

Öffentliche Bekanntmachung
vom 04.12.2020

Beteiligung der Öffentlichkeit im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung und nach dem Landesverwaltungsverfahrensgesetz

Flurbereinigung Eppingen-Kleingartach (Holzbrunnen)
Landkreis Heilbronn

Das Landratsamt Heilbronn - Flurneuordnungsamt gibt hiermit auf Grund von §§ 18-21 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) und von § 25 Abs. 3 Landesverwaltungsverfahrensgesetz (LVwVfG) das Vorhaben:

Bau der gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen sowie Änderung, Verlegung oder Einziehung vorhandener Anlagen in der Flurbereinigung Eppingen-Kleingartach (Holzbrunnen)

öffentlich bekannt.

Hierzu liegen die Entwürfe (Stand 14.12.2020) der Wege- und Gewässerkarte mit Landschaftskarte und Erläuterungsbericht (inkl. UVP-Bericht nach § 16 UVPG und weiterer Anlagen) einen Monat lang ab Dienstag, den 15.12.2020, in der Verwaltungsstelle Kleingartach, (Zabergäustraße 25, 75031 Eppingen) während der üblichen Öffnungszeiten zur Einsicht aus.

Für Auskünfte stehen die Mitarbeiter des Flurneuordnungsamts Heilbronn telefonisch während der üblichen Dienstzeiten für Verfügung. Bei Bedarf kann telefonisch ein Vor-Ort-Termin vereinbart werden.

Sie erreichen Frau Wittich unter 07131/994-7079 und Frau Herzog unter 07131/994-7043.

Zusätzlich kann die Bekanntmachung mit den o. g. Entwürfen (Karte und Bericht) auf der Internetseite des Landesamts für Geoinformation und Landentwicklung im o. g. Verfahren (www.lgl-bw.de/4613) sowie auf dem zentralen Internetportal nach § 20 UVPG (www.uvp-verbund.de) eingesehen werden.

Während der einmonatigen Auslegung und einem weiteren Monat können zu dem Vorhaben beim Landratsamt Heilbronn, Sitz: Lerchenstraße 40, 74072 Heilbronn, umwelterhebliche Anregungen und Bedenken vorgebracht werden.

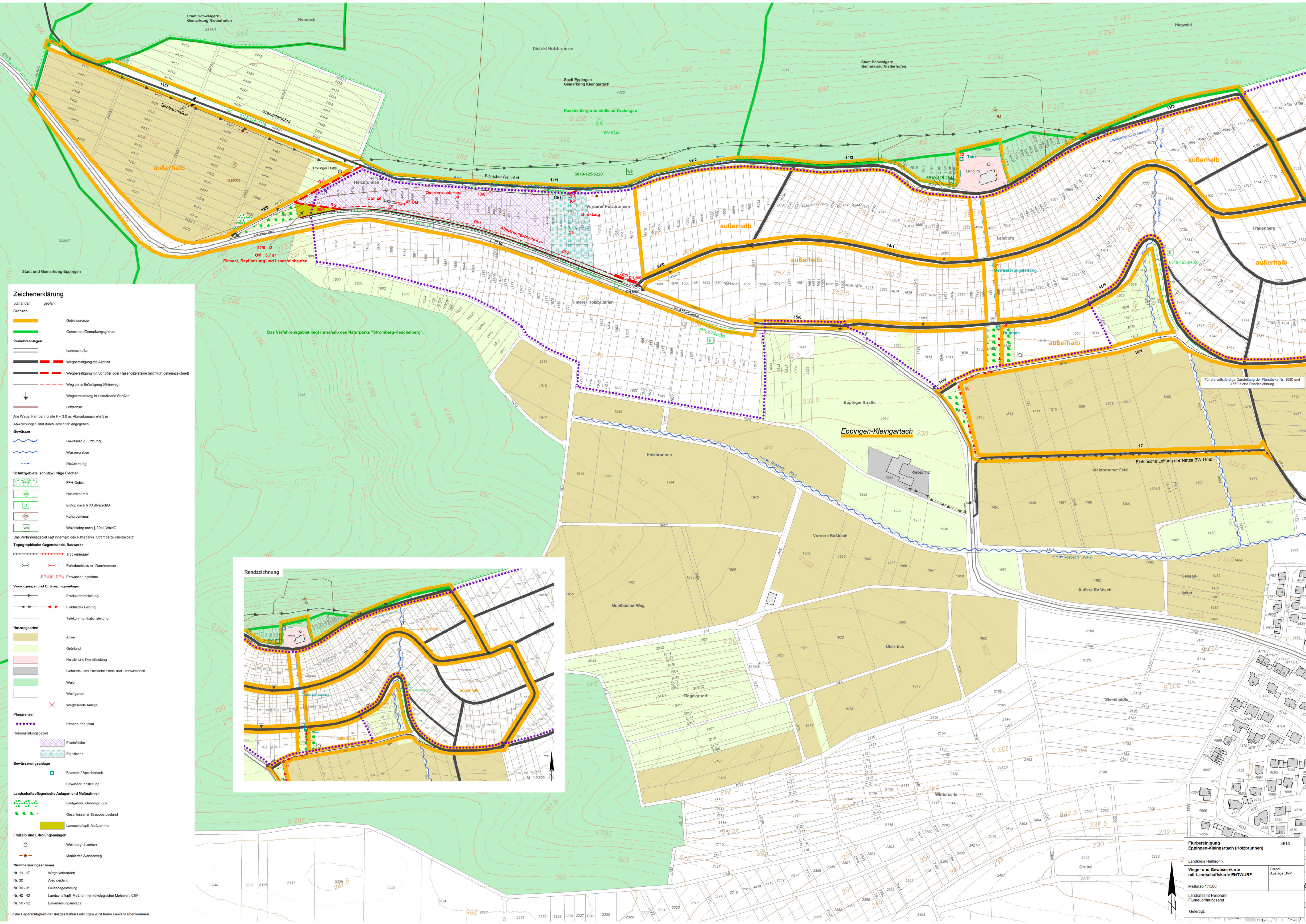
Die Anregungen und Bedenken werden geprüft. Über die Zulässigkeit des Vorhabens entscheidet unter Berücksichtigung des Ergebnisses dieser Prüfung nach Abschluss der Planung die obere Flurbereinigungsbehörde durch Planfeststellungsbeschluss oder Plangenehmigung. Die Öffentlichkeit wird über diese Entscheidung unterrichtet werden.



Steidl
stellv. Amtsleiter

D.S.





Zeichenerklärung

vorhanden

geplant

Grenzen

- Gebietsgrenze
- Gemeinde-/Gemarkungsgrenze

Verkehrsanlagen

- Landesstraße
- Wegbefestigung mit Asphalt
- Wegbefestigung mit Schotter oder Rasengesteinsten (mit "RG" gekennzeichnet)
- Weg ohne Befestigung (Grünweg)
- Wegmündung in klassifizierte Straßen
- Leitplanke

Alte Wiege: Fahrbahnbreite F = 3,0 m; Abmarkungsbreite 5 m
Abweichungen sind durch Beschriftung angegeben.

Gewässer

- Gewässer 2. Ordnung
- Wassergraben
- Friedrichung

Schutzgebiete, schutzwürdige Flächen

- FFH-Gebiet
- Naturdenkmal
- Biotope nach § 30 BNatSchG
- Kulturlanddenkmal
- Waldbiotop nach § 30a LWaldG

Das Verfahrensgebiet liegt innerhalb des Naturparks "Stromberg-Heuchelberg".

Topographische Gegenstände, Bauwerke

- Trockenmauer
- Rohrdurchlass mit Durchmesser
- Entwässerungsrinne

Versorgungs- und Entsorgungsanlagen

- Produktentfernung
- Elektrische Leitung
- Telekommunikationsleitung

Nutzungsarten

- Acker
- Grünland
- Handel und Dienstleistung
- Gebäude- und Freifläche Forst- und Landwirtschaft
- Wald
- Weingarten
- Wegfahrlage Anlage

Plangrenzen

- Rebenaufbauplan
- Planfläche
- Rigolfäche

Bewässerungsanlage

- Brunnen / Speichertank
- Bewässerungsleitung

Landschaftspflegerische Anlagen und Maßnahmen

- Feldgehölz, Gehölzgruppe
- Geschlossener Streuobstbestand
- Landschaftspf. Maßnahmen

