungen und deren Schutzstreifen bei der Planung und der Bauausführung

3. Die Planung für das Flurneuordnungsgebiet

3.1. Betriebswirtschaftliche Gesichtspunkte

Die Flurbereinigung dient überwiegend der Schaffung einer Rad- und Gehwegverbindung zwischen Kleinbettlingen und Grafenberg sowie der Verbesserung des Feldwegenetzes. Ein stabiler Ausbau des **Wirtschaftsweges Nr. 101** und des kombinierten **Rad- und Wirtschaftsweges Nr. 102/1** ist wegen der Entwicklung zu größeren und breiteren Fahrzeugen für die Landwirte wichtig.

3.2. Wege

Zur Verbesserung der landwirtschaftlichen Erschließung wird der unbefestigte **Weg Nr. 101** in Schotter ausgebaut. Dadurch wird auch die Verbindung in Richtung Riederich verbessert.

Im östlichen Bereich durchquert der **Weg 101** eine FFH-Mähwiese. Hier soll der Verlauf etwas abgeflacht werden, sodass der neue Weg neben einer besseren Trassierung auch am südlichen Rand der FFH-Mähwiese verläuft und damit deren Durchschneidung aufgehoben wird. Die alte Wegtrasse wird rekultiviert - **Maßnahme Nr. 401**.

Im Anschluss an Weg Nr. 111 ist zur weiteren Erschließung von Ackerflurstücken noch die Ausweisung des unbefestigten **Weges Nr. 110** erforderlich.

Die geplante Rad- und Gehwegverbindung wird in Abschnitt 2.3.5 beschrieben.

Hierbei wird der **Weg Nr. 102/1** als kombinierter Wirtschafts- und Radweg mit Asphaltdecke ausgebaut. Da die Maßnahme auf TG (Unterbau) und Landkreis Esslingen (Asphalttragdeckschicht) aufgeteilt ist, wird sie in Karte und Maßnahmenkatalog als **Nummer 102/11 bzw. 102/12** geführt.

Sinnvollerweise sollte der gesamte Bau des Weges einschließlich Asphalttragdeckschicht durch die TG erfolgen, um eine einheitliche Gewährleistung zu erhalten. Die Kosten für die Asphalttragdeckschicht werden dann mit dem Landkreis Esslingen abgerechnet.

Ergänzend dazu wird das in Schotter vorhandene Verbindungsstück **Weg Nr. 102/2** für den landwirtschaftlichen Verkehr ebenfalls mit einer Asphaltdecke für mittlere Beanspruchung versehen.

Um die Sicherheit für die Radfahrer zu verbessern, sollen die Einmündungen der Schotterwege **101** in **102/1** und **111** in **102/2** auf 4 Meter Länge asphaltiert werden. Dadurch wird weitgehend vermieden, dass Schotter auf den Radweg gelangt.

Die Zufahrten zu den Grundstücken auf Gemarkung Grafenberg, welche den Radweg Nr. 103 überqueren sollen ebenso wie die Einmündung von Weg 113 entsprechend für landwirtschaftliche Fahrzeuge dimensioniert werden.

Bei der Einmündung des Radwegs **Nr. 103** in den bestehenden Weg **102/2** werden die ersten fünf Meter drei Meter breit und mit einem Unterbau für landwirtschaftliche Fahrzeuge ausgebaut, da dieser Bereich noch als Zufahrt zu den landwirtschaftlichen Flächen Acker südlich davon und Ausgleichsfläche **203** nördlich davon dient.

In diesem Zusammenhang wird auch die bestehende Querung des Grabens an der Straße entfernt (**Maßnahme 121**) damit dort nicht mehr in die Ausgleichsfläche **203** eingefahren wird.

Sie sonstige Erschließung des Flurneuordnungsgebiets läuft über die bereits bestehenden **Wege Nr. 104, 105, 106, 107, 109, 111, 112, 113 und 114**. Wegabschnitt **Nr. 113/2** ist bisher privat und soll als öffentlicher Weg ausgewiesen werden.

Bei dem Weg 113 wird im Zusammenhang mit dem Bau des Geh- und Radweges **Nr. 103** noch eine neue Einmündung (**Maßnahme 113/1**) in die Kreisstraße (**Nr. 100**) erstellt.

Die bisher noch über private Flächen laufenden Wirtschaftswege werden in öffentliches Eigentum überführt.

Zur Dimensionierung der Wirtschaftswege siehe Anlage 1. Die **Wege 101 und 102/1** erhalten eine Fahrbahnbreite von 3 Meter und einen Unterbau von 4 Meter. Der Geh- und Radweg erhält eine Breite von 2,5 Meter und einen Unterbau von 3 Meter.

Die **Abmarkung der Feldwege** erfolgt soweit möglich bei Asphalt- und Schotterwegen mit einer Breite von 4,50 Metern und bei unbefestigten Grünwegen mit einer Breite von 4 Metern. Bei dem unbefestigten **Weg Nr. 107** wird die Breite mit 6,0 Metern abgemarkt, da hier ein Streifen von 2 Metern für den späteren Ausbau eines Wassergrabens bereitgestellt werden soll.

Die Planung der Einmündung des Radwegs bei Grafenberg ist in Anlage 3 dargestellt. Von Grafenberg kommend werden die Radfahrer zur Querung auf eine Aufstellfläche nördlich der Straße geleitet. Von Kleinbettlingen kommend wird der Radweg vor dem Ortsrand ausgeleitet. Die reinen Rad- und Gehwege sind je nach Lage Maßnahmen der Landkreise Esslingen und Reutlingen und sind hier nachrichtlich aufgeführt.

Die Detailplanung lag bei Anordnung der Flurbereinigung noch nicht abschließend vor und liegt zum Teil außerhalb des Flurneuordnungsgebiets. Vorgesehen sind Vereinbarungen des Landkreises Reutlingen mit den Eigentümern. Die Werte für die geringe zusätzliche Versiegelung sind in der ökologischen Bilanzierung berücksichtigt.

3.3. Wasserwirtschaftliche Maßnahmen

Um die Entwässerung mehrerer Flurstücke zu verbessern, soll im östlichen Bereich der Flurbereinigung ein früher vorhandener **Wassergraben** wiederhergestellt werden (**Maßnahme Nr. 300**), der das Wasser beginnend vom Bereich der Kreisstraße bis zum Wassergraben **Nr. 302** am **Weg Nr. 111** leitet und von dort in den Ettwiesenbach.

Im Zusammenhang mit dem Bau des Wassergrabens und dem Wegebau sind vier neue Querdolen als Überfahrt erforderlich – **Maßnahme Nr. 120**. Eine weitere Querdole (**Maßnahme 122**) ist unter dem **Geh- und Radweg Nr. 103** erforderlich. Eine bestehende Querdole entfällt – **Maßnahme 121**.

3.4. Geländegestaltung

Bei den unter 3.2 und 3.3 aufgeführten Maßnahmen sind geringfügige Geländeanpassungen zu den angrenzenden Grundstücken erforderlich. Insbesondere der Geh- und Radweg an der K 1259 soll auf deren Niveau angepasst werden. Sonstige Bodenverbesserungen oder Nutzungsänderungen außerhalb der Ausgleichsmaßnahmen sind nicht vorgesehen.

Im Bereich des großen Gemeindeflurstücks wird zur Verbesserung der Bewirtschaftungsform ein Streifen von rund 800 m² des Grünlands zu Acker umgebrochen (**Maßnahme 400**). Als Ausgleich dafür wird nördlich angrenzend eine gleich große Ackerfläche in Grünland umgewandelt (**Maßnahme Nr. 206**).

Eine weitere Geländegestaltung ist die Rekultivierung des Abschnitts der alten Wegetrasse (**Maßnahme Nr. 401**).

3.5. Schutz und Verbesserung des Bodens

Erosionsgefährdete Flächen sind nicht bekannt, daher sind auch keine Maßnahmen zum Schutz des Bodens geplant.

Zum Ausgleich des durch den Neu- und Ausbau der Wege entstehenden Eingriffs in das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist eine schutzgutübergreifende Kompensation im Bereich der Landschaftspflege vorgesehen. Das **Acker-Grünlandverhältnis** wird bei der Nutzung so weit wie möglich beibehalten. Insgesamt gibt es jedoch einen Zuwachs an Grünland.

Acker- und Grünlandbilanz:

202	Umwandlung Acker zu Streuobstfläche	10,0 a
203	Umwandlung Acker zu Magerwiese (FFH-Mähwiese)	14,0 a
205	Umwandlung Acker zu Magerwiese (Böschung)	3,6 a
206	Umwandlung Acker zu Streuobstfläche	8,0 a
209	Umwandlung Restflächen Acker zu Grünland	2,0 a
400	Umwandlung Grünland zu Ackerfläche	-8,0 a
Bilanz (Zuwachs von Grünland):		29,6 a

3.6. Landschaftspflege

Die Wirkung der Maßnahme auf die geschützten Arten wurde in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung analysiert. Siehe Abschnitt 6.

Die Eingriffe werden wie nachfolgend beschrieben ausgeglichen und dabei auch der ökologische Mehrwert erbracht. Ausführliche Beschreibung siehe Abschnitt 6.3.

Maßnahme Nr. 201 (ökologischer Mehrwert):

Extensivierung und Verjüngung der vorhandenen Streuobstwiese auf Flurstück 320/1.

Maßnahme Nr. 202 (ökologischer Mehrwert):

Umwandlung einer Acker-Teilfläche mit kurzer Schlaglänge in eine Streuobstfläche im Zusammenhang mit Maßnahme 206.

Maßnahme Nr. 203 (Ausgleich Rad- und Gehweg – Maßnahme Landkreise ES/RT):

Entwicklung der durch den Radwegbau abgeschnittenen Ackerfläche als Magerwiese. Nach Möglichkeit Entwicklung in Richtung FFH-Mähwiese.

Maßnahme Nr. 204 (Ausgleich TG Feldwegebau):

Umwandlung einer Ackerteilfläche zur Hochstaudenflur zur Vergrößerung des Puffers eines § 30 BNatSchG Biotops am Ettwiesenbach.

Maßnahme Nr. 205 (Ausgleich Rad- und Gehweg – Maßnahme Landkreise ES/RT)

Gestaltung der Böschung zwischen dem Radweg Nr. 103 und der angrenzenden Ackerlage aufgrund des Höhenunterschiedes als Magerwiese.

Maßnahme Nr. 206 (Ausgleich TG)

Anlegung einer Streuobstfläche als Ausgleich für die umgebrochene Ackerfläche (Maßnahme 400)

Maßnahme Nr. 207 (Ausgleich TG)

Aufhängung einer Steinkauzröhre

Maßnahme Nr. 208 (ökologischer Mehrwert)

Anlage für Flächen für Sandbienen

Maßnahme Nr. 209 (Ausgleich TG)

Eingrünung abgeschnittener Acker-Restflächen

3.7. Freizeit und Erholung

Die Flurbereinigung dient dem Bau bzw. der Ausweisung einer Radwegverbindung zwischen Kleinbettlingen und Grafenberg. Die weiteren Feldwege werden im Rahmen der Naherholung auch von Spaziergängern und Radfahrern genutzt.

3.8. Aufteilung der Maßnahmen

Die geplanten Bau- und Ausgleichsmaßnahmen werden wie folgt zugeordnet:

Ausführung durch Teilnehmergemeinschaft:

Wegebau: 101 (Schotterweg), 102/11 (Erdbau und Schottertragschichten), 102/2 (Asphalttragdeckschicht), Erdweg (110)

Wasserbau: 300 (Wassergraben), 120 Querdolen neu, 121 Abbau Querdole

Bodenverbesserungen: 400 (Umbruch), 401 (Rekultivierung)

Ausgleich: 201 und 202 (ökolog. Mehrwert), 204, 206, 207, 208 (ökolog. Mehrwert), 209, 210 (Umweltbaubegleitung – siehe auch Abschnitt 7.8)

Bodenordnung, VTG

Ausführung durch Landkreise Esslingen und Reutlingen (Fremdmaßnahmen):

(je nach Lage im Landkreis)

Wegebau: 102/12 (Asphalttragdeckschicht auf Weg 102/11), Seitenstreifen, Angleichung im Bestand), 103 (Rad- und Gehweg), sowie zugehörige Querungen (Grundstückseinfahrten), Einmündung 113/1 und Querdole 122

Ausgleich: 203 (Magerwiese, Entwicklung in FFH-Mähwiese), 205 (Böschung als Magerwiese)

Die Landkreise Esslingen und Reutlingen führen den Ausbau des Rad- und Gehwegs und der zugehörigen Ausgleichsmaßnahmen in Eigenregie außerhalb der Flurneuordnung durch (Ausschreibung und Ausbau). Im Wege- und Gewässerplan wird die Rechtsgrundlage dafür geschaffen durch Mitgenehmigung als Fremdmaßnahmen.

4. Erläuterung von Einzelmaßnahmen

entfällt

5. Ortsgestaltungsplan

entfällt

6. Eingriff und Ausgleich

6.1 Zu erwartende Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes (Eingriffe)

Im Rahmen der Flurbereinigung werden neben der Neuordnung von Flurstücksgrenzen auch Neu- und Ausbaumaßnahmen im Wegenetz durchgeführt. Die Baumaßnahmen beschränken sich jedoch auf wenige Bereiche.

