

Konzeption zur Durchführung von CEF-Maßnahmen für
die Feldlerche im Flurneuordnungsverfahren 2476
Mögglingen (B29)



Stand: 25.07.2023

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
1. Einleitung	3
2. Konflikt	5
3. Zielsetzung	5
4. CEF-Konzept	5
4.1 Methodik und Anwendung des Feldlerchenmodells	5
4.2 Dauerhafter Erhalt der ökologischen Funktion durch Reduktion des Ausbaustandards	7
4.3 Vorläufiger Erhalt der ökologischen Funktion durch Zurückstellung der Grünwegrekultivierung	8
4.4 Umsetzung der neuen Grünwege	9
5. Ergebnis	9
6. Praktische Umsetzung der Brachestreifen	11
7. Anhang	12

1. Einleitung

Für das Flurneuordnungsverfahren Mögglingen (B29) wurde im Jahr 2017 durch das Büro BIOPLAN eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) nach BNatSchG §44 durchgeführt.

Hierbei wurde festgestellt, dass die geplanten Wegebaumaßnahmen Eingriffe in die Lebensräume der Feldlerche darstellen. So sind von den insgesamt 68 kartierten Brutplätzen 33 durch die Maßnahmen der Flurneuordnung betroffen (vgl. Abb. 1).