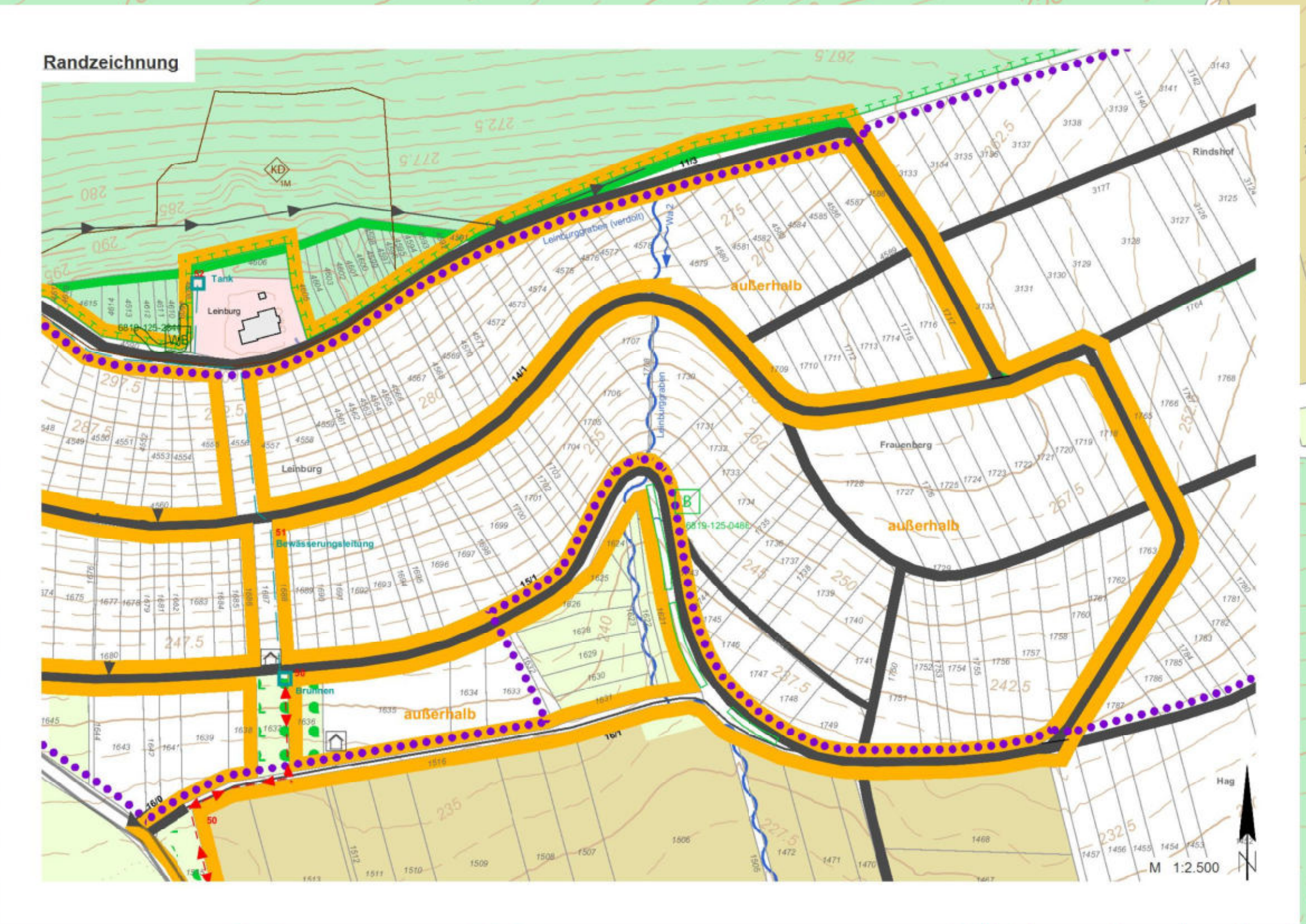
Freizeit- und Erholungsanlagen

- Weinberghäuschen
- Markierter Wanderweg

Numerierungsschema

- Nr. 11 - 17: Wege vorhanden
- Nr. 20: Weg geplant
- Nr. 30 - 31: Geländegestaltung
- Nr. 40 - 42: Landschaftspf. Maßnahmen (ökologischer Mehrwert, CEF)
- Nr. 50 - 52: Bewässerungsanlage

Für die Lagerfähigkeit der dargestellten Leitungen wird keine Gewähr übernommen.



Fürbereinigung
Eppingen-Kleingartach (Holzbrunnen)

Landkreis Heilbronn

**Wege- und Gewässerkarte
mit Landschaftskarte ENTWURF**

Maßstab 1:1500

Landratsamt Heilbronn
Flurneuordnungsamt

Gefertigt

4613

Stand:
Auslage UVP

Flurbereinigung Eppingen-Kleingartach (Holzbrunnen)
Landkreis Heilbronn

Erläuterungsbericht

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

Stand: Auslage UVP, 14.12.2020



Landratsamt Heilbronn
- Flurneuordnungsamt -

Inhaltsverzeichnis:

1	DAS FLURNEUORDNUNGSVERFAHREN EPPINGEN - KLEINGARTACH (HOLZBRUNNEN)	4
1.1	Rechtsgrundlagen	4
1.2	Lage des Gebietes	4
1.3	Probleme und Planungsschwerpunkte	4
1.4	Ziele	5
2	ALLGEMEINE PLANUNGSGRUNDLAGEN	6
2.1	Raumbezogene Planungen	6
2.1.1	Regionalplan 2020	6
2.1.2	Flächennutzungsplan / Landschaftsplan	6
2.1.3	Rebenaufbauplan	6
2.1.4	Allgemeine Leitsätze des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Erholungsvorsorge	6
2.1.5	Vorplanung nach § 38 FlurbG	7
2.2	Geschützte und schutzwürdige Gebiete bzw. Objekte	7
2.2.1	Schutzgebiete nach Wasserrecht	7
2.2.2	Naturdenkmal	7
2.2.3	Natura 2000-Gebiete	7
2.2.4	Sonstige Schutzgebiete nach BNatSchG / NatSchG	8
2.2.5	Gesetzlich geschützte Biotope	8
2.2.6	FFH-Lebensraumtypen	9
2.2.7	Generalwildwegeplan	9
2.2.8	Landesweiter Biotopverbund	9
2.2.9	Artenschutzprogramm des Landes	9
2.2.10	Kulturdenkmale gem. § 2 DSchG	9
2.2.11	Militärische Schutzbereiche	11
2.3	Bestehende und geplante Anlagen (ohne gemeinschaftliche Anlagen)	11
2.3.1	Straßen	11
2.3.2	Gewässer	11
2.3.3	Leitungen	11
2.3.4	Sonstige Einrichtungen	11
2.3.5	Altlastverdächtige Flächen	11
2.4	Das Flurbereinigungsgebiet	11
2.4.1	Topographie	11
2.4.2	Klima und Wasserhaushalt	12
2.4.3	Geologie / Bodenarten	12
2.4.4	Bodennutzung	12
3	DIE PLANUNG FÜR DAS FLURBEREINIGUNGSGEBIET	13
3.1	Betriebswirtschaftliche Gesichtspunkte	13
3.2	Wege	13
3.2.1	Wegplanung	13
3.2.2	Bauweise der Wege	18
3.2.3	Einmündungen von Wegen in klassifizierte Straßen	19
3.2.4	Eigentum und Unterhaltung der Wege	19
3.2.5	Rekultivierung von Wegen	19
3.3	Wasserwirtschaftliche Maßnahmen	19
3.4	Geländegestaltung	20
3.5	Schutz und Verbesserung des Bodens	22

3.6	Grünlandbilanzierung	22
3.7	Bauzeitenplanung	22
3.8	Landschaftspflege	23
3.8.1	Beschreibung des Bestandes des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes	23
3.8.2	Aussagen zur landschaftspflegerischen Planungen	26
3.9	Freizeit und Erholung	26
4	ERLÄUTERUNG VON EINZELMASSNAHMEN	27
4.1	Bewässerung der Weinberge	27
5	ORTSGESTALTUNG	28
6	EINGRIFF / AUSGLEICH	29
6.1	Zu erwartende Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes (Eingriffe)	29
6.2	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Eingriffe	31
6.3	Beschreibung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	33
6.4	Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich	33
6.5	Ökologischer Mehrwert	33
7	ARTENSCHUTZ NACH § 44 BNATSCHG	35
7.1	Vögel	35
7.1.1	Bestandssituation	35
7.1.2	Bewertung der Vorhabenswirkung	36
7.1.3	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	36
7.1.4	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	36
7.1.5	Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahmeregelung	37
7.2	Reptilien	37
7.2.1	Bestandssituation	37
7.2.2	Bewertung der Vorhabenswirkung	37
7.2.3	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	38
7.2.4	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	38
7.2.5	Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahmeregelung	38
7.3	Weitere Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	38
7.4	Monitoring und Risikomanagement	39
8	VORPRÜFUNG ZUR NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEIT	40
8.1	Bestandssituation FFH-Gebiet	40
8.2	Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG	42
8.3	Zusammenfassung	42
9	UMWELTVERTRÄGLICHKEIT	43
9.1	Gemeinschaftliche Anlagen	43
9.2	Umweltauswirkungen	43
9.3	Maßnahmen anderer Träger	45
9.4	Planungsalternativen	45
9.5	Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen	45
9.6	Beteiligung der Öffentlichkeit	46
10	ANHANG	46
1.	Eingriffs-Ausgleichsbilanz	46
2.	Pflegeplan zur Genehmigung des Wege- und Gewässerplans	46
3.	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG 2020	46

1 DAS FLURNEUORDNUNGSVERFAHREN EPPINGEN - KLEINGARTACH (HOLZBRUNNEN)

1.1 Rechtsgrundlagen

Die Flurbereinigung Eppingen-Kleingartach (Holzbrunnen) wurde mit Beschluss vom 11.07.2019 durch das Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg nach §§ 1 und 37 FlurbG angeordnet. Das Verfahren wird vom Landratsamt Heilbronn bearbeitet.