Bei den geplanten Aus- und Neubauten werden überwiegend bereits bestehende Wege- oder Straßentrassen angehalten. Auch der geplante Geh- und Radweg nach Grafenberg verläuft neben der bestehenden Straße. Insgesamt entstehen somit überwiegend keine Wegetrassen in bisher unberührten Flächen, sodass sich keine großen Änderungen des Landschaftsbildes ergeben und die geschützten Biotope nicht betroffen sind.

6.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Eingriffe

Dem Gebot, Eingriffe in Natur und Landschaft nach Möglichkeit zu vermeiden, wird durch folgende Vermeidungsmaßnahmen Rechnung getragen:

- Durch den Ausbau der Wege überwiegend auf bereits vorhandenen Trassen wird die zusätzliche Flächeninanspruchnahme für den Neubau von Wegen minimiert. Nicht mehr benötigte Wegabschnitte werden rekultiviert.
- In geschützte Biotopflächen wird durch Maßnahmen des Wege- und Gewässerplans nicht eingegriffen.
- FFH-Mähwiesen sind nur überwiegend am Rand betroffen. Zur Größe des Eingriffs und zum Ausgleich siehe Abschnitt 6.4. Bei den Baumaßnahmen wird darauf geachtet, dass auf den sonstigen Flächen der FFH-Mähwiesen kein Material gelagert oder Maschinen abgestellt werden. (Tabuzonen)
- Eingriffen in Gehölzbestände finden nicht statt. Zwei Bäume in der Nähe des geplanten Wassergrabens sind zwar im Rahmen der saP vorsorglich untersucht worden, sollen aber möglichst erhalten bleiben. Die naturschutzrechtliche Schonzeit von 1. März bis 30. September wird eingehalten.

Durch die frühzeitige Abstimmung der geplanten Maßnahmen des Wege- und Gewässerplanes mit der unteren Naturschutzbehörde und der Gemeinde Bempflingen wurde eine weitreichende Minimierung der Eingriffswirkungen erreicht.

- Beim Wegebau wird der Mutterboden nach Möglichkeit vor Ort wiederverwendet und am Wegrand eingebaut bzw. geebnet. Auf beiden Seiten der befestigten Wege ist ein rund 0,50 m breites Bankett vorgesehen. Eine Vegetationsentwicklung der Randstreifen durch Selbstbegrünung oder bei Erfordernis durch standortgerechte, gebietsheimische Ansaat ist geplant.
- Aus Rücksicht auf die Brutvögel in den Streuobstbeständen soll der Ausbau der Wege außerhalb der Brutzeit zwischen 1. Oktober und Ende Februar stattfinden.
- Die Baustelleneinrichtung und die Baustellennebenflächen (Lagerplätze, Abstellflächen) sollen auf bereits befestigten oder versiegelten Flächen eingerichtet werden. Die Befahrungen sollen ebenfalls möglichst auf bereits bestehenden Wegen oder befestigten Flächen erfolgen. Eingriffe durch Lagerungen sind so schnell wie möglich wieder zu beseitigen bzw. zu rekultivieren.

- Die Bäume im Baustellenbereich sind während der Baumaßnahmen vor Beeinträchtigungen zu schützen.
- Für die Errichtung von Baustellenflächen und Einrichtungen, die Kontrolle während der Bauausführung, die fachgerechte Wiederherstellung der beanspruchten Flächen sowie die fachgerechte Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen wird eine Umweltbaubegleitung (**Maßnahme 210**) durchgeführt.

Für die **Ausgleichsmaßnahme 203** ist die Entwicklung zu einer mageren FFH-Mähwiese (LRT 6510) vorgesehen. Hierfür ist ein **Monitoring** erforderlich um sicherzustellen, dass diese Neuanlage nach 6, spätestens jedoch nach 12 Jahren die gleiche Qualität wie die verloren gegangenen Teilflächen aufweist.

Nach den Ausführungen in Abschnitt 6.4 geht eine Gesamtfläche von 306 m² FFH-Mähwiesen verloren, die im Rahmen eines Floatings neu hergestellt werden müssen. Die Herstellung erfolgt durch vorherige Bodenbearbeitung, Mähgutübertragung und falls erforderlich Einsaat. Mit dem Bewirtschafter wird ein verbindlicher öffentlich-rechtlicher Vertrag zur Herstellung der FFH-Mähwiese geschlossen, der die erforderlichen Maßnahmen zur Bewirtschaftung beschreibt.

Der Status der Wiese ist im 1., 2., 3. und 5. Jahr von einem Grünland-Experten zu überprüfen und die Monitoring-Berichte mit dem Ergebnis der Kartierung der unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

Dargestellt werden sollen insbesondere der aktuelle Entwicklungszustand der Fläche, sowie eine Einschätzung der Entwicklungstendenzen und ggf. Ergänzungs- und Korrekturmaßnahmen bei Fehlentwicklungen. Es sind Bewertungskriterien (Arteninventar, Habitatstrukturen und Beeinträchtigungen) darzustellen und zu erläutern, auch mit Bildnachweisen. In den Berichten soll der aktuelle Zustand der Fläche dargestellt und bewertet werden und ob die Entwicklung zur mageren Flachland-Mähwiese mit dem angestrebten Verfahren und den gewählten Bewirtschaftungsmaßnahmen gelingt.

Die Erfassung und Bewertung erfolgt auf Grundlage des Handbuchs zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebeite in Baden-Württemberg, Version 3 (MaP-Handbuch, Anhang XIV). Die Kartierung soll zur Zeit des phänologischen Optimums vor dem ersten Wiesenschnitt erfolgen.

Da die Maßnahme Ausgleich für den Geh- und Radweg ist, erfolgt die Anlegung und das spätere Monitoring durch den Landkreis Esslingen.

6.3 Beschreibung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Maßnahme 203	
Umwandlung einer Ackerfläche in eine Magerwiese (FFH-Mähwiese)	
Flist. 320/1 (alt)	Flächengröße: 1400 m ²
Gemeinde / Gewann	Bempflingen, Gemarkung Kleinbettlingen / Birkwasen
Naturschutzfachliche Zielsetzung	• Anlage einer Magerwiese auf der durch den Radweg abgeschnittenen Ackerfläche, Entwicklung in Richtung FFH-Mähwiese
Maßnahmen	• Mähgutübertragung durch Ausbringen von passendem Mähgut (Samen) benachbarter FFH-Mähwiesen, ggf. Einsaat mit passender heimischer Wiesenmischung
Pflegemaßnahmen	• Anfangs 3 Mahd im Jahr, später ggf. 2 Mahd im Jahr, Abräumung des Mähguts. Keine Düngung, Funktionskontrollen im 1., 2., 3. und 5. Jahr
Kompensationspotenzial	23800 Ökopunkte für Ausgleich Rad- und Gehweg

Maßnahme 204 Umwandlung einer Ackerfläche in eine Hochstaudenflur	
Flst. 320/1 (alt)	Flächengröße: 1000 m²
Gemeinde / Gewinn	Bempflingen, Gemarkung Kleinbettlingen / Birkenäcker
Naturschutzfachliche Zielsetzung	Entwicklung einer Hochstaudenflur zur Pufferung/Schutz des § 30 BNatSchG Biotops am Ettwiesenbach
Maßnahmen	Anlage durch Sukzession und Einsaat (Ufersaummischung) mit gebietsheimischen Saatgut
Pflegemaßnahmen	Einmal jährlich im September abschnittsweise mähen und abräumen. Jeweils 50% stehen lassen, sodass die Bestände alle zwei Jahre gemäht sind, Funktionskontrollen im 1., 2., 3. Und 5. Jahr
Kompensationspotenzial	12000 Ökopunkte für Ausgleich TG

Maßnahme 205 Anlage einer Böschung als Magerwiese	
Flst. 320/1 (alt)	Flächengröße: 360 m²
Gemeinde / Gewinn	Bempflingen, Gemarkung Kleinbettlingen / Birkwasen
Naturschutzfachliche Zielsetzung	Anlage einer Magerwiese, Förderung von Schmetterlingen u.a.
Maßnahmen	Aufbringen eines nährstoffarmen Substrats auf die neu entstehende Böschung zwischen Acker und Radweg. Einsaat mit passender Wiesenmischung, gebietseigenes Saatgut Ursprungsgebiet 11 (Südwestdeutsches Bergland)
Pflegemaßnahmen	Abschnittsweise Mahd alle zwei Jahre mit Abräumen des Mähguts
Kompensationspotenzial	8280 Ökopunkte für Ausgleich Rad- und Gehweg

Maßnahme 206 Anlage einer Streuobstfläche	
Flst. 320/1 (alt)	Flächengröße: 800 m²
Gemeinde / Gewinn	Bempflingen, Gemarkung Kleinbettlingen / Birkwasen
Naturschutzfachliche Zielsetzung	Anlage eines extensiven Streuobstbestands als Lebensraum für Insekten und Vögel angrenzend an Ausgleichsmaßnahme 202
Maßnahmen	- Einsaat mit passender heimischer Wiesenmischung, gebietseigenes Saatgut Ursprungsgebiet 11 (Südwestdeutsches Bergland) - Anpflanzung von ca. 5 heimischen Obstbäumen, (Apfel- und Birnensorten) Hochstämme, 180 cm Stamm, 12 m Abstand beachten
Pflegemaßnahmen	- Zweischürige Mahd, Abräumung des Mähguts. Angepasste Düngung - Erziehungs-, Entwicklungs- und Erhaltungsschnitt der Obstbäume
Kompensationspotenzial	16000 Ökopunkte für Ausgleich Umbruch TG

Die Flächen für die Ausgleichsmaßnahmen sind bereits im Eigentum der Gemeinde Bempflingen überführt (208) oder sind bereits in deren Eigentum (201, 202, 204, 206). Die Flächen für die Ausgleichsmaßnahmen 203 und 205 werden in das Eigentum des Landkreises Esslingen überführt.

6.4 FFH-Lebensraumtypen außerhalb von Natura 2000 Gebieten

Nach den Erhebungen in der ÖV und der Nachkartierung 2020 finden sich im Flurneuordnungsgebiet außerhalb von Natura 2000 Gebieten mehrere magere Flachlandmähdiesen (FFH-Lebensraumtyp 6510). Diese sind in der Wege- und Gewässerkarte dargestellt. Weitere FFH-LRT wurden in den Eingriffsbereichen nicht festgestellt.

Eingriffe in die FFH-Mähwiesen finden statt durch die Maßnahmen:

101: Ausbau unbefestigter Weg als Schotterweg. Durch die Lageänderung in diesem Bereich entfällt die Durchschneidung der Mähwiesen-Fläche.

103: Der Geh- und Radweg läuft an der Straße durch eine isolierte Fläche FFH-Mähwiese der Gesamtgröße von rund 360 m² auf Flurstück 320/2, Gemarkung Kleinbettlingen. Hier gehen rund 220 m² verloren.

Im weiteren Verlauf durchquert der Radweg auf Gemarkung Grafenberg eine Fläche FFH-Mähwiese von rund 2600 m² auf den Flurstücken 1037 und 1038. Hier gehen 86 m² verloren. Insgesamt somit 306 m² FFH-Mähwiesen.

Der erforderliche Ausgleich soll durch die Anlage der Magerwiese **Maßnahme 203** mit 1400 m² erfolgen, die in Richtung einer FFH-Mähwiese entwickelt werden soll.

Die Anlage soll wie folgt durchgeführt werden:

- Nach Aberntung Unkrautbekämpfung durch mehrmaliges Eggen. Vegetationsfreie Fläche wird Saatbeet.
- Mähgutübertragung: Ende Mai/Anfang Juni in der Nähe gelegene FFH-Mähwiese frühmorgens abmähen und Mähgut auf der neuen Fläche aufbringen. Als Spenderflächen in der Nähe sind die FFH-Mähwiesen auf den Flurstücken 225 und 226/1 (Typ B) oder 266, 268, 320/1, 1037 und 1038 (Typ C) geeignet.
- Bei Bedarf Nachsaat mit geeigneter authochthoner Wiesenmischung.

Zur späteren Pflege siehe Pflegeplan (Anlage 5) und zum Monitoring siehe Abschnitt 6.2.