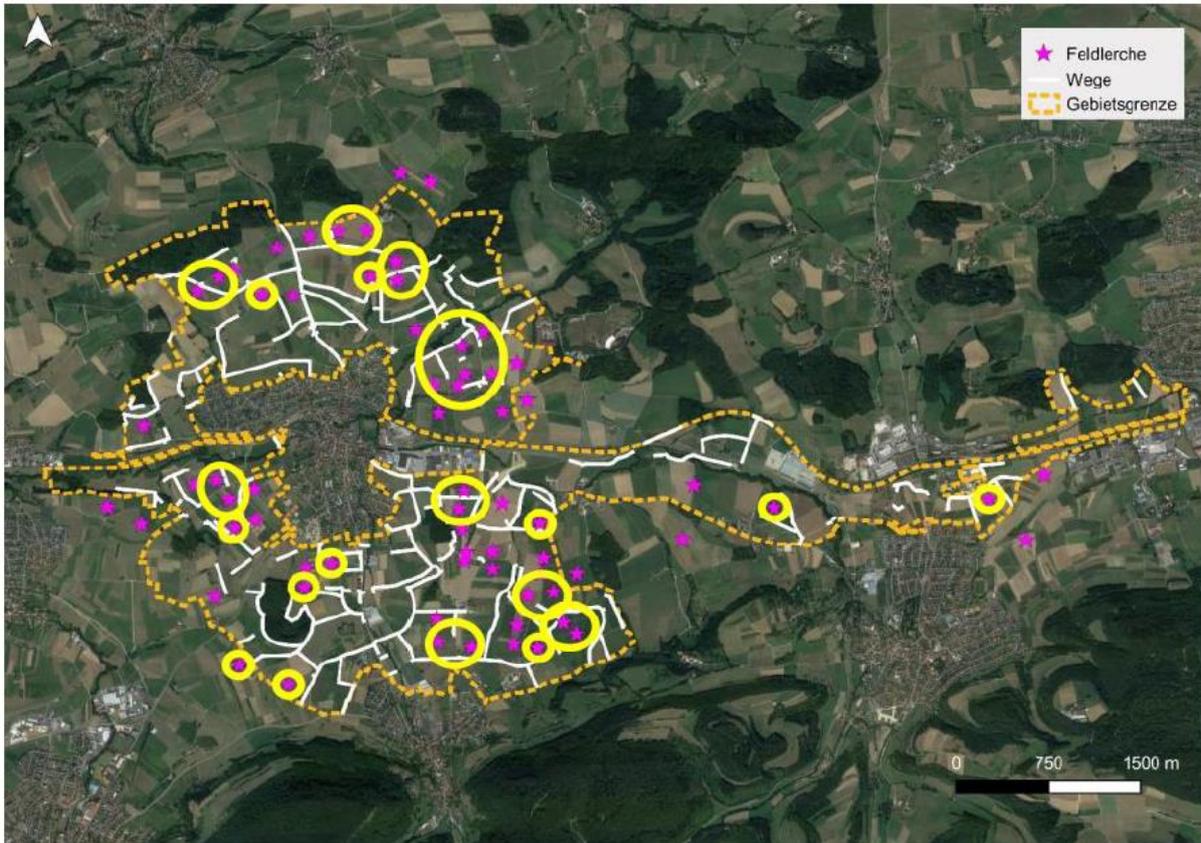


Abbildung 1: Durch Wegbaumaßnahmen betroffene Feldlerchenreviere, gelb markiert. (Quelle: saP 2017, BIOPLAN)

Um die ökologische Funktion der von den Eingriffen betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ohne zeitliche Lücken zu wahren, wurden CEF-Maßnahmen für die Feldlerche wie folgt festgesetzt:

„Eine ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts für Feldlerchen zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen, d.h. es muss sich um offenes Gelände mit wenigen oder keinen Gehölzen/Vertikalstrukturen handeln (Meideabstand 60 – 120 m). Streifenförmige Maßnahmen dürfen nicht in der Nähe von frequentierten Feldwegen liegen. Jedes entfallende Feldlerchenrevier ist rechnerisch mit mindestens 1 ha Maßnahmenfläche auszugleichen, das durch entsprechende Maßnahmen aufzuwerten ist. Unter den Maßnahmen für Feldlerchen werden folgende als besonders geeignet erachtet:

- *Anlage von Ackerstreifen oder Parzellen durch Selbstbegrünung – Ackerbrache (rd. 10 m breit x 75 m lang oder 5 m breit x 150 m lang; Fläche: 750 m² / Feldlerchenrevier auf 1 ha Maßnahmenfläche; bei 33 Revieren entspricht das insgesamt 24.750 m²)*
- *Anlage von Ackerstreifen oder –flächen durch dünne Einsaat mit geeignetem Saatgut (rd. 10 m breit x 75 m lang oder 5 m breit x 150 m lang; Fläche: 750 m² / Feldlerchenrevier auf 1 ha Maßnahmenfläche; bei 33 Revieren entspricht das insgesamt 24.750 m²). In den meisten*

2. Konflikt

CEF-Maßnahmen müssen bereits zum Beginn des Eingriffs ihre ökologische Funktion erfüllen. Soll im Frühjahr nach der Genehmigung mit dem Wegebau begonnen werden, so müssen Brachestreifen, um sich bis dahin bereits etabliert zu haben, mindestens im vorangehenden Herbst, besser jedoch im vorangehenden Frühjahr, angelegt werden. Da in der Regel die Genehmigung der WGP's jedoch zum Jahresende und die Mittelfreigabe erst zum nachfolgenden Jahresanfang erfolgen, ist eine vorgezogene Umsetzung der Brachestreifen nur möglich, wenn gleichzeitig der Baubeginn um ein Jahr nach hinten verschoben würde.

Ein weiteres Problem im Verfahren Mögglingen (B29) ist die ohnehin bereits vorherrschende Flächenknappheit durch den Bau der knapp 75ha verschlingenden Ortsumgehung der B29 und der Westtangente und die damit verbunden dort politisch angespannte Situation. Die Anlage von Brachestreifen durch die derzeit noch klein parzellierten Ackerblöcke vor dem Wegebau trifft einzelne Eigentümer besonders hart und sorgt daher für Unverständnis bei der Bevölkerung.