1.2 Lage des Gebietes

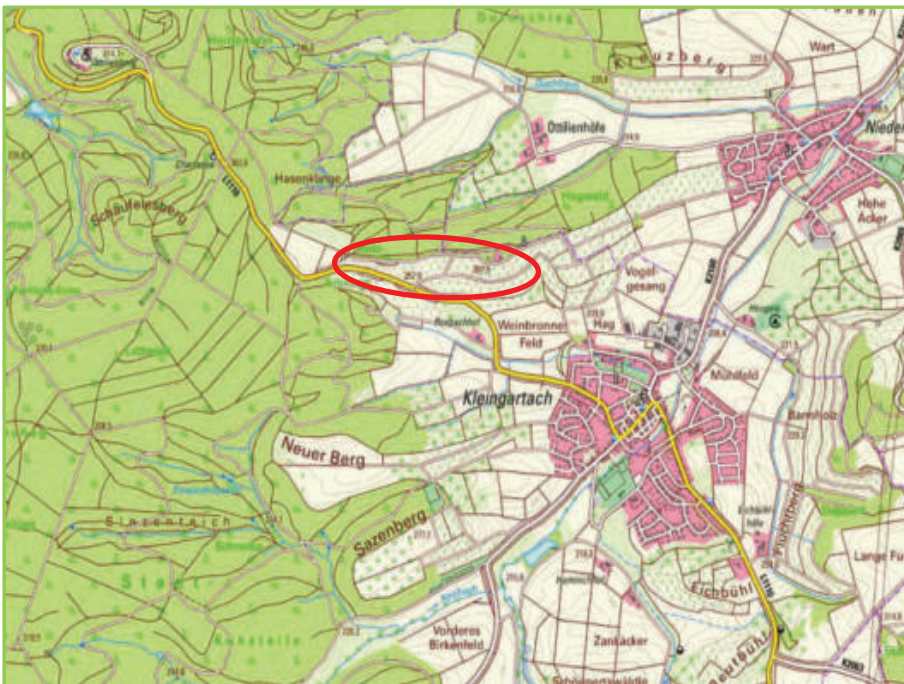


Abb. 1: Lage des Verfahrensgebietes

Das Flurneuordnungsgebiet liegt in der Reblage nordwestlich der Ortschaft Kleingartach, einem Ortsteil der Stadt Eppingen. Es befindet sich im westlichen Teil des Landkreises Heilbronn im Naturraum „Heuchelberg“. Der Rebhang ist nach Süden exponiert. Der Anstieg zum Heuchelberg verläuft in Ost-West-Richtung mit einer Querneigung.

Das Flurneuordnungsgebiet hat eine Größe von rd. 8 ha, die Rebfläche beträgt ca.3 ha. Die maximale Ausdehnung der Rebfläche beträgt in N-S-Richtung ca. 130 m, in O-W-Richtung ca. 440 m. Das Gebiet wird im Norden von Wald und im Süden von der Landesstraße L 1110, welche von Kleingartach nach Eppingen führt, begrenzt. Die Zufahrt zur Rebfläche erfolgt über die Landesstraße L 1110.

1.3 Probleme und Planungsschwerpunkte

Das Rebgebiet „Holzbrunnen“ ist größtenteils noch nicht neu geordnet. Der Besitz ist teilweise zersplittert und besteht überwiegend aus unwirtschaftlich geformten, sehr kurzen Rebgrundstücken.

Die Grundstücke bedürfen einer besseren Erschließung. Vielfach fehlen die erforderlichen Zufahrtswege für die Grundstücke, so dass Überfahrten über private Flächen den Anbau und den Ertrag schmälern.

Südlich der Rebflächen grenzt die Landesstraße L 1110 an. Im Jahr 2017 wurde die Trockenmauer entlang der Landesstraße L 1110 durch das Regierungspräsidium Stuttgart saniert. Dabei wurden auf dem Straßenflurstück ein lastfreier Streifen und eine Leitplanke erstellt. Diese Bereiche wurden zuvor von den Bewirtschaftern zum

Wenden benutzt. Durch den lastfreien Streifen und die Leitplanke ist das Wenden am Hangfuß der Rebfläche im Bereich der Leitplanke nicht mehr möglich, es muss rückwärts den steilen Hang hochgefahren werden.

Form und topografische Lage und insbesondere die Länge der Grundstücke sind nach neuzeitlichen betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten dringend verbesserungsbedürftig.

Die genannten Verhältnisse verhindern den Einsatz arbeitssparender Maschinen und die Anwendung umweltschonender und neuzeitlicher Wirtschaftsmethoden.

1.4 Ziele

Ziele des Verfahrens sind:

- Die Verbesserung der Arbeits- und Produktionsbedingungen durch
 - die Neuregelung der Eigentumsverhältnisse,
 - die Umgestaltung der Rebflächen zur nachhaltigen Bewirtschaftung mit modernen Maschinen in Querterrassen und im Direktzug und deren Anbindung an das Wegenetz,
 - die Erschließung über öffentliche Wege und
 - die Herstellung einer Bewässerungsanlage.

Dadurch soll eine nachhaltige Verbesserung der betriebswirtschaftlichen Verhältnisse für die Landwirte erzielt werden und die Erhaltung der Weinbaulandschaft in dieser exponierten Lage gesichert werden.

- Die Förderung der allgemeinen Landeskultur und der Landentwicklung.
- Die ausgewogene Verbindung der geplanten Agrarstrukturverbesserung mit den Belangen der Landschaftspflege.
- Die Neugestaltung des Flurbereinigungsgebiets unter Beachtung der bestehenden Landschaftsstruktur
 - durch nachhaltige Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft,
 - durch Erhaltung der wertvollen Lebensräume für Flora und Fauna,
 - durch Schutzmaßnahmen für besonders geschützte Arten.
- Die Schaffung eines ökologischen Mehrwertes.
 - Über den naturschutzrechtlichen Ausgleich sollen zusätzliche ökologische Maßnahmen umgesetzt werden. Dazu wird die Schaffung von neuen bzw. Erweiterung von vorhandenen Biotopen und deren Vernetzung angestrebt.

2 ALLGEMEINE PLANUNGSGRUNDLAGEN

2.1 Raumbezogene Planungen

2.1.1 Regionalplan 2020

Im Regionalplan ist

- unter Plansatz 3.2.3.2 (Begleitung des Strukturwandels) vorgegeben, dass insbesondere die Flurneuordnung und die Dorfentwicklung als Instrumente zur Förderung zukunftsfähiger Strukturen und Nutzungssysteme zur Erhaltung der Kulturlandschaft bedarfsorientiert weitergeführt werden sollen.
- unter Plansatz 3.2.3.3 (Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft) festgelegt, dass in diesen Gebieten die natürliche Beschaffenheit und natürliche Leistungskraft nachhaltig gesichert werden. Andere raumbedeutsame Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen, soweit sie nicht mit der vorrangigen Landwirtschaft vereinbar sind.
- unter Plansatz 3.2.6.1 (Vorrang- und Vorbehaltsgebiet für Erholung) vorgegeben, dass diese Gebiete der Sicherung des Freizeit- und Erholungsbedarfs der Bevölkerung und zur werterhaltenden Fortentwicklung der Kulturlandschaft dienen und als vorbildliche Erholungslandschaften erhalten und entwickelt werden sollen.
- unter Plansatz Nr. 4.2.2.3 (Trassen der Netze der Strom- und Wärmeverteilung) festgelegt, dass Trassen der Energieversorgung mit regionaler und überregionaler Bedeutung von anderen beeinträchtigenden Nutzungen freizuhalten sind.

Die vorliegende Planung unterstützt die Vorgaben des Regionalplanes.

2.1.2 Flächennutzungsplan / Landschaftsplan

Der gemeinsame Flächennutzungsplan 2017 mit integrierter Fortschreibung des Landschaftsplans und integrierter Umweltprüfung mit Umweltbericht des Verwaltungsraums Eppingen (Stadt Eppingen, Gemeinde Gemmingen und Gemeinde Ittlingen) wurde 2007 genehmigt.

Für das Verfahrensgebiet sind Flächen für die Landwirtschaft und den Weinbau festgelegt.

Es liegen innerhalb des Verfahrensgebiets keine Bebauungspläne vor.

2.1.3 Rebenaufbauplan

Das zur Neuordnung vorgesehene Rebgelände (Rebumstellungsgebiet) liegt innerhalb des durch Allgemeinverfügung des Regierungspräsidiums rechtswirksamen Rebenaufbauplans.

2.1.4 Allgemeine Leitsätze des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Erholungsvorsorge

Nach Ziffer 2.6.1 der VwV Flurneuordnung und Naturschutz sind vor der Anordnung eines Flurneuordnungsverfahrens allgemeine Leitsätze über die zu berücksichtigenden Belange und die voraussichtlich zu verwirklichenden Maßnahmen und Ziele des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Erholungsvorsorge aufzustellen.

Bei dem am 13.09.2018 durchgeführten Termin wurden die nachstehend aufgeführten landschaftsgestaltenden und ökologisch bedeutsamen Grundsätze festgelegt, die bei der Neugestaltung des Flurneuordnungsgebietes, soweit als möglich, umgesetzt werden:

- Eine Ausweitung der Rebfläche zu Lasten anderer Biotope sollte nicht erfolgen. Dies schließt kleinere randliche Entflechtungen nicht aus.
- Die Trockenmauern entlang der Landesstraße L 1110 sind ökologisch bedeutsame Strukturen. Sie bleiben erhalten.
- Beim Wegebau soll die Oberflächenversiegelung möglichst geringgehalten werden.

- Bildung zusätzlicher Biotope im Weinberg durch Querterrassierung.
- Der ökologische Mehrwert wird durch Maßnahmen zur Aufwertung des Lebensraums „Weinberg“ gewährleistet.

2.1.5 Vorplanung nach § 38 FlurbG

In der Vorbereitung des Flurneuordnungsverfahrens wurden die folgenden Untersuchungen durchgeführt.

1. Ökologische Voruntersuchung (ÖV)

Im Jahr 2018 wurde durch den Landespfleger der uFB eine ÖV erstellt. Darin wurden die örtlich vorhandenen Biotoptypen kartiert und die vorhandenen Schutzgebiete und schutzwürdigen Objekte erhoben. Nach Auswertung des Zielartenkonzepts wurde empfohlen, eine Erfassung der Brutvögel und Reptilien durchzuführen sowie die Habitategnung einer Weinberghütte für Fledermäuse abzuschätzen.

2. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Die saP mit Bestandserhebungen wurde vom „Büro für Natur- und Artenschutz (BNA)“ durchgeführt. Die Erhebungen der in der ÖV empfohlenen Gruppen Vögel und Reptilien und Fledermäuse wurden im Jahr 2020 durchgeführt. Die artenschutzrechtliche Prüfung der Eingriffe erfolgte ebenfalls im Jahr 2020. Die saP ist dem Anhang beigelegt, die Ergebnisse sind im Kapitel 7 zusammengefasst.

3. Ingenieurgeologische Stellungnahme

Die Stellungnahme erfolgte durch das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau im Jahre 2019.

2.2 Geschützte und schutzwürdige Gebiete bzw. Objekte

2.2.1 Schutzgebiete nach Wasserrecht

Das Verfahrensgebiet liegt nicht innerhalb eines Schutzgebiets nach dem Wasserrecht.

2.2.2 Naturdenkmal

Innerhalb des Verfahrensgebiets liegt das flächige Naturdenkmal Nr. 8125-026-0018 „Mostbirnbaumallee im Holzbrunnen“ mit Verordnung vom 18.07.1986. Dabei handelt es sich um die Birnbaumallee beiderseits der westlichen Verlängerung des oberen Weges. Die Allee ist zusätzlich durch § 29 BNatSchG in Verbindung mit § 31 NatSchG geschützt.

Schutzziel des Naturdenkmals ist die Erhaltung einer Allee aus alten Mostbirnbäumen. Aktuell sind bereits einige dieser alten Bäume nicht mehr vorhanden und durch Neupflanzungen unterschiedlichen Alters ersetzt. An der Allee und damit am Naturdenkmal wird durch die Flurbereinigung keine Veränderung stattfinden. Das Naturdenkmal ist nur Teil des Verfahrens, da die Birnbaumallee auf dem gleichen Flurstück liegt, wie der Weg oberhalb der Rebflächen. Eine Verschlechterung oder Beeinträchtigung der Schutzziele durch Maßnahmen der Flurbereinigung wird nicht stattfinden.

Die Abgrenzung des Naturdenkmals ist in der Wege- und Gewässerkarte eingetragen.

2.2.3 Natura 2000-Gebiete

Das geplante Verfahrensgebiet liegt nicht innerhalb eines Natura 2000-Gebiets. Das FFH-Gebiet Nr. 6820311 „Heuchelberg und östlicher Kraichgau“ grenzt jedoch direkt im Norden an das Verfahrensgebiet an. Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet liegt rd. 6,5 km weiter südlich und ist für den weiteren Projektlauf nicht relevant.

Die weitere Betrachtung des FFH-Gebiets erfolgt im Rahmen einer Vorprüfung zur Natura2000-Verträglichkeit in Kapitel 8. Die Abgrenzung des FFH-Gebiets ist in der Wege- und Gewässerkarte eingetragen.

2.2.4 Sonstige Schutzgebiete nach BNatSchG / NatSchG

Das Verfahrensgebiet liegt vollständig im Naturpark „Stromberg - Heuchelberg“. Der Zweck des Naturparks ist die Entwicklung einer vorbildlichen Erholungslandschaft. Dazu gehören die Bewahrung der charakteristischen Landschaft und der Lebensräume für Tiere und Pflanzen sowie der Bau und Unterhaltung von Erholungseinrichtungen.¹ Die Maßnahmen der Flurbereinigung widersprechen dem Zweck des Naturparks nicht.

Das Verfahrensgebiet liegt nicht innerhalb von Natur- oder Landschaftsschutzgebieten.

2.2.5 Gesetzlich geschützte Biotope

Einige wenige Strukturen sind als gesetzlich geschützte Biotope kartiert und unterliegen dem Schutz nach § 30 BNatSchG ("Offenlandbiotope") bzw. nach § 30a LWaldG („Waldbiotope“).

Tabelle 1: Besonders geschützte Biotope

Biotop Nr.	Name	Geschützter Landschaftsbestandteil
6819-125-0478	Trockenmauer im 'Vorderen Holzbrunnen' I	Trockenmauerbereich nördlich entlang der Landesstraße L 1110.
6819-125-0479	Trockenmauer im 'Vorderen Holzbrunnen' II	Trockenmauerbereich nördlich entlang der Landesstraße L 1110.
6819-125-0480	Feldhecke im 'Hinteren Holzbrunnen'	kleine Feldhecke z.T. aus Robinien auf der Straßenböschung südlich der Landesstraße L 1110, ganz im Südosten des Verfahrensgebiets.
6819-125-0486	Feldhecke am 'Frauenberg'	Dreiteilige Feldhecke an niedriger Wegböschung, ganz im Osten des Verfahrensgebiets.
6819-125-2844	Felswand an der Leinburg	Teils offene, Felsbildung im Keuper-sandstein, östlich bis südöstlich exponiert. Größtenteils durch den Bau des Parkplatzes der „Leinburg“ entstanden.
6819-125-6220	Waldrand W Leinburg NW Kleingartach	Artenreicher teils trockenwarmer Waldrand, nördlich außerhalb des Verfahrensgebiets entlang des oberen Weges.

Die aufgeführten Biotope liegen alle außerhalb des Eingriffsbereichs und werden nicht durch die Maßnahmen der Flurbereinigung beeinträchtigt.

Im Verfahrensgebiet befindet sich eine Trockenmauer, die nicht kartiert wurde, jedoch die Kartierkriterien (Ansichtsfläche > 2 m² und mindestens 0,5 m hoch) erfüllt. Sie wird im Verfahren daher als gesetzlich geschütztes Biotop behandelt und bleibt erhalten (siehe Vermeidungsmaßnahmen). Im Zuge der Bauarbeiten wird sie auch wieder freigestellt (siehe Ausgleichsmaßnahmen).

¹ Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Umwelt und Forsten: Verordnung über den Naturpark „Stromberg-Heuchelberg“ konsolidierte Fassung Stand Dezember 2014.

2.2.6 FFH-Lebensraumtypen

FFH-Lebensraumtypen sind durch § 19 BNatSchG in Verbindung mit dem Umweltschadengesetz (USchadG) vor einer Schädigung durch Vorhaben wie der Flurneuordnung auch außerhalb von FFH-Gebieten geschützt.

Im Gebiet sind keine Biotoptypen vorhanden, die für eine Einstufung als FFH-LRT in Frage kommen. Die Wiesenfläche ganz im Westen ist zu artenarm für eine Einstufung als „Magere Flachland-Mähwiese“.

2.2.7 Generalwildwegeplan

Das geplante Verfahrensgebiet tangiert keine Wildtierkorridore des Generalwildwegeplanes. Hieraus ergeben sich folglich auch keine Planungshinweise, die zu beachten wären.

2.2.8 Landesweiter Biotopverbund

Der landesweite Biotopverbund identifiziert Kernflächen des Biotopverbundes und macht Vorschläge für Bereiche, in denen Vernetzungen realisiert werden können. Diese werden im Laufe der weiteren Planungen in der Örtlichkeit auf ihren Sinn und mögliche Umsetzbarkeit überprüft.

Praktisch das vollständige geplante Verfahrensgebiet ist als Kernraum der Biotopvernetzung trockener Standorte definiert. Aufgabe ist es daher diese Funktion durch die vorliegende Planung zu stärken. Folgende Punkte sollen dies gewährleisten:

- Erhaltung der Trockenmauer in den verbuschten Grundstücken.
- Erhöhung des Struktureichtums im Weinberg durch Querterrassierung inkl. hochwertiger Begrünung der Böschungen.
- Maßnahme zum ökologischen Mehrwert durch Gestaltung einer Fläche mit weinbergtypischer Vegetation.



Abb. 2: Gebietsauswertung landesweiter Biotopverbund

Der Biotopverbund mittlerer und feuchter Standorte ist nicht tangiert.

2.2.9 Artenschutzprogramm des Landes

Im geplanten Verfahrensgebiet werden nach amtlichen Informationen keine Maßnahmen des Artenschutzprogramms (ASP) des Landes durchgeführt.²

2.2.10 Kulturdenkmale gem. § 2 DSchG

Das Gebiet wird von 2 Kulturdenkmalen berührt:

² Digitaler Abruf am 03.06.2020.
14.12.2020

Am nordwestlichen Rand befindet sich das Kulturdenkmal „Römischer Gutshof (2./3.Jh.n.Chr.) und mesolithischer Rastplatz (ca. 10.000-6.000 v.Chr.), KLEI002, KD-Nr. 2“.

Bei Begehungen des Areals durch die Denkmalschutzbehörde wurden römische Funde aufgesammelt, die zu der sich auf die benachbarte Gemarkung Niederhofen erstreckende römische Villa Rustica gehören dürften. Zudem ist auf dem Gebiet einer der seltenen mittelsteinzeitlichen Rastplätze bekannt geworden. Als Lesefund ist weiterhin eine frühmittelalterliche Glasperle zu nennen, die Hinweis auf das Vorliegen eines Bestattungsortes sein kann.



Abb. 3a: Lage des Kulturdenkmals

Am nordöstlichen Rand befindet sich das Kulturdenkmal „abgegangene Leinburg, KD-Nr. 1M“.