6.5 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich – ökologischer Mehrwert

Für die Erreichung eines ökologischen Mehrwerts sind folgende Maßnahmen geplant:

Maßnahme 201 Extensivierung und Verjüngung der vorhandenen Streuobstwiese		
Flst. 320/1 (alt)	Flächengröße: 7000 m ²	
Gemeinde / Gewinn	Bempflingen, Gemarkung Kleinbettlingen / Birkwasen	
Naturschutzfachliche Zielsetzung	• Entwicklung von extensiv genutztem Streuobstbestand als Lebensraum für Insekten und Vögel	
Maßnahmen	• Ausmagerung durch Verzicht auf Düngung, Abräumung des Mähguts • Verjüngung des Baumbestands durch Nachpflanzung von ca. 15 Obstbäumen, Verdichtung vermeiden, 12 Meter Abstand beachten. Anpflanzung heimischer Sorten (Apfel- und Birnensorten), Hochstämme 180 cm Stamm	
Pflegemaßnahmen	• Zweischürige Mahd, Abräumung des Mähguts. • Erziehungs-, Entwicklungs- und Erhaltungsschnitt der Obstbäume	
Kompensationspotenzial	28000 Ökopunkte für ökologischen Mehrwert	

Maßnahme 202 Anlage einer Streuobstfläche		
Flst. 320/1 (alt)	Flächengröße: 1000 m ²	
Gemeinde / Gewinn	Bempflingen, Gemarkung Kleinbettlingen / Birkwasen	
Naturschutzfachliche Zielsetzung	• Anlage eines extensiven Streuobstbestands als Lebensraum für Insekten und Vögel	
Maßnahmen	• Einsaat mit passender heimischer Wiesenmischung • Anpflanzung von ca. 10 heimischen Obstbäumen (Apfel- und Birnensorten), Hochstämme, 180 cm Stamm, 12 m Abstand beachten	
Pflegemaßnahmen	• Zweischürige Mahd, Abräumung des Mähguts. Angepasste Düngung • Erziehungs-, Entwicklungs- und Erhaltungsschnitt der Obstbäume	
Kompensationspotenzial	20000 Ökopunkte für ökologischen Mehrwert	

Maßnahme 207 Steinkauzröhre	
Flst. 320/1 (alt)	
Gemeinde / Gewinn	Bempflingen, Gemarkung Kleinbettlingen / Birkwasen
Naturschutzfachliche Zielsetzung	Angebot einer weiteren Brutmöglichkeit
Maßnahmen	Anbringen einer Steinkauzröhre im Baumbestand
Pflegemaßnahmen	Reinigung alle 2 – 3 Jahre
Kompensationspotenzial	800 Ökopunkte für Mehrwert (Berechnung aus Herstellungskosten)

Maßnahme 208 Fläche für Sandbienen	
Entlang Weg 101 und 102/1 sowie 109	Ca. 5 x 20 lfm (100 m²)
Gemeinde / Gewinn	Bempflingen, Gemarkung Kleinbettlingen / Birkwasen
Naturschutzfachliche Zielsetzung	Ausgleich für Wegfall von Erdwegen , Schaffung von Lebensraum für Sandbienen
Maßnahmen	Anlage von Rohbodenflächen auf den Banketten entlang der neu gebauten Wege mit dem bei dem Bau anfallenden Sand- und Lehmmaterial. Ein Teil der Bankette soll mit einer Saadmischung aus Trocken- und Magerarten eingesät werden sodass ein Mosaik aus Bewuchs und Rohbodenflächen entsteht in den Bereichen von Acker, Grünland und auch FFH-Mähwiesen.
Pflegemaßnahmen	Entfernung Bewuchs an 5 Teilflächen von den Banketten der Wege 101 und 102/1 sowie 109 nach Bedarf alle 2 Jahre
Kompensationspotenzial	Ökopunkte für Mehrwert (nicht bilanzierbar)

Die Durchführung der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erfolgt auf Grundlage der „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ bzw. der Ökokonto-Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr vom 19.12.2010.

Für die Berechnung der Wegflächen wurde die Fahrbahnbreite multipliziert mit der Gesamtlänge des Weges herangezogen.

Kompensation beim Schutzgut Biotope und Boden. (Siehe auch Anlage 4):

Art der Kompensationsmaßnahme	Wertpunkte
Defizit nach dem Eingriff	- 57.664
Summe Kompensationspotenzial gesamt	112.960
Ausgleich	57.664
Differenz	55.296
Davon ökologischer Mehrwert	55.296

Als Ergebnis ergibt sich ein ökologischer Mehrwert von 55.296 Ökopunkten. Dies entspricht einem Mehrwert von 96%.

7. Artenschutz nach § 44 BNatSchG

7.1 Bestandssituation / Vorkommen planungsrelevanter Arten

Bei der ökologischen Voruntersuchung 2018 wurde zur Einschätzung potentiell vorkommender Arten das Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK) verwendet. Das Ergebnis war zusammenfassend:

- Heuschrecken: keine Beeinträchtigung der Lebensräume durch das eng begrenzte Vorhaben
- Wildbienen: die Nistplätze liegen außerhalb des Eingriffsbereichs
- Holzbewohnende Käfer: Untersuchung von Bäumen nur bei Bedarf
- Fische, Neunaugen, Flusskrebse: wegen temporärer Wasserführung der Gräben ausgeschlossen
- Libellen: wegen Strukturarmut der Gräben nicht zu erwarten
- Fledermäuse: Untersuchung von Bäumen nur bei Bedarf
- Haselmaus: Eingriffe in Gehölze sind nicht vorgesehen
- Biber: Vorkommen eher unwahrscheinlich. In den Bach wird nicht eingegriffen
- Reptilien: mit Zauneidechsen ist zu rechnen
- Vögel: nur geringe Auswirkungen zu erwarten. Kartierung erforderlich

Die 2020 von Schneider und Anders –Zusammenschluss freier Landschaftsökologen Tübingen – durchgeführte **Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung** hat die folgende Bestandssituation planungsrelevanter Arten für das Flurneuordnungsgebiet ergeben:

- Vögel: 30 Arten, von denen 9 auf der roten Liste Baden-Württemberg geführt werden. (Feldlerche, Feldsperling*, Gartenrotschwanz*, Goldammer*, Halsbandschnäpper, Steinkauz*, Steinschmätzer, Turmfalke*, Wendehals) Fünf davon stehen auf der Vorwarnliste (*). Des Weiteren stehen zwei Arten auf der roten Liste Deutschlands (Rotmilan, Star).
- Reptilien: keine Nachweise, da im Untersuchungsbereich kaum geeignete Strukturen vorhanden sind.
- Fledermäuse und Xylobionten: Es wurden zwei Bäume untersucht, die möglicherweise entfernt werden müssen. Eine Höhle ist allenfalls als Tagquartier für Fledermäuse geeignet. Von Xylobionten wurden keine Spuren gefunden.
- Tagfalter und Widderchen: 19 verschiedene Tagfalter wurden nachgewiesen, von denen jedoch keiner streng geschützt ist. Fünf Arten sind besonders geschützt (Weißklee-/Hufeisenklee-Gelbling*, Rotklee-Bläuling*, Himmelblauer Bläuling, Silbergrüner Bläuling*, Hauhechel-Bläuling), sieben Arten stehen auf der Vorwarnliste von Baden-Württemberg (* und Sonnenröschen, Bläuling, Kurzschwänziger Bläuling+, Zwerg-Bläuling, Leguminosen-Weißling), eine Art auf der Vorwarnliste Deutschlands (+).

7.2 Vorprüfung (Konfliktanalyse / Betroffenheitsanalyse)

7.2.1 Vögel

Im Folgenden werden nur die Vogelarten der Roten Liste Deutschlands und Baden-Württembergs einzeln betrachtet. Alle weiteren Arten werden zu Gilden zusammengefasst, um eine Wiederholung von Arten mit ähnlichen ökologischen Ansprüchen und dadurch ähnlicher Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen zu vermeiden. Nahrungshabitate unterliegen nicht den Bestimmungen des § 44 BNatSchG, vorausgesetzt sie stellen keinen essenziellen Habitatbestandteil dar. Da nach den Untersuchungsergebnissen davon auszugehen ist, dass dies bei den nachgewiesenen Arten nicht der Fall ist, sind Nahrungshabitate der Brutvögel sowie der Nahrungsgäste nicht Gegenstand der vorliegenden artenschutzrechtlichen Betrachtung.

Übersicht von Verbotstatbeständen, Maßnahmen und erforderlichen Ausnahmeregelungen einzelner Vogelarten, sowie zu Gilden zusammengefasster Vogelarten

Art	Verbotstatbestände nach BNatSchG			Maßnahmen erforderlich	Ausnahme erforderlich
	§ 44 Abs.1 Nr.1	§ 44 Abs.1 Nr.2	§ 44 Abs.1 Nr.3		
Feldlerche	(ja)	(ja)	nein	ja	nein
Feldsperling	(ja)	(ja)	nein	ja	nein
Gartenrotschwanz	(ja)	(ja)	(ja)	ja	nein
Goldammer	(ja)	(ja)	nein	ja	nein
Halsbandschnäpper	(ja)	(ja)	(ja)	ja	nein
Star	(ja)	(ja)	(ja)	ja	nein
Steinkauz	(ja)	(ja)	nein	ja	nein
Gilden	Verbotstatbestände nach BNatSchG				
Zweigbrüter	(ja)	nein	(ja)	nein	nein
Höhlenbrüter	(ja)	nein	(ja)	nein	nein

Der Bau eines Radweges umfasst im östlichen Gebietsteil einen Wegeneubau entlang der K1259, wobei ein kleiner Teil im Norden der Ackerfläche durch den Wegeneubau entfällt. Im Bereich dieses Ackers konnte im Rahmen der Untersuchung ein brütendes Feldlerchenpaar festgestellt werden. Feldlerchen gelten als störungsempfindliche Art. So wird vom Bundesamt für Naturschutz eine regelmäßige Relevanz für optische und lärmbedingte Störungen für die Feldlerche angegeben (Bundesamt für Naturschutz o.J.). Eine mögliche Störung durch Wegennutzende wie Radfahrer und Fußgänger wird jedoch nur randlich entlang der Straße stattfinden, wo es bereits eine Störung durch Straßenverkehr gibt. Durch den Neubau des Radweges ist somit nicht damit zu rechnen, dass das Gebiet als Brutgebiet für die Feldlerche verloren geht. Von einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes kann ebenfalls nicht ausgegangen werden.

Durch die Wiederherstellung eines Grabens müssen bei Bedarf zwei Apfelbäume gefällt werden, welche als Fortpflanzungsstätte von Zweigbrütern, durch den Hohlraum in einem der beiden Bäume auch potentiell als Fortpflanzungsstätte von Höhlenbrütern sowie von Gartenrotschwanz, Halsbandschnäpper und Star genutzt werden können. Form und Ausbildung der Höhle, sowie das Fehlen jeglicher Spuren einer Nutzung sprechen jedoch eher gegen letzteres. Dennoch muss bei einer Fällung der Bäume von einer Verletzung von BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 3 für die genannten Gilden und Arten der Roten Liste ausgegangen werden. Da sich im Umfeld jedoch ausreichend weitere Strukturen für Zweig- und Höhlenbrüter finden sind hier keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

Der weitere Wegeausbau findet entlang eines bereits bestehenden Erdwegs im Zentrum des Gebietes statt, welcher als Schotterweg angelegt werden soll. Für diesen Abschnitt wird nicht in randliche Gehölze eingegriffen, weshalb es nicht zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln kommt. Durch die Bauarbeiten kann es jedoch zu einer zeitlich begrenzten Emission von Lärm und Abgasen kommen, welche für die in der direkt angrenzenden Feldhecke brütenden Vögel störend sein könnten.

Bei den im Wirkraum der Bauarbeiten kartierten Vogelarten handelt es sich in erster Linie um häufige, weit verbreitete Arten, welche nicht in der Roten Liste Baden-Württembergs oder Deutschlands geführt sind. Nach Trautner und Joos (2008) wird für diese ungefährdeten Arten „regelhaft keine erhebliche Störung“ angenommen. Ausnahmen bilden hier die Vorkommen der auf der Roten Liste beziehungsweise Vorwarnliste geführten Arten Feldlerche, Feldsperling, Goldammer, Halsbandschnäpper, Star und Steinkauz.

Hier ist es möglich, dass durch die Emissionen während der Bauarbeiten Bruten aufgegeben werden, was zum Tod der Jungtiere führen würde und was im schlechtesten Fall auch zu einer Beeinträchtigung der Population führen kann. Damit wird für diese Arten der Verbotstatbestand der Tötung erfüllt (§ 44 BNatSchG Abs. 1 Nr.1), sowie der Verbotstatbestand einer erheblichen Störung während für die Reproduktion wichtigen Zeiten (§ 44 BNatSchG Abs. 1 Nr.2). Um dies zu vermeiden sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich (siehe Abschnitt 7.4 - Erforderliche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen).

7.2.2 Fledermäuse

Im Osten des Gebietes sollen im Rahmen des Grabenausbaus ggf. zwei Apfelbäume gefällt werden. Wie bereits oben beschrieben, können die Hohlraumstrukturen in den Bäumen Fledermäusen als potentielle Sommer- oder Tagesquartiere dienen.

Bei einer Fällung in den Sommermonaten könnte es daher zur Verletzung oder Tötung von Individuen kommen, welche sich möglicherweise zu diesem Zeitpunkt in den Bäumen aufhalten und damit zu einer Verletzung von § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr.1. Um dies zu vermeiden sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich (siehe Abschnitt 7.4 - Erforderliche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen).

Zusätzlich liegt bei einer Fällung der Bäume eine Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte baumhöhlenbewohnender Fledermausarten vor und damit eine Verletzung von § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr.3. Da sich im Umfeld jedoch ausreichend weitere Strukturen als Sommer- oder Tagesquartiere anbieten sind hier keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

7.2.3 Tagfalter und Widderchen

Entlang der K1259 bis zum Ortsrand von Grafenberg wird ein neuer Radweg angelegt. Dieser führt teilweise über Wiesenflächen, welche Teil der Streuobstwiesen bei Grafenberg sind.