3. Zielsetzung

Um den Ansprüchen von Mensch und Natur im Verfahren Mögglingen (B29) gleichermaßen gerecht zu werden, soll daher versucht werden, die Buntbrachestreifen, soweit möglich, erst zur Besitzeinweisung anzulegen und stattdessen Alternativlösungen mit den folgenden in der Priorität absteigend geordneten Zielen zu entwickeln:

1. Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche bis zur Anlage der Buntbrachestreifen, bzw. eine generelle und dauerhafte Reduktion der betroffenen Feldlerchenreviere
2. Höhere Maßnahmenakzeptanz bei den örtlichen Landwirten um Erhalt und Funktionalität der Lebensräume bis zur Besitzeinweisung zu gewährleisten
3. Baubeginn im Jahr der Genehmigung des Wege- und Gewässerplans

4. CEF-Konzept

4.1 Methodik und Anwendung des Feldlerchenmodells

Als Grundlage für die Abschätzung der Betroffenheit dienten die Feldlerchenreviere der Kartierung von 2020 sowie die wegfallenden unbefestigten Wege. Unbefestigte (Grün)Wege stellen essenzielle Nahrungsquellen für Feldlerchen bereit und bedingen somit eine potenzielle Reviereignung. Folglich wurden alle Feldlerchenreviere ermittelt, die weniger als 150 m von einem der wegfallenden unbefestigten Wege entfernt liegen. Die angenommene Entfernung ergibt sich aus dem von JEROMIN 2002 angeführten 75 m Aktivitätsradius einer Feldlerche um Ihren Neststandort. Da dieser nicht mit dem geometrischen Revierzentrum gleichzusetzen ist, ist ein worst-case Ansatz von 150 m anzunehmen.

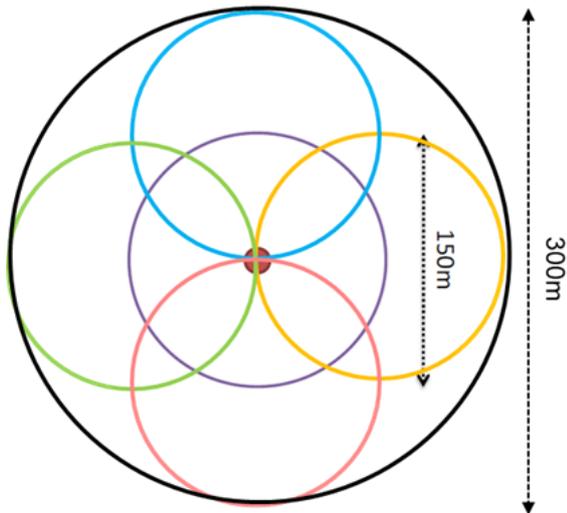


Abbildung 3: Grundlage des Feldlerchenmodells - es wird ein worst-case Ansatz von 150m gewählt

Insgesamt ist eine negative Betroffenheit bei 41 Revieren zu erwarten (Siehe Konfliktkarte I im Anhang).

Im Zuge der Flurneuordnung werden, ergänzend zum Wegfall relevanter Grünwege, neue Grünwege ausgewiesen. Je nach Lage und Ausprägung, kommen diese als neue Nahrungsquellen für Feldlerchen in Betracht. Für die Ermittlung von Feldlerchenrevieren im Wirkungsbereich dieser Wege, diente die Kartierung 2020 sowie die im WuG (Stand Mai 2021) geplanten unbefestigten Wege. Insgesamt befinden sich 42 Reviere im Wirkungsbereich von neu geplanten Grünwegen (Siehe Konfliktkarte II im Anhang).

Der Wegfall von Grünwegen wirkt sich direkt auf die Nahrungsverfügbarkeit und folglich auf die potenzielle Reviereignung aus. Artenschutzrechtlich ist daher im Zusammenhang mit der Rekultivierung von Grünwegen insbesondere der Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten entsprechend § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG relevant. Nach § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG ist in diesem Rahmen u.a. zu prüfen, inwiefern die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird. Abhängig von ihrem Umsetzungszeitpunkt, kann ein Neubau und/oder eine Verlegung von Grünwegen, die ökologische Funktion betroffener Feldlerchenreviere im räumlichen Zusammenhang aufrechterhalten. Für die Ermittlung von Feldlerchenrevieren, deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang durch einen Grünwegeneubau erhalten bleibt, wurden die Feldlerchenreviere, die sich weniger als 150 m entfernt von einem wegfallenden Grünweg und/oder von einem Grünwegeneubau befinden, verschnitten. Die getroffene Annahme, dass die ökologische Funktion des Feldlerchenreviers erhalten bleibt, wenn sich das Feldlerchenrevier im Einflussbereich eines Wegeneubaus befindet, wurde nach der Verschneidung beider Themen händisch bereinigt/ korrigiert. So trifft diese Annahme u.U. nicht zu, wenn die relevante neugeplante Wegstrecke fachlich als eindeutig zu gering angesehen wird, die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang aufrechtzuerhalten. Die Ergebnisse zeigen, dass bei 14 der 41 betroffenen Feldlerchenreviere die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang aufrechterhalten werden kann. Insgesamt ist eine fortbestehende negative Betroffenheit bei 26 Revieren zu erwarten (Siehe Konfliktkarte III im Anhang).