Bei diesem Burgstall handelt es sich trotz moderner Veränderungen insbesondere im Zusammenhang mit der Gaststättennutzung, um ein auch obertägig gut im Gelände ablesbares Zeugnis der lokalen Herrschaftsgeschichte. Es ist von einer hohen Denkmalwertigkeit auszugehen.

Weiter befindet sich auf dem Flurstück Nr. 4606 der Kulturdenkmal-Prüfplan „Hangkeller“. Dabei handelt es sich um einen Hangkeller mit Inschriftenstein (18. Jahrhundert) auf dem Gewann Leinburg.

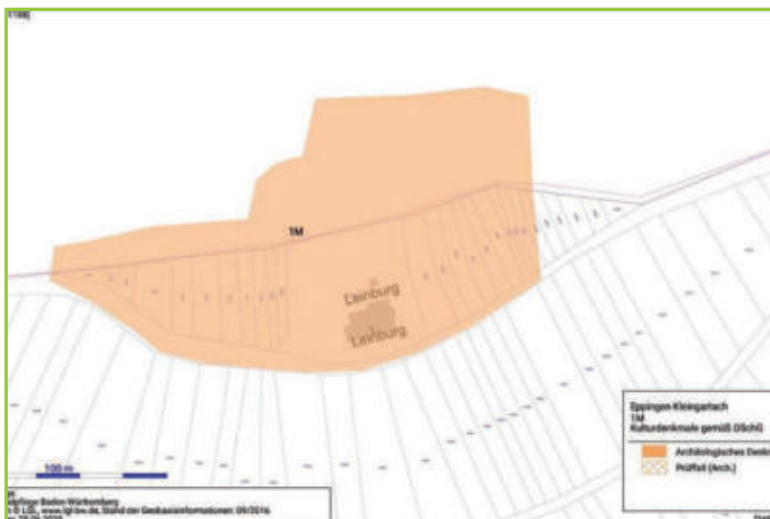


Abb. 3b: Lage des Kulturdenkmals

Bei Bodeneingriffen, Erdarbeiten, Baumaßnahmen, Wegebau, Rodungen im Bereich der Kulturdenkmale wird das Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidiums Stuttgart frühzeitig beteiligt, um die Maßnahmen im Vorfeld abzustimmen.

Sofern zufällige Funde von Kulturdenkmalen im Verfahrensgebiet entdeckt werden, sind die Regelungen nach §§ 20 und 27 DSchG zu beachten.

2.2.11 Militärische Schutzbereiche

Militärische Schutzbereiche sind im Verfahren keine zu berücksichtigen.

2.3 Bestehende und geplante Anlagen (ohne gemeinschaftliche Anlagen)

2.3.1 Straßen

Innerhalb des Verfahrensgebiets befindet sich die Landesstraße L 1110, die von Eppingen-Kleingartach nach Eppingen führt. Im Straßenflurstück befindet sich nördlich der Fahrbahn zwischen den Flurstücken Nr. 4516 und 4470 eine im Jahr 2017 sanierte Trockenmauer. Zum Schutz gegen Absturz auf die Landesstraße verläuft am Kopf der Trockenmauer eine Leitplanke. Diese steht ebenfalls im Straßenflurstück.

2.3.2 Gewässer

Im Verfahrensgebiet befindet sich der Leinburggraben als Gewässer II. Ordnung. Der Leinburggraben entspringt östlich der Gaststätte „Leinburg“ und verläuft verdolt im Wegflurstück Nr. 4590 in östliche Richtung bis zum Weinbergflurstück Nr. 4579. Ab hier verläuft der Leinburggraben teils verdolt, teils in einem offenen Graben hangabwärts bis zum Rosbach, einem weiteren Gewässer II. Ordnung.

2.3.3 Leitungen

Im Verfahrensgebiet gibt es folgende Leitungen:

- Produktenfernleitung Heilbronn-Huttenheim, PI-Km 42,9 -43,3
- Elektrische Leitung der Netze BW GmbH
- Telekommunikationsleitung der Telekom Deutschland GmbH

Die Leitungen werden bei der Planung berücksichtigt und nachrichtlich in der Wege- und Gewässerkarte dargestellt.

2.3.4 Sonstige Einrichtungen

Es sind keine sonstigen Einrichtungen vorhanden.

2.3.5 Altlastverdächtige Flächen

Es sind keine altlastverdächtigen Flächen vorhanden.

2.4 Das Flurbereinigungsgebiet

2.4.1 Topographie

Das Verfahrensgebiet befindet sich im Naturraum „Strom- und Heuchelberg“, in der Untereinheit „Eppinger Hardt“. Dabei handelt es sich um einen Keuper-Höhenzug, der sich deutlich über die umgebende Gäulandschaften erhebt. Typischerweise sind die Hochflächen und nordexponierten Hänge mit Wald bedeckt, während die südexponierten, wärmebegünstigten Hänge überwiegend Weinbaulich genutzt werden. Dies spiegelt sich im Verfahrensgebiet deutlich wieder.

Die Rebfläche erstreckt sich auf einer Höhenlage von rd. 260 m ü. NN bei der Landesstraße L 1110 bis rd. 293 m ü. NN bei der Mostbirnbaumallee.

Das Rebgebiet ist südexponiert und vor allem im westlichen Bereich steil. Dort weist der Hang Steigungen über 30 % auf, während er nach Osten hin flacher wird. Aufgrund ihrer Ausrichtung ist die Fläche für die weinbauliche Nutzung gut geeignet.

2.4.2 Klima und Wasserhaushalt

Die südexponierten Hänge des Heuchelbergs zeichnen sich durch ein mildes Lokalklima aus, das mit dem Weinbauklima des Neckarbeckens vergleichbar ist. Die Jahresmitteltemperatur liegt somit über 9°C. Das Zabergäu ist durch den Windschatten von Stromberg und Heuchelberg eher niederschlagsarm, wobei die meisten Niederschläge mit durchschnittlich 84 mm im Sommer fallen.

Der Rebhang ist vollständig begrünt. Das anfallende Niederschlagswasser versickert rasch bzw. fließt breitflächig ab. Im Gebiet sind daher keine Entwässerungseinrichtungen vorhanden. Es sind auch keine Probleme mit Oberflächenwasser bekannt.

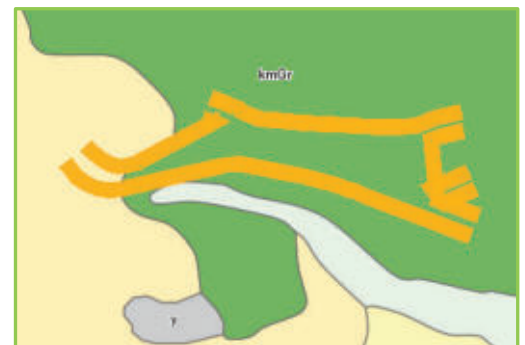
2.4.3 Geologie / Bodenarten

Die folgenden Beschreibungen der Geologie des Rebhangs und Empfehlungen für die Kleinterrassierung basieren auf der ingenieurgeologischen Stellungnahme des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau vom 18.04.2019:

Im Gebiet sind keine Geotope vorhanden.

Das Planungsgebiet befindet sich im Verbreitungsbereich von Gesteinen der Grabfeld-Formation (alt „Gipskeuper“), die überwiegend von quartären Verwitterungshorizonten überdeckt wird.

Abb. 4: Auszug aus der Geologischen Karte



Bei den Gesteinen der Grabfeld-Formation handelt es sich überwiegend um häufig gips- und dolomitführende Ton- und Mergelsteine. Bedingt durch die Rebnutzung sind auch lokale Auffüllungen im Gebiet möglich.

Im Gebiet wurden keine Anzeichen für unmittelbare Hanginstabilitäten gefunden.

Aufgrund dieser Gegebenheiten dürften sich die Bodenverhältnisse für die Herstellung von Kleinterrassen eignen. Die geplante Terrassenbreite von 2,8 m sowie Böschungen mit einer Neigung von 1:1 haben sich bewährt. Bei der Herstellung ist ferner zu beachten, dass sich kein Niederschlagswasser sammeln kann. Daher soll die Längsneigung der Terrassen gering und die Querneigung leicht talwärts gerichtet werden. Die Herstellung soll bei geeigneter (trockener) Witterung erfolgen und während der Bauarbeiten ist auf evtl. Nässestellen und quellige Bereiche zu achten. Die neu angelegten Kleinterrassen sind vor Erosion zu schützen. Dabei sind auch Erfahrungen aus den Flurbereinigungen angrenzender Gebiete zu berücksichtigen.

Im Eingriffsbereich ist der Boden im Rebhang als Rigosol ausgebildet. Dieser Boden entsteht durch die wiederholte Tiefenlockerung der anstehenden Ton- und Mergelsteine. Eine natürliche Schichtung weist der kalkhaltige Boden nicht mehr auf.

2.4.4 Bodennutzung

Von der ca. 8,3 ha großen Fläche des Flurneuordnungsgebiets entfallen auf das Rebumstellungsgebiet ca. 2,1 ha, ca. 0,9 ha sind weitere Rebflächen und ca. 5,3 ha sind sonstige Nutzungsflächen.

3 DIE PLANUNG FÜR DAS FLURBEREINIGUNGSGEBIET

3.1 Betriebswirtschaftliche Gesichtspunkte

Das Rebgebiet Holzbrunnen ist bis auf wenige Flurstücke im östlichen Teil noch nicht neu geordnet. Südlich der Rebflurstücke grenzt die Landesstraße L 1110 an. Im Jahr 2017 wurde die Trockenmauer entlang der Landesstraße L 1110 saniert. Dabei wurde auf dem Straßenflurstück ein lastfreier Steifen und eine Leitplanke erstellt. Diese Bereiche wurden von den Bewirtschaftern zuvor zum Wenden benützt.