Diese dienen Tagfaltern als Lebensraum und Fortpflanzungsstätte. Der geplante Weg wird ca. 2,5 m Breite haben und im Bereich der Streuobstwiesen eine Länge von ca. 100 m aufweisen, dadurch ergibt sich ein Flächenverlust von ca. 250 m².

Weitere Teilstrecken bis zum Weg weiter westlich, welcher von der K1259 einmündet liegen im Bereich von Ackerflächen, welche für Tagfalter keine Bedeutung haben. Der weitere Wegeausbau findet auf bereits bestehenden Wegen statt. Mit der geplanten Breite von 4 m inklusive Bankett werden die bestehenden Wege nicht verbreitert, weshalb hier keine Bereiche potentiellen Lebensraumes von Tagfaltern entfallen.

7.3 **Artenschutzrechtliche Prüfung**

7.3.1 **Feldlerche**

Bewohnt offene Landschaften, vorwiegend Acker- und Grünlandgebiete mit vergleichsweise niedriger Vegetation und nicht zu nassen Böden. Störwirkungen des Vorhabens sind nur in den Randbereichen des potentiellen Habitats zu erwarten. Eintreffen im Brutgebiet Ende Januar bis Anfang Mai, erste Brut April/Mai, zweite Brut Juni. Revierverschiebungen durch landwirtschaftliche Nutzung.

Vorkommen im Planungsgebiet südlich des geplanten Wegebbaus. Gute Habitatqualität. Störungen nur im Randbereich des Habitats zu erwarten.

Prognose und Bewertung der Schädigung/Störung nach § 44 (1) BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3)

Die Eingriffsflächen sind keine essentiellen Teilhabitate. Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation sind vorgesehen. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nicht erforderlich. **Verbotstatbestand § 44 (1) Nr. 3 nicht erfüllt.**

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 (1) Nr. 1):

Zeitlich begrenzte Störung der Brut oder Aufgabe durch Emissionen durch die Bautätigkeit möglich. Vermeidung durch Ausbau außerhalb der Brutzeit zwischen 15.8. und 28.2. **Verbotstatbestand § 44 (1) Nr. 1 nicht erfüllt.**

Erhebliche Störung (§ 44 (1) Nr. 2):

Wie bei (§ 44 (1) Nr. 1) **Verbotstatbestand § 44 (1) Nr. 2 nicht erfüllt.**

Fazit: Planung Zulässig

7.3.2 **Feldsperling**

Bewohnt Wälder, Waldränder, halboffene gehölzreiche Landschaften sowie menschliche Siedlungen. Nahrungssuche an Eichen und Obstbäumen. Höhlenbrüter. Standvogel. Brut April bis August.

Vorkommen in Gehölzen nördlich des geplanten Wegebbaus. Gute Habitatqualität. Störungen nur im Randbereich des Habitats zu erwarten.

Prognose und Bewertung der Schädigung/Störung nach § 44 (1) BNatSchG:

Wie bei Feldlerche **Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 3 nicht erfüllt.**

Fazit: Planung Zulässig

7.3.3 **Gartenrotschwanz**

Halbhöhlen- und Freibrüter, Nahrungssuche in kurzwüchsiger und spärlicher Vegetation, durchschnittliche Reviergröße 1-1,9 ha, Langstreckenzieher, im Brutgebiet zwischen Ende März und Anfang November.

Drei Brutgebiete im Flurneuordnungsgebiet in den Streuobstflächen. Zwei davon in 20 Meter Entfernung zu den geplanten Baumaßnahmen. Essentielle Lebensräume sind nicht betroffen.

Prognose und Bewertung der Schädigung/Störung nach § 44 (1) BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3)

Einer der ggf. zu fällenden Obstbäume hat eine zur Brut geeignete Höhlenstruktur. Ausreichendes Angebot an Brutmöglichkeiten im Umfeld.

Zeitlich begrenzte Störung der Brut oder Aufgabe durch Emissionen durch die Bautätigkeit möglich. Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation sind

vorgesehen. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nicht erforderlich, da ein ausreichendes Angebot an Höhlenstrukturen vorhanden ist. **Verbotstatbestand § 44 (1) Nr. 3 nicht erfüllt.**

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 (1) Nr. 1):

Einer der ggf. zu fällenden Obstbäume hat eine zur Brut geeignete Höhlenstruktur.

Zeitlich begrenzte Störung der Brut oder Aufgabe durch Emissionen durch die Bautätigkeit möglich. Vermeidung durch Ausbau außerhalb der Brutzeit zwischen 15.8. und 28.2. **Verbotstatbestand § 44 (1) Nr. 1 nicht erfüllt.**

Erhebliche Störung (§ 44 (1) Nr. 2):

Wie bei (§ 44 (1) Nr. 1) **Verbotstatbestand § 44 (1) Nr. 2 nicht erfüllt.**

Fazit: Planung Zulässig

7.3.4 Goldammer

Boden- oder Freibrüter, Grenzbereiche zwischen Kraut- und Strauch bzw. zwischen Stauden- und Baumvegetationen sind wichtige Habitate. Einzelbäume und Büsche als Singwarten. Kurzstrecken- bzw. Teilzieher und Standvögel. In den Revieren von Mitte März bis Ende August. Festgestellte Brutreviere beim Bach und im Streuobstgürtel bei Kleinbettlingen. Dort weniger als 40 m von den geplanten Baumaßnahmen entfernt. Essentielle Lebensräume sind nicht betroffen.

Die Habitatqualität ist mäßig.

Prognose und Bewertung der Schädigung/Störung nach § 44 (1) BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3)

Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation sind vorgesehen. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nicht erforderlich. **Verbotstatbestand § 44 (1) Nr. 3 nicht erfüllt.**

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 (1) Nr. 1):

Zeitlich begrenzte Störung der Brut oder Aufgabe durch Emissionen durch die Bautätigkeit möglich. Vermeidung durch Ausbau außerhalb der Brutzeit zwischen 15.8. und 28.2. **Verbotstatbestand § 44 (1) Nr. 1 nicht erfüllt.**

Erhebliche Störung (§ 44 (1) Nr. 2):

Wie bei (§ 44 (1) Nr. 1) **Verbotstatbestand § 44 (1) Nr. 2 nicht erfüllt.**

Fazit: Planung Zulässig

7.3.5 Halsbandschnäpper

Höhlenbrüter in strukturreichen Laub- und Auenwäldern. Ab Mitte April im Brutrevier bis Mitte Juli, Langstreckenzieher. Im Planungsgebiet nur vereinzelt, ca. 40 m von den geplanten Baumaßnahmen entfernt. Essentielle Lebensräume sind nicht betroffen.

Die Habitatqualität ist mäßig.

Prognose und Bewertung der Schädigung/Störung nach § 44 (1) BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3)

Einer der ggf. zu fällenden Obstbäume hat eine zur Brut geeignete Höhlenstruktur. Ausreichendes Angebot an Brutmöglichkeiten im Umfeld.

Zeitlich begrenzte Störung der Brut oder Aufgabe durch Emissionen durch die Bautätigkeit möglich. Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation sind

vorgesehen. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nicht erforderlich, da ein ausreichendes Angebot an Höhlenstrukturen vorhanden ist. **Verbotstatbestand § 44 (1) Nr. 3 nicht erfüllt.**

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 (1) Nr. 1):

Zeitlich begrenzte Störung der Brut oder Aufgabe durch Emissionen durch die Bautätigkeit möglich. Vermeidung durch Ausbau außerhalb der Brutzeit zwischen 15.8. und 28.2. **Verbotstatbestand § 44 (1) Nr. 1 nicht erfüllt.**

Erhebliche Störung (§ 44 (1) Nr. 2):

Wie bei (§ 44 (1) Nr. 1) **Verbotstatbestand § 44 (1) Nr. 2 nicht erfüllt.**

Fazit: Planung Zulässig

7.3.6 Höhlenbrüter, Halbhöhlen- und Nischenbrüter

(Blaumeise, Gartenbaumläufer, Grünspecht, Hausrotschwanz, Kohlmeise)

Häufige Arten mit Nestern in natürlichen oder künstlichen Höhlen oder Halbhöhlen in Bäumen, Gebäuden und Felsen. Im Planungsgebiet in den Streuobstbereichen und in dem Bachgehölz. Die Habitatqualität ist gut.

Prognose und Bewertung der Schädigung/Störung nach § 44 (1) BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3)

Betroffen sind nur die ggf. zu fällenden zwei Bäume. Im Bereich des Wegebaus sind keine essentiellen Teilhabitate betroffen.

Zeitlich begrenzte Störung der Brut oder Aufgabe durch Emissionen durch die Bautätigkeit möglich. Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation sind vorgesehen. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nicht erforderlich, da ein ausreichendes Angebot an Höhlenstrukturen vorhanden ist. **Verbotstatbestand § 44 (1) Nr. 3 nicht erfüllt.**

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 (1) Nr. 1):

Zeitlich begrenzte Störung der Brut oder Aufgabe durch Emissionen durch die Bautätigkeit möglich. Vermeidung durch Ausbau außerhalb der Brutzeit zwischen 15.8. und 28.2. **Verbotstatbestand § 44 (1) Nr. 1 nicht erfüllt.**

Erhebliche Störung (§ 44 (1) Nr. 2):

Wie bei (§ 44 (1) Nr. 1) **Verbotstatbestand § 44 (1) Nr. 2 nicht erfüllt.**

Fazit: Planung Zulässig

7.3.7 Star

Typische Lebensräume sind Wälder und deren Randbereiche, Streuobstwiesen, Feldgehölze und z.T. Siedlungsbereiche. Nester in Baumhöhlen. Nahrungshabitate sind kurzgrasiges Grünland, angeschwemmtes organische Material und Insekten in Bäumen. Teil- und Kurzstreckenzieher, Im Brutgebiet zwischen Ende Januar bis September.

Im Planungsgebiet im Bereich der Streuobstwiesen festgestellt. Das dem Wegebau am nächsten gelegene Revier ist 50 m entfernt.

Prognose und Bewertung der Schädigung/Störung nach § 44 (1) BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3)

Betroffen sind nur die ggf. zu fällenden zwei Bäume. Im Bereich des Wegebaus sind keine essentiellen Teilhabitate betroffen.

Zeitlich begrenzte Störung der Brut oder Aufgabe durch Emissionen durch die Bautätigkeit möglich. Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation sind vorgesehen. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nicht erforderlich, da ein ausreichendes Angebot an Höhlenstrukturen vorhanden ist. **Verbotstatbestand § 44 (1) Nr. 3 nicht erfüllt.**

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 (1) Nr. 1):

Zeitlich begrenzte Störung der Brut oder Aufgabe durch Emissionen durch die Bautätigkeit möglich. Vermeidung durch Ausbau außerhalb der Brutzeit zwischen 15.8. und 28.2. **Verbotstatbestand § 44 (1) Nr. 1 nicht erfüllt.**

Erhebliche Störung (§ 44 (1) Nr. 2):

Wie bei (§ 44 (1) Nr. 1) **Verbotstatbestand § 44 (1) Nr. 2 nicht erfüllt.**

Fazit: Planung Zulässig

7.3.8 Steinkauz

Typische Lebensräume sind mehr oder weniger offene reich strukturierte Wiesen mit einem ausreichenden Angebot an Höhlen und Rufwarten in Form von Bäumen, Hecken, Nischen usw. Der Steinkauz zeigt ausgesprochene Brutplatztreue. Ganzjährige Standvögel. Brut Ende März bis Juni. Vorkommen im Planungsgebiet kritisch, da nur ein Individuum beobachtet. Habitat mäßig gut, da geeignete Höhlen fehlen.

Prognose und Bewertung der Schädigung/Störung nach § 44 (1) BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3)
Betroffen sind nur die ggf. zu fällenden zwei Bäume. Die eine Höhle ist jedoch für Steinkäuze ungeeignet. Die betroffenen Bereiche sind keine essentiellen Teilhabitate. **Verbotstatbestand § 44 (1) Nr. 3 nicht erfüllt.**

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 (1) Nr. 1):

Zeitlich begrenzte Störung der Brut oder Aufgabe durch Emissionen durch die Bautätigkeit möglich. Vermeidung durch Ausbau außerhalb der Brutzeit zwischen 01.09. und 31.10.. **Verbotstatbestand § 44 (1) Nr. 1 nicht erfüllt.**

Erhebliche Störung (§ 44 (1) Nr. 2):

Wie bei (§ 44 (1) Nr. 1) **Verbotstatbestand § 44 (1) Nr. 2 nicht erfüllt.**

Fazit: Planung Zulässig

7.3.9 Zweigbrüter

(Amsel, Buchfink, Feldsperling, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube)

Typische Lebensräume sind Wälder, offene und halboffene Landschaften mit Hecken und Bäumen sowie Siedlungen. Vorkommen im Planungsgebiet in den Streuobstflächen und in den Bachgehölzen. Die Habitatqualität ist gut.