4.2 Dauerhafter Erhalt der ökologischen Funktion durch Reduktion des Ausbaustandards

Wie der Konfliktkarte III entnommen werden kann, sind die größten Konfliktpunkte der Maßnahmen der Flurneuordnung mit der Feldlerche im nördlichen Teil des Verfahrensgebiets zu verorten. Im Zentrum dieser Ansammlung betroffener Feldlerchenreviere befindet sich der bisher als einfach befestigt geplante Schotterweg 147.

Durch die Reduktion des Ausbaustandards und Neuanlage des geplanten Weges 147 als Grünweg auf der vollen Länge von 715m, kann nicht nur die Betroffenheit von 8, im westlichen Teil des Weges angrenzenden, Revieren, deren ökologische Funktion durch die Rekultivierung des auf der Trasse liegenden Grünweges 622 verloren gegangen wäre, verhindert werden, sondern auch die ökologische Funktion von drei weiteren Feldlerchenrevieren im Umfeld durch die Neuschaffung von Grünwegfläche dauerhaft erhalten werden.

Abbildung 4 zeigt, dass 12 betroffene Reviere sich im Wirkungsbereich des Grünweges 147 befinden. Abgesehen vom südlichsten Revier, das nur knapp im Wirkungsbereich und damit relativ weit entfernt vom Weg 147 liegt und vom Entfall des südlich liegenden Grünweges 623 auch stärker beeinflusst werden dürfte, kann die ökologische Funktion der restlichen 11 Reviere, wie oben beschrieben, durch die Reduktion des Ausbaustandards dauerhaft erhalten werden.

Eine weitere Maßnahme dieser Art ist der Verzicht auf den ursprünglich geplanten Schotterweg 178 sowie die zugehörige Grünwegrekultivierung 665, wodurch ein weiteres Feldlerchenrevier in seiner ökologischen Funktion bestehen bleibt.

Weiterhin sind 3 Reviere auf den Konfliktkarten fälschlich als betroffen eingestuft, da bei den Grünwegen 146, 197 und 208 bereits bestehende Grünwege als ebensolche neu ausgewiesen werden sollen, diese jedoch technisch fälschlich als überbaute und damit rekultivierte Grünwege dargestellt werden.

Folglich sind nur noch $41 - 11 - 1 - 3 = 26$ Reviere von den Eingriffen der Flurneuordnung betroffen, wodurch der Bedarf an benötigter CEF-Fläche noch $26 \cdot 750\text{m}^2 = 19.500\text{m}^2$ beträgt.



Abbildung 4: Im Wirkungsbereich von Weg 147 befinden sich 12 Feldlerchenreviere

4.3 Vorläufiger Erhalt der ökologischen Funktion durch Zurückstellung der Grünwegrekultivierung

Im Zuge des Wegebbaus werden zahlreiche Grünwege und leicht befestigte Wege mit Bewuchs überflüssig, die entsprechend entfallen und rekultiviert werden sollen. Durch Zurückstellung dieser Maßnahmen bis zur Besitzeinweisung ist es möglich, die ökologische Funktion der im unmittelbaren Umfeld liegenden und somit von diesen Maßnahmen betroffenen Feldlerchenrevieren vorerst zu erhalten und somit den CEF-Bedarf nach hinten zu verschieben.