Im geplanten Rebumstellungsgebiet gibt es folglich Bereiche, die sowohl von der wegmäßigen Erschließung als auch von der Form der Grundstücke erhebliche Defizite aufweisen. Diese Bereiche sollen durch eine gemeinschaftliche Rebumstellung verbessert werden.

Folgende Kriterien zur Verbesserung der Bewirtschaftung der Rebflächen werden bei der Neuplanung zu Grunde gelegt:

- Die oberhalb der Trockenmauer und der Leitplanke liegenden Rebflächen sind sehr kurz und größtenteils auch steil. Hier ist eine Bewirtschaftung in Querterrassen sinnvoll.
- Die Grundstücke müssen von den Wegen aus direkt mit Arbeitsgeräten befahr- und damit bewirtschaftbar sein.
- Bei der Neuzuteilung soll die Besitzzersplitterung beseitigt werden.

3.2 Wege

3.2.1 Wegplanung

Äußere Anbindung

Das Flurneuordnungsgebiet wird ausgehend von der Ortslage Kleingartach erschlossen.

Die Zufahrt erfolgt über die Landesstraße L 1110 und über den von dieser Straße abgehenden Asphaltweg, Maßnahme Nr. 14 (Flurstück Nr. 4560/3). Weiter wird über die außerhalb des Verfahrensgebiets liegenden Asphaltwege, Flurstück Nr. 4560 und 4534 zum oberen Randweg, Maßnahme Nr. 11/2 (Flurstück Nr. 4590/1) zugefahren. Diese Wege befinden sich in ordnungsgemäßen Zustand.

Die weitere mögliche Zufahrt von der Landesstraße L 1110 über den unbefestigten Weg, Maßnahme Nr. 12 wird nicht genutzt, da hier die Sichtverhältnisse durch die westlich angrenzende Kurve der Landesstraße zu schlecht sind.

Neues Wegenetz

- Allgemein:

Die Rebfläche „Holzbrunnen“ wird ausgehend von der Landesstraße L 1110 über vorhandene Wege erschlossen. Zur äußeren Erschließung ist der Bau weiterer Wege nicht erforderlich.

Innerhalb der Rebfläche „Holzbrunnen“ werden zwei Wege hergestellt bzw. vorhandene Wegspuren ins öffentliche Eigentum überführt und zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen bedarfsgerecht befestigt.

- Weg, Maßnahme Nr. 11

Der Weg, Maßnahme Nr. 11, ist der nördliche Randweg im Gebiet Holzbrunnen. Er beginnt im Westen am südlichen Waldrand des Waldflurstücks Nr. 3817/1 und endet im Osten mitten in der Rebfläche.

- Weg, Maßnahme Nr. 11/0

Dieser vorhandene Wegabschnitt, Maßnahme Nr. 11/0, ist mit Schotter befestigt. Der Weg wird wenig befahren, deshalb hat sich zwischen den beiden Fahrspuren ein Grasbankett gebildet. Er liegt eben im Gelände, eventuell anfallendes Oberflächenwasser läuft in die angrenzenden Flächen. Der Wegabschnitt, Maßnahme Nr. 11/0, hat eine Länge von ca. 425 m. Er ist bedarfsgerecht ausgebaut und befindet sich in ordnungsgemäßen Zustand, es sind keine Verbesserungen oder Veränderungen geplant.

Der Weg, Maßnahme Nr. 11/0, ist Teil des Naturdenkmals Nr. 08125-026-0018 „Mostbirnbaumallee im Holzbrunnen“. Zudem befindet sich dort der „Grenzsteinpfad“ des Heimat- und Kulturvereins Kleingartach sowie ein Wildbienenhotel.

- Weg, Maßnahme Nr. 11/1

Der vorhandene Schotterweg, Maßnahme Nr. 11/1, mit einer Länge von ca. 375 m liegt oberhalb der Rebfläche des Verfahrensgebiets und trennt den Wald von der Rebfläche. Der Weg liegt eben im Gelände, er hat eine leichte Querneigung zum Wald, eventuell anfallendes Oberflächenwasser läuft in einen bestehenden kleinen Graben am Waldrand.

Im Bereich der Flurstücke Nr. 4510 bis 4517 und 4480 bis 4491 kann von der Rebfläche auf den Weg, Maßnahme Nr. 11/1, ausgefahren werden. Zwischen den Flurstücken Nr. 4493 bis 4509 ist dies nicht möglich, da sich hier im Reb Gelände eine Böschung befindet. Diese Böschung fällt vom Reb Gelände zum Weg, Maßnahme Nr. 11/1, hin. Sie ist teilweise mit Bäumen und Gebüsch bewachsen. Der Weg, Maßnahme Nr. 11/1, hat durch diese Böschung im Bereich der Flurstücke Nr. 4493 bis 4509 einen Hohlwegcharakter.

Dieser Wegabschnitt ist bedarfsgerecht ausgebaut, es sind keine Verbesserungen oder Veränderungen geplant. Auch an der bestehenden Böschung sind keine Veränderungen geplant.

In den Bereichen, in denen der Weg, Maßnahme Nr. 11/1 unmittelbar an die Rebfläche angrenzt, wird in das talseitige Bankett die Fallleitung der Bewässerungsanlage verlegt. Die Leitung wird unterirdisch verlegt. Dazu wird ein Leitungsgraben mittels Leitungspflug geöffnet und nach der Verlegung wieder verfüllt. Der Weg wird dadurch nicht beschädigt.

- Weg, Maßnahme Nr. 11/2

Der vorhandene Schotterweg, Maßnahme Nr. 11/2, ist Teil der Zufahrtsstrecke in das Verfahrensgebiet. Er hat eine Länge von ca. 220 m. Er liegt oberhalb der Rebfläche und trennt den Wald von der Rebfläche. Der Weg liegt eben im Gelände, er hat eine leichte Querneigung zum Wald, eventuell anfallendes Oberflächenwasser läuft in einen bestehenden kleinen Graben am Waldrand. Der Weg befindet sich in ordnungsgemäßen Zustand.

In das talseitige Bankett des Weges wird die Fallleitung der Bewässerungsanlage verlegt. Die Leitung wird unterirdisch verlegt. Dazu wird ein Leitungsgraben mittels Leitungspflug geöffnet und nach der Verlegung wieder verfüllt. Der Weg wird dadurch nicht beschädigt, es sind keine Veränderungen geplant.

- Weg, Maßnahme Nr. 11/3

Der östliche Teil des vorhandenen oberen Randweges, Maßnahme Nr. 11/3, mit einer Länge von ca. 820 m ist mit Asphalt befestigt. Er endet mitten in der Rebfläche von Kleingartach und ist an das weitere Wegenetz angebunden. Ab dem Parkplatz der Gaststätte „Leinburg“ wird in westliche Richtung auf einer Länge von ca. 300 m in das talseitige Bankett des Weges die Fallleitung der Bewässerungsanlage verlegt. Die Leitung wird unterirdisch verlegt. Dazu wird ein Leitungsgraben mittels Leitungspflug geöffnet und nach der Verlegung wieder verfüllt. Der Weg wird dadurch nicht beschädigt. Im Bereich des Weinbergflurstücks Nr. 4556 wird der Weg von der Druckleitung der Bewässerungsleitung unterquert. Dies erfolgt im Bohrverfahren, so dass der Weg auch durch diese Maßnahme nicht beschädigt wird.

Ansonsten ist der Weg, Maßnahme Nr. 11/3, bedarfsgerecht ausgebaut und befindet sich in ordnungsgemäßen Zustand. Es sind keine Veränderungen oder Verbesserungen geplant.

Die Wege, Maßnahme Nr. 11/1 und 11/2, sind Teile des Biblischen Weinpfs des Heimat- und Kulturvereins Kleingartach.

- Weg, Maßnahme Nr. 12

Der vorhandene Weg, Maßnahme Nr. 12, stellt die westliche Zufahrt ins Rebgebiet dar. Diese Zufahrt wird jedoch fast nicht genutzt, da sie in einer unübersichtlichen Kurve der Landesstraße L 1110 liegt und die Ein- und Ausfahrt dadurch gefährlich ist.

Beim Weg, Maßnahme Nr. 12, handelt es sich um einen vorhandenen Grünweg. Zur besseren Befahrbarkeit des Grünweges wurde stellenweise Schotter oder Bauschutt in den Weg eingebracht. Im Einfahrtsbereich zur Landesstraße L 1110 ist der Weg, Maßnahme Nr. 12 auf eine Länge von ca. 2 m mit Asphalt und anschließend auf eine Länge von ca. 5 m mit Schotter befestigt. Das Oberflächenwasser aus dem Weg wird über eine große Entwässerungsrinne im Einfahrtsbereich in den Seitengraben der Landesstraße L 1110 (Straßenentwässerung) eingeleitet. Der Weg, Maßnahme Nr. 12 hat eine Länge von ca. 195 m.

- Weg, Maßnahme Nr. 12/0

Der südliche Teil des Grünweges, Maßnahme Nr. 12/0, wird auf einer Länge von ca. 90 m nicht verbessert und nicht verändert. Auch die vorhandene Befestigung der Einfahrt mit ca. 2 m Asphalt und ca. 5 m Schotter auf die Landesstraße L 1110 und die Entwässerung des Weges werden nicht verändert.