Prognose und Bewertung der Schädigung/Störung nach § 44 (1) BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3)
Betroffen sind nur die ggf. zu fällenden zwei Bäume. Die betroffenen Bereiche sind keine essentiellen Teilhabitate. Ausreichendes Angebot an Ausweichmöglichkeiten. **Verbotstatbestand § 44 (1) Nr. 3 nicht erfüllt.**

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 (1) Nr. 1):

Zeitlich begrenzte Störung der Brut oder Aufgabe durch Emissionen durch die Bautätigkeit möglich. Für diese ungefährdeten Arten wird „regelhaft keine erhebliche

Störung angenommen“ (Trautner und Joos 2008). **Verbotstatbestand § 44 (1) Nr. 1 nicht erfüllt.**

Erhebliche Störung (§ 44 (1) Nr. 2):

Wie bei (§ 44 (1) Nr. 1) **Verbotstatbestand § 44 (1) Nr. 2 nicht erfüllt.**

Fazit: Planung Zulässig

7.3.10 **Fledermäuse**

Nutzen Baumhöhlen als Tagesquartier, Winterquartier und als Wochenstube. Im Planungsgebiet kommen potentiell bis zu 10 Fledermausarten vor. Gute Habitatqualität.

Prognose und Bewertung der Schädigung/Störung nach § 44 (1) BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3)

Zwei Apfelbäume in der Nähe des geplanten Wassergrabens wurden untersucht. Sie sollen nach Möglichkeit jedoch stehen bleiben. Einer mit Höhlenstrukturen. Ansonsten werden keine Teilhabitate tangiert. Im Umfeld sind ausreichende Höhlenstrukturen vorhanden. Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation sind vorgesehen. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nicht erforderlich. **Verbotstatbestand § 44 (1) Nr. 3 nicht erfüllt.**

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 (1) Nr. 1):

Falls Fällung der Bäume notwendig, dann im Winter nach mehreren Nachtfrösten. Alternativ zuvor Untersuchung mit Endoskop. **Verbotstatbestand § 44 (1) Nr. 1 nicht erfüllt.**

Erhebliche Störung (§ 44 (1) Nr. 2):

Verbotstatbestand § 44 (1) Nr. 2 nicht erfüllt.

Fazit: Planung Zulässig

7.4 **Erläuterung der erforderlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen**

7.4.1 **Vögel**

Im Rahmen des Wegeneu- und Wegeausbaus kann es während der Brutsaison zur Störung von brütenden Vögeln durch baulich bedingte Emissionen wie Lärm und Staub kommen, durch welche die Vögel veranlasst sein könnten, ihre Brut aufzugeben. Die Verbotstatbestände der Tötung (§ 44 BNatSchG Abs. 1 Nr.1), in diesem Fall der Nestlinge, sowie einer erheblichen Störung während der Fortpflanzungszeit (§ 44 BNatSchG Abs. 1 Nr.2) beides im Falle der Roten-Liste Arten wäre damit gegeben.

Des Weiteren sollen im Rahmen der Bautätigkeiten bei Bedarf zwei Apfelbäume gefällt werden. Hierbei könnten potentiell in den Bäumen brütende Zweig- und Höhlenbrüter betroffen sein, wobei dadurch zum einen eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte zerstört werden würde (§ 44 BNatSchG Abs. 1 Nr.3), sowie eventuell darin befindliche Nestlinge sterben könnten (§ 44 BNatSchG Abs. 1 Nr.1).

Um die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr.1 und Nr.2 zu verhindern, müssen alle Arbeiten inklusive der Fällungen außerhalb der Hauptbrutzeit und somit zwischen dem 15. August und dem 28. Februar stattfinden.

Von einer verpflichtenden Anbringung von Nistkästen als Ersatz für die Höhlenstruktur in einem der beiden Obstbäume wird abgesehen, da die Höhlenstruktur aufgrund ihrer Ausbildung sowie mangelnder Nutzungsspuren für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter nicht geeignet erscheint und sich im näheren Umfeld ausreichend Ausweichmöglichkeiten finden. Beide Bäume sollen zudem nach Möglichkeit erhalten bleiben.

7.4.2. **Fledermäuse**

Um bei den Fällungen eine Verletzung oder Tötung einzelner Individuen nach § 44 BNatSchG Abs1 Nr.1 auszuschließen, sollen die Fällungen im Winter stattfinden an Tagen, welchen mehrere Nachtfröste vorausgegangen sind. Denn aufgrund eines mangelnden Schutzes vor Forst kann ausgeschlossen werden, dass die Höhle dann noch als Quartier genutzt wird. Alternativ muss vor der Fällung der Bäume eine Beschau mittels Endoskops erfolgen um einen Besatz durch Fledermäuse ausschließen zu können.

7.4.3. **Tagfalter und Widderchen**

Durch den Wegeneubau im Osten des Gebietes entfallen ca. 250 m² Wiese, welche Tagfaltern als Lebensraum und Fortpflanzungsstätte dient. Dies wird durch mehrere bereits geplante Ausgleichsmaßnahmen kompensiert, so dass hier keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen notwendig werden. Eine genaue Darstellung findet sich in Abschnitt 3 (Die Planung für das Verfahrensgebiet). Hier ist mit einem größeren Artenspektrum an Pflanzen zu rechnen und damit auch mit einem größeren Artenreichtum an Schmetterlingen.

Der Flächenverlust durch den Wegebau im Osten des Gebietes wird durch die geplanten Maßnahmen mehr als ausgeglichen. Alleine durch Maßnahme A 202 (Umwandlung einer Acker-Teilfläche in eine Streuobstwiese) werden mehr als 2500 m² Ackerfläche in Streuobstwiese umgewandelt und für Schmetterlinge als Lebensraum verfügbar gemacht.

7.4.4. **Weiterführende Vorschläge für zukünftige Aufwertungsmaßnahmen**

Das Untersuchungsgebiet zählt durch die relativ kleine Parzellierung der Flurstücke und der reichen Streuobstbestände zu den ökologisch wertvolleren Gebieten in Baden-Württemberg. Vorkommen von Halsbandschnäpper, Steinkauz und Wendehals verdeutlichen dies. Es sind durch die Flurbereinigung bereits mehrere Ausgleichsmaßnahmen geplant, wie sie oben im Text angeführt wurden.

Zusätzlich zu diesen Maßnahmen wird empfohlen, das Revier und die sich darin befindenden Höhlenbäume des Steinkauzes besonders unter Schutz zu stellen. Dies bedeutet ein Rodungsverbot der sich auf diesem Stück befindenden Altbäume, sowie eine möglichst lange Erhaltung der Bäume durch eine fachgerechte Altbaumpflege. Zusätzlich wird empfohlen, eine mardersichere Steinkauzröhre an einem Seitenast der großen Birne in der Südostecke des Reviers anzubringen um eine weitere Brutmöglichkeit für den Steinkauz anzubieten. Auch an Neupflanzungen ist zu denken, um die Wiese langfristig als Streuobstwiese und Steinkauzlebensraum zu erhalten.

Im Bereich des Erdgrasweges, welcher im Zentrum des Gebietes von den Streuobstwiesen bei Kleinbettlingen in Richtung K1259 führt, sei erwähnt, dass durch die Asphaltierung offene Erdstellen wegfallen, welche zum einen von Sandbienen bevölkert wurden und zum anderen Vögeln als potentielle Staubbadmöglichkeiten dienen. Es ist hier über einen Ausgleich in Form eines Sandhaufens mit feinem Sand an einer freien Stelle im Gebiet nachzudenken.

Zudem sei als Vorschlag für weitere Maßnahmen noch das Errichten mehrerer Steinhäufen an verschiedenen Stellen zu empfehlen. Als weiteres Strukturelement dienen sie z.B. Reptilien, Insekten oder auch dem Mauswiesel als Versteck, welches wiederum als Fraßfeind von Wühlmäusen zur Erhaltung der Streuobstbäume beiträgt.

7.5 **Beschreibung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen**

Entfällt.

7.6 Darlegung des Risikomanagements

Mit den dargelegten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen lassen sich die ökologischen Funktionen der Lebensstätten am Eingriffsort für die betroffenen Arten sichern, so dass Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht erfüllt werden. Das Risikomanagement dient dazu, verbleibende Risiken durch die baulichen Maßnahmen trotz Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen zu reduzieren. Aufgrund der artenschutzrechtlichen Prüfung ist die Bauzeitenregelung erforderlich.

Zeitfenster für die Terminierung von Bauzeitenregelung

(grün = geeignete Zeiträume, rot = ungeeignete Zeiträume).

Nähere Angaben siehe Vermeidungsmaßnahmen.

Maßnahme - Art / Artengruppe	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Rodungsmaßnahmen, Gehölzpflege												
Wegebaumaßnahmen												
Neuanlage von Gräben*												
Vögel (Gebüschbrüter) Häufige Arten												
Neuntöter												
Steinkauz												

*) bei Inanspruchnahme von höherwertigen Biotopstrukturen (z. B. Grünland, vorhandene Wegränder, u. a.) und an Standorten mit potenziellen Vogelbrutstätten in unmittelbarer Umgebung (50 m Umkreis).

Umweltbaubegleitung

Für die Errichtung von Baustellenflächen und Einrichtungen, die Kontrolle während der Bauausführung, die fachgerechte Wiederherstellung der beanspruchten Flächen sowie die fachgerechte Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen wird eine Umweltbaubegleitung durch einen externen Sachverständigen durchgeführt

(**Maßnahme 210**). Diese umfasst:

- Auswertung vorhandener Unterlagen
- Erstellung einer Ablaufplanung für die Maßnahmen
- Kontrolle Ist-Zustand
- Einweisung der Baufirma
- Baustellenbegehungen und Baustellenbesprechungen
- Kontrolle der Einhaltung der Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen
- Dokumentation der Herstellung der Wiese (Maßnahme 203)
- Berichterstattung für die untere Flurbereinigungsbehörde und bei der Maßnahme 203 auch für die untere Naturschutzbehörde

Das Monitoring für die geplante magere Flachland-Mähwiese (**Maßnahme 203**) ist in Abschnitt 6.2 beschrieben.

7.7 Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahmeregelung

Aus artenschutzrechtlicher Sicht werden durch den Wege- und Gewässerplan unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen und der vorgeschlagenen

Vermeidungsmaßnahmen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG nicht erfüllt. Für keine der betroffenen Arten werden durch die Maßnahmen Verbotstatbestände berührt.

Die Maßnahmen des Wege- und Gewässerplans im Rahmen der Flurbereinigung Bempflingen-Kleinbettlingen (Hohe Äcker) sind unter Berücksichtigung der unter Abschnitt 6.6 dargestellten Maßnahmen ohne artenschutzrechtliche Ausnahme genehmigung zulässig.

8. Natura 2000 (entfällt)

Ein Natura 2000 Schutzgebiet ist im Verfahrensgebiet nicht vorhanden und wird durch die geplante Maßnahme auch nicht berührt.

9. Umweltverträglichkeit

9.1 Gemeinschaftliche und Öffentliche Anlagen

Zur Bewertung der Eingriffe für die gemeinschaftlichen Anlagen (Feldwege 101, 102) und öffentlichen Anlagen (Geh- und Radweg 103) samt Ausgleich wurde eine Berechnung (Schätzung) nach dem Punktesystem der LUBW durchgeführt.

Die Eingriffsausgleichs-Bilanzierung ist in Abschnitt 6.6 aufgeführt. Danach ergibt sich ein Eingriff von -57.664 Ökopunkten. Insgesamt wird durch die Planung ein Mehrwert von 49.896 Ökopunkten erzielt.

9.2 Umweltauswirkungen

Insgesamt ist der Eingriff als gering einzustufen.

- Die Eingriffe durch den Wegebau erfolgen entweder auf vorhandenen Trassen oder parallel an der Kreisstraße sodass keine neuen Durchschneidungen entstehen und das Landschaftsbild sich nur unwesentlich verändert. Die verloren gehende Ackerfläche liegt an der Kreisstraße und ist durch Emissionen des Straßenverkehrs beeinträchtigt.
- Die Versiegelungen betreffen weitgehend Flächen, die bereits durch den vorhandenen landwirtschaftlichen Verkehr beeinträchtigt sind (Verdichtung).
- FFH-Mähwiesen sind nur geringfügig und am Rand betroffen. Als Ausgleich werden neue Magerwiesen angelegt.
- Durch die Anlage der Ausgleichsmaßnahmen und des Wassergrabens werden neue Landschaftselemente geschaffen und die Vielfalt der Landschaft verbessert sich.
- Durch die geplanten Maßnahmen müssen keine Bäume oder Gehölze beseitigt werden

Eine Umweltverträglichkeitsprüfung soll durchgeführt werden weil:

- durch den Ausbau der bisher unbefestigten Wege als Schotter- oder Asphaltweg eine Versiegelung erfolgt.
- durch die Anlage der neuen Wege sich das Landschaftsbild verändert.
- Teilflächen von FFH-Mähwiesen verloren gehen, die durch Neuanlage ausgeglichen werden müssen.

Siehe auch Anlage 2 (Vorprüfung).

9.3 Maßnahmen anderer Träger

nicht bekannt

9.4 Zusammenfassung

Bei der Betrachtung der einzelnen Umweltfaktoren konnte kein erheblicher Eingriff in den Naturhaushalt durch die geplanten Maßnahmen, die im Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan dargestellt sind, festgestellt werden. Es ergibt sich allenfalls eine kurzzeitige, geringfügige Beeinträchtigung.