Maßnahme	Typ	Betroffene Reviere
Rek. 652	Bewachsener, leicht befestigter Weg	1
621	Grünweg	5
Rek. 657	Leicht bef. Weg	1
Auff/Pla 554	Auffüllung/Grünweg	1
Rek. 660	Leicht bef. Weg	3
331	Neu geplante EB auf leicht befestigtem, bewachsenem Weg	1
	Gesamt:	12

Tabelle 1: Feldlerchenrelevante und vorerst zurückgestellte Rekultivierungen

Diese in Tabelle 2 dargestellten Maßnahmen sollen statt zum Wegebau erst zur Besitzeinweisung durchgeführt werden. Die Strukturen als Lebensraum für die Feldlerche bleiben somit zunächst erhalten. Insgesamt kann auf diese Weise die ökologische Funktion von 12 Feldlerchenrevieren bis zur Umsetzung der benannten Maßnahmen erhalten und die Umsetzung von $12 \cdot 750 \text{ m}^2 = 9.000 \text{ m}^2$ CEF-Fläche bis zur Besitzeinweisung verschoben werden.

Weiterhin werden die Grünwegrekultivierungen 632 und 670 zurückgestellt, wodurch 3 weitere Reviere, die sowohl von entfallenden als auch von neuen Grünwegen betroffen sind, geschont werden können (vgl. hierzu Kap. 4.4).

Die Rekultivierungen bzw. die Überbauung von Grünwegen bei MN 128, 228 und 658 werden bereits direkt zum Wegebau durchgeführt. Hierdurch sind 3 Feldlerchenreviere direkt betroffen, weshalb $3 \cdot 750 \text{ m}^2 = 2.250 \text{ m}^2$ CEF-Fläche direkt zum Wegebau (Phase 1) notwendig werden.

4.4 Umsetzung der neuen Grünwege

Grünwege stellen für die Feldlerche eine wichtige Nahrungsquelle dar und bedingen auf diese Art und Weise eine potenzielle Reviereignung, wodurch sie Einfluss auf die Besetzung von Brutplätzen nehmen.

Im Flurneuordnungsverfahren Mögglingen werden nicht nur Grünwege rekultiviert, sondern auch eine große Zahl neu angelegt. Dadurch kann die ökologische Funktion von 11 der 26 betroffenen Reviere dauerhaft erhalten werden (siehe Kap. 4.1).

Voraussetzung hierfür ist, dass der neue Grünweg bereits vor dem Eingriff (also der Grünwegrekultivierung) umgesetzt wird.

Zum Wegebau wird bereits der Grünweg 113 ausgebaut und die ökologische Funktion von 2 angrenzenden Revieren dadurch von Anfang an dauerhaft erhalten.

Alle weiteren „relevanten neuen Grünwege“ (MN 127, 144, 146, 156, 196, 208, 209, 211, 216) werden jedoch erst zur Besitzeinweisung umgesetzt. Es sind somit zum Wegebau (Phase 1) 9 Reviere betroffen.

Diese Zahl lässt sich jedoch nochmal durch zusätzliche Zurückstellung der Grünwegrekultivierungen 632 und 670 verringern, wodurch die ökologische Funktion von 3 Feldlerchenrevieren dauerhaft erhalten werden kann.

Es ist somit für 6 Reviere $6 \cdot 750 = 4.500 \text{m}^2$ CEF-Fläche bis zur Neuanlage der Grünwege zur Besitzeinweisung (Phase 2) vorübergehend anzulegen.

5. Ergebnis

Die, unter anderem durch den Flächenverbrauch der B29, angespannte politische Situation in Mögglingen sowie die gängige Genehmigungspraxis bei Wege- und Gewässerplänen machen eine Umsetzung von CEF-Maßnahmen vor dem Wegebau im Verfahren Mögglingen (B29) kompliziert. Es soll daher in diesem Konzept versucht werden eine alternative Strategie zu entwickeln um die Umsetzung von Wegbau- und CEF-Maßnahmen möglichst verträglich für Mensch und Natur zu gestalten.