- Weg, Maßnahme Nr. 12/1

Der nördliche Bereich des vorhandenen Grünweges, Maßnahme Nr. 12/1, wird nach der Umstellung des Rebgebietes von Direktzug auf Querterrassen auf einer Länge von ca. 105 m deutlich stärker befahren als bisher. In diesem Bereich kann von den Querterrassen auf den Weg, Maßnahme Nr. 12/1, ausgefahren werden. Dieser Wegabschnitt wird deshalb mit Schotter befestigt.

- Weg, Maßnahme Nr. 13

Der vorhandene Weg, Maßnahme Nr. 13, verläuft als nicht abgemarkter Grünweg oberhalb einer Böschung in der Rebfläche. Er hat eine Länge von ca. 165 m und eine Breite von ca. 3 m. Er befindet sich im Privateigentum der jeweiligen Grundstückseigentümer. Die Grundstückseigentümer erlauben sich gegenseitig die Überfahrt, denn im Bereich der Flurstück Nr. 4493 bis 4509 kann vom Rebgebiet aufgrund der vorhandenen Böschung nicht direkt auf den Weg, Maßnahme Nr. 13/1, gefahren werden. Der Grünweg, Maßnahme Nr. 13 mündet bei den Flurstücken Nr. 4491 und 4510 jeweils in den Weg, Maßnahme Nr. 11/1.

- Weg, Maßnahme Nr. 13/0

Das Wegteilstück, Maßnahme Nr. 13/0 mit einer Länge von 120 m kann entfallen. In diesem Bereich wird die Rebfläche von Direktzug auf Querterrassen umgestellt, so dass dieser Weg nicht mehr zum Wenden und zur Durchfahrt benötigt wird. Zwischen der ersten Rebzeile der Querterrassen und dem vorhandenen Gebüsch auf der Böschung wird es einen Grünstreifen von ca. 2 m geben, welcher jedoch zum Rebflurstück gehört. Damit kann die erste Rebzeile bewirtschaftet werden und es ist ein ausreichender Abstand zum vorhandenen Gebüsch und Gehölz gewährleistet.

- Weg, Maßnahme Nr. 13/1

Das vorhandene Wegteilstück, Maßnahme Nr. 13/1, mit einer Länge von ca. 25 m wird entsprechend der Örtlichkeit abgemarkt und ins öffentliche Eigentum der Stadt Eppingen überführt.

- Weg, Maßnahme Nr. 13/2

An der vorhandenen Einfahrt im Bereich von Flurstück Nr. 4507 vom oberen Randweg, Maßnahme Nr. 11/1, in den Grünweg, Maßnahme Nr. 13, kommt es immer wieder zu Ausspülungen. Diese Einfahrt wird deshalb auf einer Länge von ca. 20 m mit Rasenverbundsteinpflaster befestigt. Damit ist die Einfahrt in die Rebflurstücke Nr. 4505 bis 4510, welche auch weiterhin im Direktzug bewirtschaftet werden, nachhaltig gesichert.

- Weg, Maßnahme Nr. 14

Über den vorhandenen Asphaltweg, Maßnahme Nr. 14 wird von der Landesstraße L 1110 in die Rebfläche „Holzbrunnen“ und in weitere Rebflächen eingefahren. Weitere Wege außerhalb des Verfahrensgebiets in Richtung Osten schließen an diesen Asphaltweg an.

- Weg, Maßnahme Nr. 14/0

Der Weg, Maßnahme Nr. 14/0 mit einer Länge von ca. 170 m ist die Hauptzufahrt in die Rebfläche Holzbrunnen. Über ihn wird zum oberen Randweg, Maßnahme Nr. 11, gefahren, welcher die Rebfläche „Holzbrunnen“ von oben her erschließt.

Außerdem wird vom Weg, Maßnahme Nr. 14/0 in westliche Richtung talseits in die Rebfläche Holzbrunnen zum vorhandenen Grünweg, Maßnahme Nr. 20, welcher sich im Privateigentum befindet, eingefahren.

Das anfallende Oberflächenwasser aus den Wegen wird im Weg, Maßnahme Nr. 14 mittels eines Asphaltkeils am bergseitigen Randstein zur Straßenentwässerung der Landesstraße L 1110 abgeleitet.

- Weg, Maßnahme Nr. 14/1

Im weiteren Verlauf in östliche Richtung dient der vorhandene Asphaltweg Maßnahme Nr. 14/1 der Erschließung weiterer Rebflächen von Kleingartach. Er hat eine Länge von ca. 1120 m. Im Bereich der Weinbergflurstücke Nr. 1687 und 4556 wird der Weg von der Druckleitung der Bewässerungsleitung unterquert. Dies erfolgt im Bohrverfahren, so dass der Weg nicht beschädigt wird.

Ansonsten befindet sich der Weg, Maßnahme Nr. 14, in ordnungsgemäßigem Zustand, es sind keine Veränderungen geplant.

- Weg, Maßnahme Nr. 15

Der vorhandene Weg Maßnahme Nr. 15 dient der Erschließung der Weinberge von Kleingartach.

- Weg, Maßnahme Nr. 15/0

Der vorhandene Schotterweg dient der talseitigen Erschließung von Weinbergen. Er verläuft parallel zur Landesstraße L 1110 und hat eine Länge von ca. 110 m. Es sind keine Veränderungen geplant.

- Weg, Maßnahme Nr. 15/1

Der vorhandene Asphaltweg, Maßnahme Nr. 15/1 mit einer Länge von ca. 940 m dient ebenfalls der Erschließung von Weinbergen. Im Bereich von Flurstück Nr. 1669 ist eine Einmündung des Weges, Maßnahme Nr. 15/1 in die Landesstraße L 1110 vorhanden. Im Bereich der Flurstücke Nr. 1637 und 1687 wird der Weg von der Druckleitung der Bewässerungsleitung unterquert. Dies erfolgt im Bohrverfahren, so dass der Weg nicht beschädigt wird.

Ansonsten befindet sich der Weg, Maßnahme Nr. 15, in ordnungsgemäßigem Zustand, es sind keine Veränderungen geplant.

- Weg, Maßnahme Nr. 16

Der vorhandene Weg Maßnahme Nr. 16 dient der Erschließung von Weinbergen, Grünland- und Ackerflurstücken.

- Weg, Maßnahme Nr. 16/0

Im Einfahrtsbereich auf die Landesstraße L 1110 ist der Weg, Maßnahme Nr. 16 auf einer Länge von ca. 30 m mit Asphalt befestigt, Maßnahme Nr. 16/0. Es sind keine Veränderungen geplant.

- Weg, Maßnahme Nr. 16/1

Bei der Maßnahme Nr. 16/1 handelt es sich um einen vorhandenen Grünweg mit einer Länge von ca. 370 m. Ab der Flurstücksgrenze Nr. 1514/1515 wird talseitig die Stromleitung für den Brunnen in den Weg verlegt. Die Leitung wird unterirdisch verlegt. Dazu wird ein Leitungsgraben mittels Leitungspflug geöffnet und nach der Verlegung wieder verfüllt. Der Weg wird dadurch nicht beschädigt.

Ansonsten befindet sich der Weg, Maßnahme Nr. 16, in ordnungsgemäßigem Zustand, es sind keine Veränderungen geplant.

- Weg, Maßnahme Nr. 17

Der vorhandene Schotterweg, Maßnahme Nr. 17 dient der Erschließung von Grünland- und Ackerflurstücken. Er hat eine Länge von ca. 385 m.

In diesem Schotterweg liegt die elektrische Leitung der Netzze BW GmbH und die Telekommunikationsleitung, welche zum Rosbachhof führen. Am westlichen Ende des Weges wird die elektrische Leitung zur Stromversorgung des Brunnens an diese vorhandene Leitung angeschlossen. Dazu wird der Weg geöffnet und nach der Verlegung wieder verfüllt. Der Weg wird dadurch nicht beschädigt

Ansonsten befindet sich der Weg, Maßnahme Nr. 17, in ordnungsgemäßigem Zustand, es sind keine Veränderungen geplant.

- Weg, Maßnahme Nr. 20

Die Rebfläche Holzbrunnen hat bisher keinen talseitigen Weganschluss. Häufig wurde über das Vorgewende des Nebenliegers gefahren. Dies ist nach dem Bau der Leitplanke entlang der Landesstraße L 1110 nur noch eingeschränkt oder gar nicht mehr möglich. Mit dem Weg, Maßnahme Nr. 20, soll dieser Missstand beseitigt werden. Der Weg, Maßnahme Nr. 20, verläuft weitestgehend parallel zur Landesstraße L 1110. Er dient der Erschließung der Rebfläche, welche im Direktzug verbleibt, wie auch dem Bereich, welcher auf Querterrassen umgestellt wird.

Die talseitige Flurstücksgrenze wird in einem Abstand von ca. 0,75 m von der Leitplanke entfernt liegen. Der neue Grenzverlauf zwischen Landesstraße L 1110 und Weg, Maßnahme Nr. 20 wurde mit dem Regierungspräsidium Stuttgart abgestimmt.

- Weg, Maßnahme Nr. 20/0

Dieses Wegeteilstück, Maßnahme Nr. 20/0, stellt die Verbindung zum Schotterweg, Maßnahme Nr. 12/1, dar. Gleichzeitig bildet er die Abgrenzung zwischen der Rebfläche und einer Fläche, in der Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden. Da das Gelände hier ansteigt, wird der Weg mit Rasenverbundsteinpflaster befestigt. Damit ist gewährleistet, dass er bei jeder Witterung befahrbar ist. Der Weg, Maßnahme Nr. 20/0, hat eine Länge von ca. 65 m.