Es kann von einem ausgewogenen Verhältnis des Eingriffs und den vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen ausgegangen werden. Ein beachtlicher ökologischer Mehrwert wird zusätzlich erbracht.

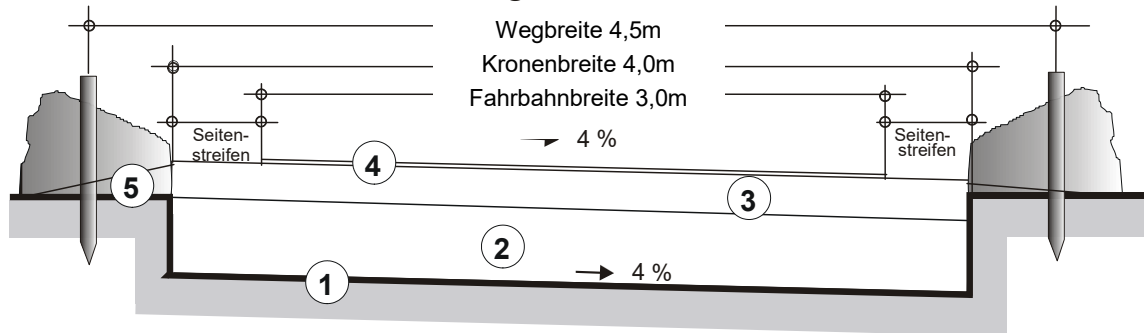
Geislingen, den 29.09.2022
Landratsamt Göppingen,
Amt für Vermessung und Flurneuordnung,
untere Flurbereinigungsbehörde

gez. Becker, PL

Anlage 1:

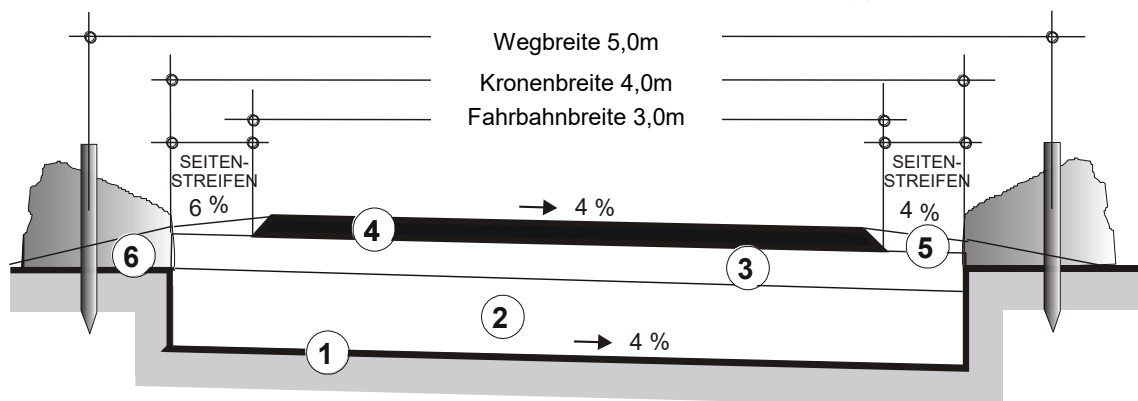
Regelquerschnitte gemäß „Richtlinien für den ländlichen Wegebau“ (RLW)

RQ 1 – Weg ohne Bindemittel



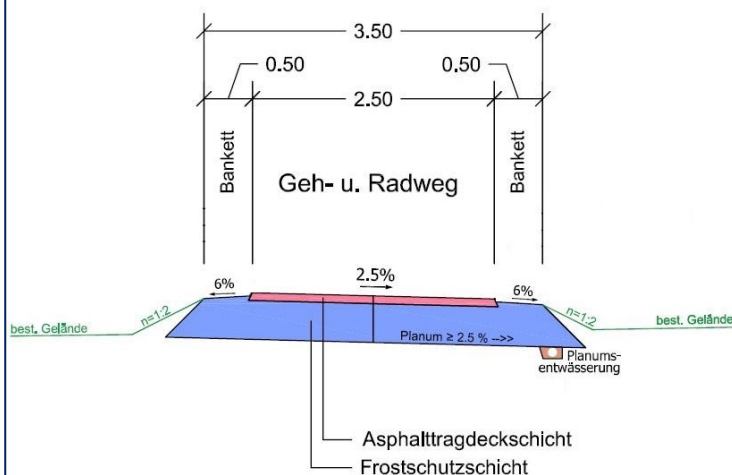
- 1) Wegkoffer, 2) Tragschicht, 3) Schottertragschicht, 4) Ungebundene Deckschicht 5) Angleichung
Weg 101

RQ 3 - Asphaltweg (vollflächig)



- 1) Wegkoffer, 2) Tragschicht, 3) Schottertragschicht, 4) Asphalttragdeckschicht
5) befestigter Seitenstreifen aus Siebschutt, 6) Angleichung
Wege 102/11+12, 102/2

Regelprofil Geh- u. Radweg



Anlage 2:

Feststellung der UVP-Pflicht (Vorprüfung) gemäß § 7 UVPG

Flurbereinigung **Bempflingen-Kleinbettlingen (Hohe Äcker)**
Landkreis Esslingen

Kriterien für die Vorprüfung

1 Merkmale des Flurbereinigungsverfahrens

Verbesserung des Feldwegenetzes durch Bau eines Schotter- und eines Asphaltweges, der gleichzeitig als Radweg dient. Bau eines Rad- und Gehweges. Dadurch nimmt die Versiegelung insgesamt zu.

Verfahrensart: Vereinfachte Flurbereinigung nach § 86 FlurbG

Flächengröße (insgesamt): rund 30 ha

Zweck des Verfahrens, folgende Maßnahmen sind geplant:

- Verbesserung des Ausbaustands vorhandener Feldwege.
- Optimierung der Erschließung zur Gewährleistung einer nachhaltigen Bewirtschaftung sowie zur Pflege und Erhalt der vorhandenen Streuobstbestände.
- Erschließung der Acker- und Grünlandgrundstücke durch öffentliche Wege.
- Zusammenlegung von Grundstücken und Optimierung von Flurstücksformen.
- Sparsamer Landverbrauch durch Nutzung bereits bestehender Wegetrassen.
- Nach Möglichkeit keine Beeinträchtigung geschützter Landschaftselemente, Biotope und geschützter Arten.
- Erhaltung ökologisch wertvoller Landschaftselemente und der Streuobstbestände.
- Durchführung von Maßnahmen für Ausgleich und ökologischen Mehrwert.
- Schaffung einer Geh- und Radwegverbindung von Kleinbettlingen nach Grafenberg so weit möglich unter Nutzung vorhandener oder geplanter Wirtschaftswege.

2 Standort des Vorhabens

Die ökologische Empfindlichkeit eines Gebiets, das durch ein Flurbereinigungsverfahren möglicherweise beeinträchtigt wird, ist insbesondere hinsichtlich folgender Nutzungs- und Schutzkriterien unter Berücksichtigung der Kumulierung mit anderen Vorhaben in ihrem gemeinsamen Einwirkungsbereich zu beurteilen:

2.1 Bestehende Landnutzung	Betroffenheit		Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen (siehe Ziff. 3)	
	Ja	Nein	Keine bzw. geringe	Erhebliche
Acker	☒	☐	☒	☐
Grünland	☒	☐	☒	☐
Wald	☐	☒	☒	☐
Streuobstbestand	☒	☐	☒	☐

Sonderkulturen	☐	☒	☒	☐
Sukzessionsfläche	☐	☒	☒	☐
z.B. Werden bestehende Nutzungen beeinträchtigt?				

Überschlägige Beurteilung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß UVPG

2.2. Schutzgüter	Betroffenheit		Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen	
	Ja	Nein	Keine bzw. geringe	Erhebliche
Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit Wird die Erholungs- und Freizeitfunktion z.B. durch visuelle Störungen von Ortsbild oder Erholungsgebieten beeinträchtigt? Werden Flächen mit besonderer Bedeutung für die Erholungs- und Freizeitfunktion durch direkte Inanspruchnahme eingeschränkt?	☒	☐	☒	☐
Wasser – Oberflächengewässer z.B.: Werden Oberflächengewässer verändert?	☐	☒	☒	☐
Wasser – Grundwasser Wird der Grundwasserhaushalt verändert, z.B. durch Drainagen?	☐	☒	☒	☐
Fläche, Boden Werden z.B. Flächen versiegelt? Werden Flächen übergeordneter Planungen, wie z.B. Wildtierkorridore des Generalwildwegeplans berührt? Kommt es zu großflächigem Bodenabtrag, Auffüllungen, Bodenerosion?	☒	☐	☒	☐
Klima, Luft z.B.: Werden mikroklimatische Verhältnisse durch Barrierewirkungen (Kaltluftabfluss) beeinflusst?	☐	☒	☒	☐
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt z.B.: Werden insbesondere geschützte bzw. gefährdete Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensräume durch die Maßnahmen beeinträchtigt? Werden FFH-Lebensraumtypen durch die Maßnahmen beeinträchtigt? <i>Anmerkung: Betrachtung auch außerhalb von Natura 2000-Gebieten notwendig (vgl. § 19 BNatSchG).</i> <i>Anmerkung: Grundlage für die Angabe der Betroffenheit und die Beurteilung der Auswirkungen in der allgemeinen Vorprüfung sind die ÖRA, die Artenschutz-Konfliktanalyse bzw. die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung und die Eingriffsregelung.</i>	☒	☐	☒	☐
Landschaftsbild z.B.: Wird das Landschaftsbild durch Veränderung der Landschaftsstruktur beeinträchtigt?	☒	☐	☒	☐
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter Werden geschützte oder schützenswerte Kulturdenkmale, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonders charakteristischer Eigenart in Mitleidenschaft gezogen?	☐	☒	☒	☐

Überschlägige Beurteilung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgebiete

2.2. Schutzgebiete	Betroffenheit		Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen	
	Ja	Nein	Keine bzw. geringe	Erhebliche
Natura 2000 Gebiete und Randbereiche <i>Grundlage für die Betroffenheit und die Beurteilung ist die NATURA2000-Verträglichkeitsvorprüfung /-prüfung.</i>	☐	☒	☒	☐
Naturschutzgebiete	☐	☒	☒	☐
Nationalparke / Nationale Naturmonumente/ Biosphärenreservate	☐	☒	☒	☐
Landschaftsschutzgebiete	☐	☒	☒	☐
Naturdenkmäler	☐	☒	☒	☐
Geschützte Landschaftsbestandteile einschließlich Alleen	☐	☒	☒	☐
Gesetzlich geschützte Biotope	☐	☒	☒	☐
Wasserschutzgebiete	☐	☒	☒	☐

3 Hinweise zur Beurteilung der möglichen Umweltauswirkungen

Bei den Maßnahmen handelt es sich um:

- Ausbau bestehender unbefestigter oder mit Schotter befestigter Wege als Schotter und Asphaltwege im Acker- und im Grünland.
Große negative Umweltauswirkungen sind dabei nicht zu befürchten.
Der Ausgleich erfolgt durch die Anlage von Magerwiesen und ökologischen Verbesserungen im Streuobstbereich. Zudem wird ein ökologischer Mehrwert geschaffen. Siehe Abschnitte 6 bis 8.
- Die Eingriffe beschränken sich auf bereits vorhandene Wegetrassen (Wege 101 und 102) oder sind direkt angrenzend an bestehende Trassen (Weg 103 parallel der K 1259). Dadurch ergeben sich keine neuen Durchschneidungen.
- Es erfolgt zwar eine teilweise Versiegelung der Wegflächen, aber durch den Ausbau verbessert sich die Bewirtschaftung, so dass die Erhaltung der Kulturlandschaft auch weiterhin gewährleistet bleibt. Mit einer Zunahme des landwirtschaftlichen Verkehrs ist nicht zu rechnen. Jedoch ergibt sich eine Verbesserung der Verkehrssicherheit für die Radfahrer durch den neuen Rad- Feldweg.
- Durch die Wiederherstellung des Wassergrabens wird der Abfluss des Oberflächenwassers verbessert und gleichzeitig ein Landschaftselement geschaffen.
- Schutzgebiete sind nicht vorhanden und in geschützte Biotope wird nicht eingegriffen. Durch eine der Ausgleichsmaßnahmen wird ein vorhandenes Biotop aufgewertet.

- Eingriffe in den Baumbestand sind nicht vorgesehen. Durch Nachpflanzungen und Neuanlage soll der Streuobstbestand verbessert werden.
- FFH-Mähwiesen sind nur am Rand betroffen. Der Eingriff wird ausgeglichen.
- Einwirkungen auf Klima und Luftaustausch sind nicht zu erwarten, da die Maßnahmen bodeneben erfolgen.

4 Gesamtergebnis der Vorprüfung

Der Wegebau erfolgt auf bereits bestehenden Trassen oder direkt parallel an der Kreisstraße. Dadurch reduzieren sich die Eingriffsbereiche auf ein Minimum und es werden keine neuen Durchschneidungen geschaffen. Große negative Umweltauswirkungen sind dabei nicht zu befürchten.