Der erste Durchgang des Feldlerchenmonitorings in Mögglingen wurde im Jahr 2020 durchgeführt und stellt die aktuellste Datengrundlage der Feldlerchenbestände im Verfahrensgebiet dar. Hierbei wurden 84 Reviere kartiert, von denen nach Anwendung des Feldlerchenmodells des Alb-Donau-Kreises 41 in ihrer ökologischen Funktion von den Maßnahmen der Flurneuordnung beeinträchtigt werden (siehe Kap. 4.1). Hieraus leitet sich im Gesamten ein CEF-Bedarf von $41 \cdot 750 \text{m}^2 = 30.750 \text{m}^2$ ab.

Um die Anzahl der betroffenen Reviere zu senken wird der bisher als einfach befestigte Schotterweg geplante Weg 147 auf der vollen Länge von 715m lediglich als Grünweg ausgebaut sowie auf die Neuanlage des Weges 178 und die zugehörige Rekultivierung des Grünweges (Rek 665) komplett verzichtet. Durch diese Reduktionen des Ausbaustandards wird nicht nur die Verschlechterung einiger angrenzender Feldlerchenreviere vermieden, sondern es können sogar darüber hinaus weitere angrenzende Reviere in ihrer ökologischen Funktion verbessert werden. Insgesamt entfällt durch diese Maßnahme die Betroffenheit von 12 Feldlerchenrevieren dauerhaft. Weiterhin sind aus technischen Gründen drei Feldlerchenreviere fälschlich als betroffen dargestellt. Es verbleiben also insgesamt **26 betroffene Reviere** mit einem CEF-Bedarf von $26 \cdot 750 \text{m}^2 = 19.500 \text{m}^2$ (vgl. Kap 4.2).

Um diese Maßgabe zu erfüllen, wurden im Zuge der Wege- und Gewässerplanung die folgenden 5 Brachestreifen mit einer Gesamtfläche von 25.900 m² an Stellen mit Habitatpotenzial für die Feldlerche inmitten größerer Ackerblöcke festgelegt:

Maßnahme	Fläche	Gewinn
701/1	2.400	Oberer Barnberg
717/1	7.100	Grimme
724/1	6.800	Breitenberg
743/1	6.400	Buchert
752/1	3.200	Kürze

Tabelle 2: Geplante Buntbrachestreifen im Verfahren Möggingen (B29)

Durch Zurückstellung einiger Grünwegrekultivierungen bis zur Besitzeinweisung (vgl. Kap. 4.3) kann die ökologische Funktion 12 weiterer Reviere vorerst erhalten werden und die Notwendigkeit von $12 \cdot 750 \text{ m}^2 = 9.000 \text{ m}^2$ CEF-Fläche damit bis zu diesem Eingriff zurückgestellt werden, wodurch der in Kapitel 2 erläuterte Konflikt weiter entschärft werden dürfte.

Auf der anderen Seite werden jedoch viele „relevante neue Grünwege“ auch erst zur Besitzeinweisung angelegt, wodurch für 6 Reviere vorübergehend $6 \cdot 750 \text{ m}^2 = 4.500 \text{ m}^2$ CEF-Fläche benötigt wird.

Zum Beginn des Wegebaus sind durch die oben ausgeführten Maßnahmen somit noch 3 Feldlerchenreviere unmittelbar und dauerhaft sowie 6 Reviere durch zurückgestellte Neuanlage von Grünwegen vorübergehend betroffen.

Die dafür notwendigen $9 \cdot 750 \text{ m}^2 = 6.750 \text{ m}^2$ CEF-Fläche sind rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen vor Ort umzusetzen und sollen im Rahmen des geplanten Buntbrachestreifen MN 717 erbracht werden.

Zur Besitzeinweisung (Phase 2) entfällt dann die Betroffenheit der 6 Reviere durch Neuanlage der Grünwege. Durch Rekultivierung der bis dahin zurückgestellten Grünwege sind ab dann allerdings auch 12 neue Reviere betroffen. Demnach sind zur Besitzeinweisung für die Differenz von 6 Revieren weitere CEF-Maßnahmen in Höhe von $6 \cdot 750 \text{ m}^2 = 4.500 \text{ m}^2$ zu erbringen. Dies erfolgt durch Umsetzung des Brachestreifens 743. Insgesamt werden damit auf 13.500 m^2 CEF-Maßnahmen durchgeführt und der notwendige Bedarf dabei deutlich überschritten.