Die Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen bleibt unverändert. Durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen wird das Gebiet aufgewertet und durch den Mehrwert die Ökologie verbessert.

Alternativlösungen, die geringere negative Umweltauswirkungen haben, bzw. diese ausschließen, gibt es nicht.

5 Empfehlung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung

- ☐ Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich
(es besteht die Möglichkeit, dass von den Maßnahmen des Flurbereinigungsverfahrens erhebliche und nachteilige Umweltauswirkungen auftreten können)
- ☒ Umweltverträglichkeitsprüfung nicht erforderlich (wenn keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu befürchten sind), Begründung:

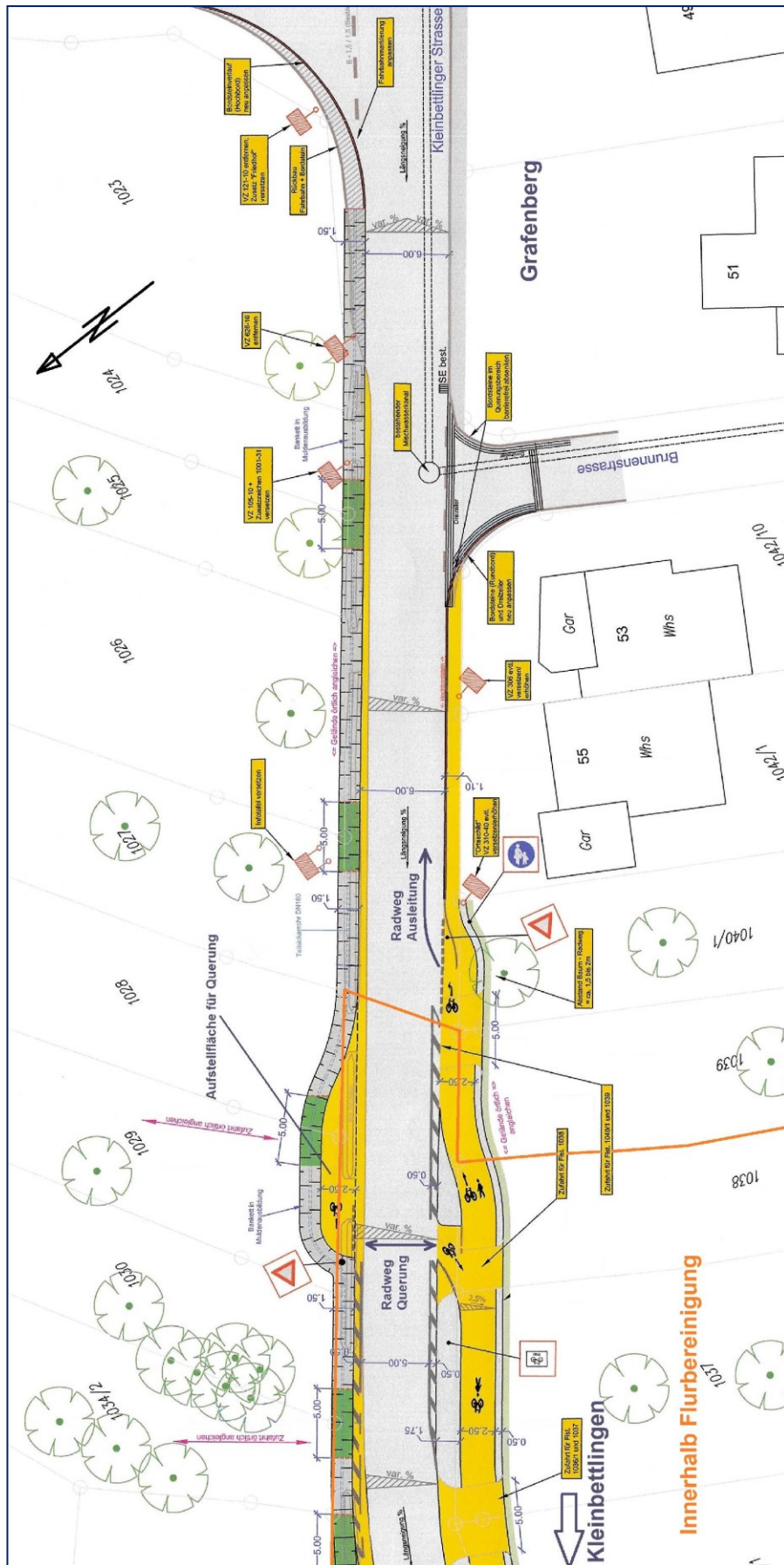
Die geplanten Maßnahmen greifen nur unwesentlich in den Naturhaushalt ein und werden mit den beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen kompensiert.

Dazu wird die Bauzeit auf den Herbst / Winter festgelegt, um eine potenzielle Beeinträchtigung zu minimieren.

Geislingen/Steige, den 19.09.2022

Gez. Becker

Anlage 3: Detailplanung der Radwegeinmündung bei Grafenberg



Anlage 4: Eingriffsausgleichs-Bilanzierung

Eingriffsausgleichs-Bilanzierung - Entwurf

Stand 14.01.2022

Flurbereinigung: Bempflingen-Kleinbettungen (Hohe Äcker)
Landkreis: Esslingen

Maßnahme				Bestand		Planung		Bilanz	
Art	Nr.	L [m]	B [m]	Fläche [m²]	Biotoptyp mit Wertspanne	Bw	Ökoprojekte	Biotoptyp mit Wertspanne	Ökoprojekte
Ausbau zu Schotterweg (Fahrbahn 3 m Unterbau 4 m)	Weg 101	270	3	810	E17.2 Unbefestigter Weg mit Bewuchs (Grasweg), Biotoptyp 60.24 Wertspanne 3 - 6 (5)	5	4050	E16.2 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs < 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 4 (3)	3
		80	3	240	C07.5 Acker, geringe Artenvielfalt, Wertstufe 5 Wertspanne 4 - 12 (4)	4	960	E16.2 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs < 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 4 (3)	3
		40	3	120	C03.0 Magerwiese mittlerer Standorte Biotoptyp 33.43 Wertspanne 12 - 32 (21)	21	2520	E16.2 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs < 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 4 (3)	3
		150	4	600	unversiegelter Boden	9,3	5592	E16.2 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs < 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 4 (3)	3
		45	4	180	unversiegelter Boden	8,7	1562,4	A01.2 Ressource Boden: Anlage von Schotterwegen	1,3
		195	4	780	unversiegelter Boden	7,3	5709,6	A01.2 Ressource Boden: Anlage von Schotterwegen	1,3
Rekultivierung Grünweide 401		80	3	240	E17.2 Unbefestigter Weg mit Bewuchs (Grasweg), Biotoptyp 60.24 Wertspanne 3 - 6 (5)	5	1200	C07.5 Acker, geringe Artenvielfalt, Wertstufe 5 Wertspanne 4 - 12 (4)	4
		40	3	120	E17.2 Unbefestigter Weg mit Bewuchs (Grasweg), Biotoptyp 60.24 Wertspanne 3 - 6 (5)	5	600	C03.0 Magerwiese mittlerer Standorte Biotoptyp 33.43 Wertspanne 12 - 27 (21)	18
Ausbau zu Asphalt-Weg (Fahrbahn 3 m Unterbau 4 m)	Weg 102/1	310	3	930	E17.1 Unbefestigter Weg ohne Bewuchs, Biotoptyp 60.24 Biotoptypwert 3	3	2790	E15.0 Asphalt-/Betonweg Biotoptyp 60.21 Biotoptypwert 1	1
		30	1	30	unversiegelter Boden	10	300	A01.2 Ressource Boden: Anlage von Schotterwegen	1,3
		30	3	90	unversiegelter Boden	10	900	A01.1 Ressource Boden: Anlage von Asphaltwegen	0
		260	1	260	unversiegelter Boden	8,7	2256,8	A01.2 Ressource Boden: Anlage von Schotterwegen	1,3
		260	3	780	unversiegelter Boden	8,7	6770,4	A01.1 Ressource Boden: Anlage von Asphaltwegen	0
		20	1	20	unversiegelter Boden	7,3	146,4	A01.2 Ressource Boden: Anlage von Schotterwegen	1,3
		20	3	60	unversiegelter Boden	7,3	439,2	A01.1 Ressource Boden: Anlage von Asphaltwegen	0
Asphaltdecke auf Schotterweg (Fahrbahn 3 m)	Weg 102/2	50	3	150	E16.1 Schotterweg und Rasenverbundsteine ohne Bewuchs, Biotoptyp 60.23 Biotoptypwert 2	2	300	E15.0 Asphalt-/Betonweg Biotoptyp 60.21 Biotoptypwert 1	1
		50	3	150	A01.2 Ressource Boden: Schotterweg Wertstufe 5 Wertspanne 4 - 12 (4)	1,3	195	A01.1 Ressource Boden: Anlage von Asphaltwegen	0
Ausbau zu Asphalt-Weg (Fahrbahn 2,5 m Unterbau 3 m)	Weg 103	245	2,5	612,5	C07.5 Acker, geringe Artenvielfalt, Wertstufe 5 Wertspanne 4 - 12 (4)	4	2450	E15.0 Asphalt-/Betonweg Biotoptyp 60.21 Biotoptypwert 1	1
Summe Eingriffe:				-57.664	Ökoprojekte		2430	Bilanz	
Ökologischer Mehrwert:				55.296	Ökoprojekte		2160	Ökoprojekte	
entspricht				96%	Mehrwert			Mehrwert	

Eingriffsausgleichs-Bilanzierung - Entwurf

Stand 14.01.2022

Maßnahme				Bestand			Planung			Bilanz Ökopunkte
Art	Nr.	L[m]	B[m]	Fläche [m²]	Biotoptyp mit Wertspanne	Bw	Ökopunkte	Biotoptyp mit Wertspanne	Bw	Ökopunkte
FFH-Mähwiesen		40	2,5	100	C03.0 Magenwiese mittlerer Standorte Biotoptyp 33.43 Wertspanne 12 - 32 (21)	18	1800	E15.0 Asphalt-/Betonweg Biotoptyp 60.21 Biotoptypwert 1	1	100
		60	2,5	150	C03.0 Magenwiese mittlerer Standorte Biotoptyp 33.43 Wertspanne 12 - 32 (21)	18	2700	E15.0 Asphalt-/Betonweg Biotoptyp 60.21 Biotoptypwert 1	1	150
		345	2,5	862,5	unversiegelter Boden	8,7	7486,5	A01.1 Ressource Boden: Anlage von Asphaltwegen	0	0
		345	0,5	172,5	unversiegelter Boden	8,7	1497,3	A01.2 Ressource Boden: Anlage von Schotterwegen	1,3	224,25
Ausweisung Grünweg (Fahrbahn 3 m)	Weg 107	150	3	450	E17.2 Unbefestigter Weg mit Bewuchs (Grasweg), Biotoptyp 60.24 Wertspanne	5	2250	E17.2 Unbefestigter Weg mit Bewuchs (Grasweg), Biotoptyp 60.24 Wertspanne	5	2250
Ausweisung Grünweg (Fahrbahn 3 m)	Weg 110	50	3	150	C03.0 Magenwiese mittlerer Standorte Biotoptyp 33.43 Wertspanne 12 - 32 (21)	18	2700	E17.2 Unbefestigter Weg mit Bewuchs (Grasweg), Biotoptyp 60.24 Wertspanne	5	750
		60	3	180	C07.5 Acker, geringe Artenvielfalt, Wertstufe 5 Wertspanne 4 - 12 (4)	4	720	E17.2 Unbefestigter Weg mit Bewuchs (Grasweg), Biotoptyp 60.24 Wertspanne	5	900
Wassergraben	300	190	2	380	C03.0 Magenwiese mittlerer Standorte Biotoptyp 33.43 Wertspanne 12 - 32 (21)	18	6840	B04.2 Be- und Entwässerungsgräben mittlerer morphologisch-ökologischer Zustand (ORA-Wertstufe 2) Biotoptypwert 13	13	4940
		130	2	260	C07.5 Acker, geringe Artenvielfalt, Wertstufe 5 Wertspanne 4 - 12 (4)	4	1040	B04.2 Be- und Entwässerungsgräben mittlerer morphologisch-ökologischer Zustand (ORA-Wertstufe 2) Biotoptypwert 13	13	3380
Extensivierung Streuobstwiese	A 201 (ökolog. Mehrwert)	125	56	7000	C03.0 Magenwiese mittlerer Standorte Biotoptyp 33.43 Wertspanne 12 - 32 (21)	18	126000	C03.0 Magenwiese mittlerer Standorte Biotoptyp 33.43 Wertspanne 12 - 27 (21)	21	147000
		125	56	7000	E13.2 Streuobstbestand, Biotoptyp 45.40 auf mittelwertigen Biotoptypen (33.41, 33.52, 35.11, 35.60, 37.12, 37.13, 43.10) Wertspanne +3 bis +9 (+6)	3	21000	E13.2 Streuobstbestand, Biotoptyp 45.40 auf mittelwertigen Biotoptypen (33.41, 33.52, 35.11, 35.60, 37.12, 37.13, 43.10) Wertspanne +2 bis +4 (4)	4	28000
Umwandlung Acker zu Streuobst	A 202 (ökolog. Mehrwert)	40	25	1000	C07.5 Acker, geringe Artenvielfalt, Wertstufe 5 Wertspanne 4 - 12 (4)	4	4000	C03.0 Magenwiese mittlerer Standorte Biotoptyp 33.43 Wertspanne 12 - 27 (21)	21	21000
		40	25	1000			0	E13.2 Streuobstbestand, Biotoptyp 45.40 auf mittelwertigen Biotoptypen (33.41, 33.52, 35.11, 35.60, 37.12, 37.13, 43.10) Wertspanne +2 bis +4 (4)	3	3000
Entwicklung Magenwiese aus Acker (Richtung FFH- Mähwiese)	A 203 (Ausgleich Radweg)	40	35	1400	C07.5 Acker, geringe Artenvielfalt, Wertstufe 5 Wertspanne 4 - 12 (4)	4	5600	C03.0 Magenwiese mittlerer Standorte Biotoptyp 33.43 Wertspanne 12 - 27 (21)	21	29400
Entwicklung Hochstaudenflur aus Acker	A 204	40	25	1000	C07.5 Acker, geringe Artenvielfalt, Wertstufe 5 Wertspanne 4 - 12 (4)	4	4000	E07.1 Hochstaudenflur (Biotoptyp 35.43) Wertspanne 10 - 21 (16)	16	16000
Anlage Magenwiese als Böschung	A 205 (Ausgleich Radweg)	180	2	360	C07.5 Acker, geringe Artenvielfalt, Wertstufe 5 Wertspanne 4 - 12 (4)	4	1440	E09.0 Magergras, Biotoptypen 36.40 und 36.50 Wertspanne 17 - 33 (27)	27	9720
										8.280
										-1.700
										-2.550
										-7.487
										-1.273
										0
										-1.950
										180
										-1.900
										2.340
										21.000
										7.000
										17.000
										3.000
										23.800
										12.000
										8.280