Weiterhin werden nach der Besitzeinweisung die in obiger Tabelle darüber hinaus dargestellten Buntbrachestreifen als großzügige zusätzliche feldlerchenrelevante Strukturen angelegt.

Das Gesamtergebnis des Feldlerchenkonzepts ist übersichtlich in nachfolgender Tabelle 3 sowie der diesem Konzept beiliegenden Ergebniskarte dargestellt.

	Reviere	Wegebau (Phase1):	Reviere	Besitzeinweisung (Phase 2):	Reviere
betroffene Reviere gesamt:	41				
Ausbaureduktion Weg 147 + 178:	-12	Gesamt noch betroffen:	26	CEF-Fläche:	9
Technisch fälschlich dargestellt:	-3	Zurückstellung Rekultivierung, vorübergehend nicht betroffen:	-12	Umsetzung zurückgestellter Rekultivierungen:	+12
Gesamt noch betroffen:	26	Zurückstellung Rekultivierung, dauerhaft nicht betroffen:	-3	Umsetzung neuer Grünwege, wodurch Betroffenheit entfällt:	-6
		Umsetzung neuer Grünwege:	-2	CEF-Fläche Phase 2 gesamt:	15
		CEF-Fläche Phase 1:	9	CEF-Fläche Phase 2 neu:	6

Tabelle 3: Gesamtergebnis des Feldlerchenkonzepts

Die unten aufgeführte Minimierungsmaßnahme der saP ist für das gesamte Verfahren zu berücksichtigen um Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) zu vermeiden.

„Der Wegebau darf nur außerhalb der Brutzeit der Feldlerche stattfinden. Sollte dies nicht möglich sein, ist durch entsprechende Vergrämungsmaßnahmen sicherzustellen, dass Feldlerchen in den Eingriffsbereichen keine Brutmöglichkeiten finden. Eine mögliche Vergrämungsmaßnahme ist das Aufstellen von Flatterband in Zickzacklinien in der Zeit der Reviergründung zwischen Anfang Februar und Ende März. Zusätzlich kann mit Beginn der Brutzeit einmal täglich geschleppt oder geharkt werden. Eine Feldlerchenvergrämung ist unter ökologischer Baubegleitung durchzuführen.“ (saP 2017, S. 76)

6. Praktische Umsetzung der Brachestreifen

Die anzulegenden Blühbrachestreifen sollen zunächst nicht mit einer artenreichen Blümmischung angesät, sondern als selbstbegründende Ackerbrachestreifen angelegt werden. Einmal pro Jahr wird auf der Hälfte der Fläche eine Bodenbearbeitung durchgeführt (je nach Standort wendend oder pfluglos), die jährlich rochiert. Damit wird der gutachterlichen Empfehlung aus der saP gefolgt selbstbegründende Brachen Ansaaten vorzuziehen, da bei Letzteren ein für Offenlandbrüter notwendiger lückiger Vegetationsbestand schwieriger erreicht wird.

Außerdem werden durch diese Methode Kosten und Pflegeaufwand eingespart, wodurch sich die Akzeptanz bei den örtlichen Akteuren erhöht und ein Erhalt der Flächen eher gewährleistet wird.

Die Funktionalität der Streifen wird durch das dreistufige Feldlerchenmonitoring überprüft, welches erstens nach Bau der B29 Trasse und vor Wegebau der FNO (Durchgang 2020) durchgeführt wurde bzw. zweitens nach dem Wegebau der FNO und drittens nach der Besitzeinweisung durchgeführt werden wird.

Sollte sich währenddessen eine mangelnde Erfüllung der ökologischen Funktion der Brachestreifen herausstellen, wäre die Ansaat mit artenreichen, autochthonen Saatgutmischungen eine Option für die Zukunft.

7. Anhang

- **Konfliktkarten I - III**
- **Ergebniskarte**