Eingriffsausgleichs-Bilanzierung - Entwurf

Stand 14.01.2022

Maßnahme				Bestand			Planung			Bilanz
Art	Nr.	L [m]	B [m]	Fläche [m²]	Bw	Okopunkte	Biotoptyp mit Wertspanne	Bw	Okopunkte	Okopunkte
Umwandlung Acker zu Streubst	A 206 (Ausgleich Umbruch)	50	16	800	4	3200	C07.5 Acker, geringe Artenvielfalt, Wertstufe 5 Wertspanne 4 - 12 (4)	21	16800	13.600
	A 206	50	16	800		0	E13.2 Streubstbestand, Biotoptyp 45.40 auf mittelwertigen Biotoptypen (33.41, 33.52, 35.11, 35.60, 37.12, 37.13, 43.10) Wertspanne +2 bis +4 (4)	3	2400	2.400
Steinkauz-Röhre	A 207									800
Umwandlung Grünland zu Acker	400	67	12	804	18	14472	C03.0 Magerwiese mittlerer Standorte Biotoptyp 33.43 Wertspanne 12 - 32 (21)	4	3216	-11.256

Anlage 5:

Pflegeplan für die landschaftspflegerischen Anlagen

1. Vorbemerkungen

Im diesem Flurbereinigungsverfahren werden als Ausgleichsmaßnahmen und zur Erbringung eines ökologischen Mehrwerts überwiegend Magerwiesen und Streuobstflächen angelegt sowie eine Hochstaudenflur.

2. Zuständigkeiten

Die landschaftspflegerischen Maßnahmen, die nachfolgend beschrieben werden, gehen in das Eigentum der Gemeinde Bempflingen über. Für das Einhalten und die Durchführung der nachfolgend genannten Pflegemaßnahmen und Nutzungen ist die Gemeinde zuständig. Für die fachliche Beratung können die Untere Naturschutzbehörde und der Naturschutzbeauftragte herangezogen werden.

Für die Pflege der Maßnahmen und für die Mäharbeiten sollen, soweit möglich, die ortsansässigen Landwirte eingesetzt werden. Die Flächen werden den Landwirten kostenfrei zur Verfügung gestellt (pachtfrei). Für die Pflege erhalten sie eine Vergütung aus Haushaltsmitteln der Gemeinde, gegebenenfalls können Zuschüsse aus Förderprogrammen des Landes (Landschaftspflechterichtlinie) beantragt werden. Wenn eine Pflege durch die Landwirte nicht möglich ist, muss die Gemeinde den Bauhof oder eine Fachfirma beauftragen.

Die Gemeinde entscheidet dies nach der Übergabe der landschaftspflegerischen Anlagen durch die Teilnehmergeinschaft

3. Landschaftspflegerische Anlagen

3.1 Magerwiesen

Maßnahme 203: Die ehemalige Ackerfläche soll als Magerwiese in Richtung einer mageren Flachland-Mähwiese entwickelt werden.

Anlage:

Nach Aberntung Unkrautbekämpfung durch mehrmaliges Eggen. Vegetationsfreie Fläche wird Saatbett.

Anlage durch Mähgutübertragung: Ende Mai/Anfang Juni in der Nähe gelegene FFH-Mähwiese frühmorgens abmähen und Mähgut auf der neuen Fläche aufbringen. Als Spenderflächen in der Nähe sind die FFH-Mähwiesen auf den Flurstücken 225 und 226/1 (Typ B) oder 266, 268, 320/1, 1037 und 1038 (Typ C) geeignet. Danach Walzen mit Profilwalze.

Bei Bedarf Nachsaat mit geeigneter autochthoner Wiesenmischung.

Pflege:

In den Jahren vor und nach der Aussaat keine Düngung. Anfangspflege durch regelmäßige Schröpschnitte (10 cm Schnitthöhe). Anfangs in den ersten zwei Jahren eine dreimalige Mahd im Jahr. Danach in der Regel jährlich 1-2 Schnitte frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser im Juni. Mähen von einer Seite zur anderen. Abfuhr des Mähguts. Später ggf. Erhaltungsdüngung nach Absprache mit Naturschutz oder LEV.

Maßnahme 205 (Böschung mit Förderung von Schmetterlingen u.a.):

Anlage:

Es handelt sich um die Böschung, die Entsteht durch den Bau des Geh- und Radwegs an der K 1259. Da der Weg in der Höhe der Straße angepasst wird, entsteht durch die

Höhendifferenz zum Acker eine Böschung. Diese soll als Magerwiese angelegt werden durch Aufbringen eines nährstoffarmen Substrats als Grundlage und Einsaat mit einer autochthonen Wiesenmischung.

Pflege:

Abschnittsweise Mahd im September alle zwei Jahre mit Abräumen des Mähguts. Kein Mulchen. Keine Düngung.

Folgende Maßnahmen mit einer Gesamtfläche von ca. 18 ar gehören im Flurneuordnungsgebiet zu diesem Biotoptyp:

Maßnahme-Nr.	Fläche in ar	Kosten (netto) pro Pflegegang/ Jahr
203	14	Grünland: 600 €/ha
205 (Böschung)	3,6	

Durchschnittliche jährliche Kosten: ca. 220 €

3.2 Streuobstflächen

Anlage zu extensivierender Flächen:

Ausmagerung durch Verzicht auf Düngung und Abräumung des Mähguts. Verjüngung des Baumbestands durch Nachpflanzung von ca. 15 Obstbäumen, Verdichtung vermeiden, 12 Meter Abstand beachten. Anpflanzung heimischer Sorten (Apfel- und Birnensorten), Hochstämme mit 180 cm Stamm. Pfahlbindung erforderlich, die frühestens nach 4, spätestens nach 5 Jahren zu entfernen ist.

Anlage neuer Streuobstflächen:

Nach Aberntung Unkrautbekämpfung durch mehrmaliges Eggen. Vegetationsfreie Fläche wird Saatbett. Einsaat mit passender magerer Wiesenmischung. Danach Walzen mit Profilwalze.

Anpflanzung heimischer Sorten (Apfel- und Birnensorten), Hochstämme mit 180 cm Stamm. Pfahlbindung erforderlich, die frühestens nach 4, spätestens nach 5 Jahren zu entfernen ist. Verdichtung vermeiden, 12 Meter Abstand beachten.

Pflege:

Zweischürige Mahd mit Abräumen des Mähguts, angepasste Düngung. Erste Mahd zur Blütezeit der bestandsbildenden Gräser und 2. Mahd August/September (zweite Nutzung frühestens nach 40 Tagen, besser 8 Wochen nach der 1. Mahd)

Neu gepflanzte Bäume Pflanzschnitt und in den ersten 10 Jahren jährlicher Erziehungschnitt. später Unterhaltungsschnitt alle 3 Jahre. Schnittgut abtransportieren. Keine Gehölzschnittmaßnahmen oder Baumfällarbeiten in der Zeit vom 01. März bis 30. September.

Folgende Maßnahmen mit einer Gesamtfläche von ca. 92 ar gehören im Flurneuordnungsgebiet zu diesem Biotoptyp mit geschätzt 50 alten und neu gepflanzten Obstbäumen:

Maßnahme-Nr.	Fläche in ar	Kosten pro Pflegegang/ Jahr
201	70	Grünland 600 €/ha 50 Obstbäume à 4,50 €
202	10	
206	8	

Durchschnittliche jährliche Kosten: ca. 550 € Grünland und 225 € Baumschnitt, gesamt 775 €.

3.3 Hochstaudenflur

Anlage:

Fläche im Herbst vor der Aussaat umpflügen. Einsaat mit passender Mischung Hochstaudenflur (Blühpflanzen, Gräser) im Frühsommer.

Pflege:

Einmalige Mahd im Jahr frühestens ab 1. September nach Möglichkeit mit Abfuhr des Mähguts. Jeweils 50% stehen lassen, sodass der Bestand alle zwei Jahre gemäht ist. Bei Bedarf den Gehölzaufwuchs entfernen.

Folgende Maßnahmen gehören im Flurneuordnungsgebiet zu diesem Biotoptyp:

Maßnahme-Nr.	Fläche (ar)	Kosten pro Pflegegang/ Jahr
204	10	500 €/ha

Durchschnittliche jährliche Kosten: ca. 50 €

3.4 Steinkauzröhre

Pflege:

Jährliche Kontrolle und Reinigung außerhalb der Brutzeit im Winterhalbjahr. Bei Bedarf Entfernung von Nestern und Kot.

Folgende Maßnahmen gehören im Flurneuordnungsgebiet dazu:

Maßnahme-Nr.	Stückzahl	Kosten pro Pflegegang/ Jahr
207	1	20 €

Pflege durch Artenschutzgruppe Bempflingen (Kontakt Herr Helling).

3.5 Flächen für Sandbienen

Pflege:

Rohbodenflächen alle zwei Jahre von Bewuchs befreien, sodass kontinuierlich Rohbodenstandorte vorhanden sind. Es soll an den Wegen ein Mosaik von Bereichen aus Rohboden und Magerflächen erhalten bleiben.

Ansatz. 5 Bereiche an den Banketten der Wege 101, 102/1 und 109 zu je ca. 20 * 1 Meter.

Folgende Maßnahmen gehören im Flurneuordnungsgebiet dazu:

Maßnahme-Nr.	Fläche (ar)	Kosten pro Pflegegang/ Jahr
208	1	50 €

Durchschnittliche jährliche Kosten: ca. 50 €

Zusammenfassung:

Biotoptyp

Pflegekosten (jährlicher Durchschnitt)

Magerwiesen	220 €
Streuobstflächen	775 €
Hochstaudenflur	50 €
Steinkauzröhre	20 €
Flächen für Sandbiene	50 €

Summe jährliche Pflegeaufwendungen 1.115 €

Erfahrungswerte:

Die genannten überschlägigen Kosten stellen einen Mischpreis aus verschiedenen Kalkulationsgrundlagen dar. Sie basieren auf Maschinenringsätzen, Kostenermittlung aus den Landschaftspflegerichtlinien, Erfahrungswerten und Literaturangaben. Die tatsächlichen Kosten können abweichen. Folgende Faktoren beeinflussen die Abschätzung der Unterhaltungskosten maßgeblich: Höhenlage, Lage im Verfahren, Exposition, Zugänglichkeit, Zersplitterung der Einzelmaßnahmen etc..

Ausschlaggebend für die tatsächlichen Kosten sind neben der Kostenteuerungsrate bis zur erfolgten Herstellung der jeweilige Auftragnehmer der Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen (gemeindeeigener Bauhof, Maschinenring, Landwirte vor Ort, Landschaftspflegefirmen, Garten- und Landschaftsbaubetriebe etc.). Die mit diesem Pflegeplan aufgestellten maßgeblichen Kosten werden sich erst nach der Herstellung bzw. Realisierung der Anlagen konkreter einschätzen lassen.

Die geschätzten Einheits- und Gesamtpreise verstehen sich rein netto. Die Flächenangaben sind gerundet und entsprechen - wie auch die angegebenen Längen- und Mengenangaben - dem aktuellen Planungsstand. Die Anlagennummern in der ersten Spalte den Maßnahmennummern des Wege- und Gewässerplans mit landschaftspflegerischem Begleitplan (Plan nach § 41 FlurbG).