- Weg, Maßnahme Nr. 20/1

Der Weg, Maßnahme Nr. 20/1, verläuft unterhalb der neu herzustellenden Querterrassen und hat eine Länge von ca. 295 m. Dieser Weg hat mehrere Funktionen. In den Bereichen, in denen die Böschung der untersten Querterrasse parallel zur Landesstraße L 1110 verläuft, dient der Grünweg, Maßnahme Nr. 20/1 als Zufahrtsweg in weiter westlich liegende Querterrassen. In den Bereichen, in denen die Querterrassen auf den Weg auslaufen, dient er dazu, dass vom Weg aus in die nächste Querterrasse eingefahren werden kann. Gleichzeitig kann auf diesem Grünweg gefahren werden um die unterste Böschung der Querterrassen zu mähen. Der Weg, Maßnahme Nr. 20/1 erhält eine Breite von 4 m und wird in das öffentliche Eigentum der Stadt Eppingen übertragen.

- Weg, Maßnahme Nr. 20/2

Die Eigentümer der Rebflurstücke Nr. 4505 bis 4517 benützen das Vorgewende ihrer Flurstücke gegenseitig als unteren Weganschluss. Das Vorgewende hat teilweise eine Breite von bis zu 7 m. Die Rebflurstücke Nr. 4505 bis 4517 werden weiterhin im Direktzug bewirtschaftet. Damit diese Flurstücke auch im unteren Bereich entlang der Landesstraße L 1110 erschlossen werden, wird der Grünweg, Maßnahme Nr. 20/2 auf einer Länge von ca. 95 m eingeebnet und ausgewiesen. Er erhält eine Breite von 4 m und wird ins öffentliche Eigentum der Stadt Eppingen übertragen.

- Weg, Maßnahme Nr. 20/3

Der Grünweg, Maßnahme Nr. 20, wird mit einer Asphalteinfahrt, Maßnahme Nr. 20/3, an den vorhandenen Asphaltweg, Maßnahme Nr. 14, angeschlossen. Das vorhandene Gelände steigt im Anschlussbereich auf eine Länge von ca. 40 m an. Diese Strecke muss zur geregelten Befahrbarkeit mit Asphalt befestigt werden. Das Gelände wird in diesem Bereich beim Bau der Asphalteinfahrt sinnvoll modelliert.

Dabei muss in Anschlussbereich in die bestehende Entwässerung des Weges, Maßnahme Nr. 14, eingegriffen werden. Das Wasser muss weiterhin ordnungsgemäß zur Straßenentwässerung abgeleitet werden. Dazu wird im Anschlussbereich des Weges, Maßnahme Nr. 20/3 an den Weg, Maßnahme Nr. 14, eine Betonschlitzrinne parallel zur Landesstraße L 1110 verlegt. Diese wird an die bestehende Straßenentwässerung angeschlossen.

3.2.2 Bauweise der Wege

Regelfall

Die neuen befestigten Wege werden entsprechend den Standardbauweisen nach RLW 3.6 für mittlere Beanspruchung ausgebaut. Die Fahrbahnbreite beträgt 3,0 m, der befestigte Seitenstreifen 0,5 m. Die Abmarkungsbreite dieser Wege beträgt somit 5,0 m. Dort, wo an den vorhandenen befestigten Wegen keine Veränderung vorgenommen wird, entspricht die Ausbaubreite nicht den Vorgaben der RLW und wird auch nicht angepasst. Wo immer möglich und sinnvoll, werden auch diese Wege 5 m breit abgemerkt. Dabei wird angestrebt, dass beidseitig ein gleich breites unbefestigtes Bankett entsteht.

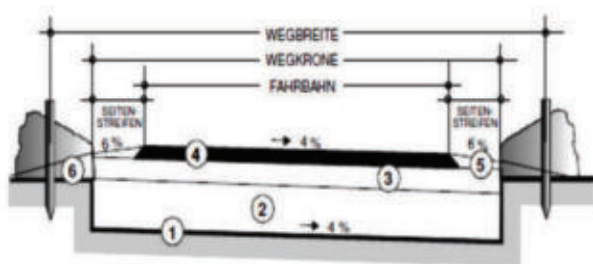
Die Wegentwässerung der neu zu bauenden Wege erfolgt mit einer Querneigung von 3 bis 5 % unmittelbar in das angrenzende Gelände.

Der Ausbau der Wege für eine mittlere Beanspruchung ermöglicht eine Befahrbarkeit mit einer maßgebenden Achslast von 5 t. Diese Bauweise erträgt ein gelegentliches Überrollen mit einer 11,5 t Achslast bei dauerhaft tragfähigem Untergrund.

Regelquerschnitte

- Asphaltwege (hier Einfahrt des Weges, Maßnahme Nr. 20/3 in den Asphaltweg, Maßnahme Nr. 14)
Weganschlüsse werden in der Regel mit einem Mindestradius von 7,5 m hergestellt.

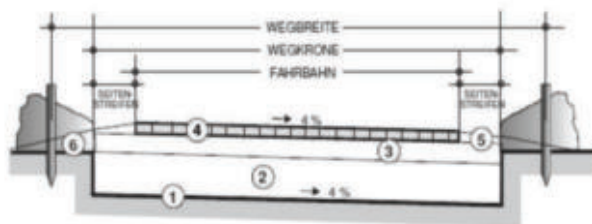
Wegbreite 5,0 m, Wegkrone 4,0 m, Fahrbahn 3,0 m



- | | | |
|----|--|--------------|
| 1. | Wegkoffer | |
| 2. | Tragschicht aus unsortiertem Gestein (Schroppen) | 30 cm |
| 3. | Schottertragschicht | 15 cm |
| 4. | Asphalttragdeckschicht | 7 cm |
| 5. | Befestigter Seitenstreifen | Breite 50 cm |
| 6. | Angleichung ans Gelände | Breite 50 cm |

- Rasenverbundsteinpflaster aus Beton

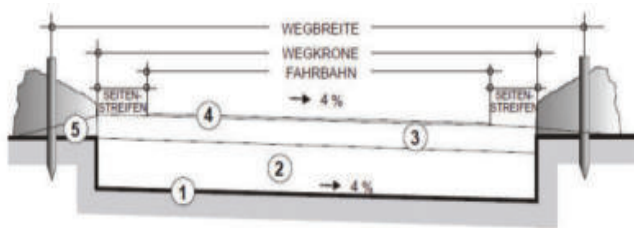
Wegbreite 5,0 m, Wegkrone 4,0 m, Fahrbahn 3,0 m



- | | | |
|----|--|--------------|
| 1. | Wegkoffer | |
| 2. | Tragschicht aus unsortiertem Gestein (Schroppen) | 25 cm |
| 3. | Schottertragschicht | 20 cm |
| 4. | Rasenverbundsteinpflaster mit Höcker bei Steigungen > 20 % | 12 cm |
| 5. | Befestigter Seitenstreifen, | Breite 50 cm |
| 6. | Angleichung ans Gelände | Breite 50 cm |

- Wege ohne Bindemittel (Schotterwege)

Wegbreite 5,0 m, Wegkrone 4,0 m, Fahrbahn 3,0 m



- | | |
|---|--------------|
| 1. Wegkoffer | |
| 2. Tragschicht aus unsortiertem Gestein (Schroppen) | 25 cm |
| 3. Schottertragschicht | 20 cm |
| 4. Schotterdeckschicht mit Seitenstreifen | Breite 50 cm |
| 5. Angleichung ans Gelände | Breite 50 cm |

- Grünwege

Wegbreite 4,0 m (Abmarkungsbreite), keine Befestigung, im Normalfall keine Querneigung

Soweit eine Grüneinsaat erforderlich wird, erfolgt dies mit landschaftsgerechtem und herkunftsbezogenem Saatgut.

3.2.3 Einmündungen von Wegen in klassifizierte Straßen

Die bestehenden Wege, Maßnahmen Nr. 12, 14, 15 und 16 münden in die Landesstraße L 1110.

An den Einmündungen der Wege, Maßnahme Nr. 12, 15 und 16 sind keine Veränderungen geplant.

An der Einmündung des Weges, Maßnahme Nr. 14, wird im Zusammenhang mit der Herstellung der Asphalteinfahrt, Maßnahme Nr. 20/3, die Wasserableitung verändert und modernisiert.

3.2.4 Eigentum und Unterhaltung der Wege

Sämtliche im Plan nach § 41 FlurbG ausgewiesenen Wege werden der Stadt Eppingen zu Eigentum und Unterhaltung übertragen und gehen in die Straßenbaulast der Stadt über. Nach der Bauabnahme der Wege geht die Straßenbaulast bereits mit der Bauabnahme auf die Stadt über.

3.2.5 Rekultivierung von Wegen

Im Flurbereinigungsgebiet gibt es keine Asphalt- und Schotterwege, die zu rekultivieren sind. Der Grünweg, Maßnahme Nr. 13/0, wird im Zuge der Querterrassierung rekultiviert.

3.3 Wasserwirtschaftliche Maßnahmen

In der Rebfläche des Flurbereinigungsgebiet gibt es keine Wasserableitungen. Die Rebflächen sind jedoch dauerbegrünt, das gesamte Niederschlagswasser versickert rasch bzw. fließt breitflächig innerhalb der Rebfläche ab.

Das eventuell anfallende Oberflächenwasser aus dem Weg, Maßnahme Nr. 11 wird in einen bestehenden kleinen Graben am Waldrand abgeleitet bzw. versickert im angrenzenden Gelände. Das anfallende Wasser aus den Wegen, Maßnahme Nr. 12 und 14 wird mit Rinnen bzw. Rohrdurchlässen in die Entwässerung der Landesstraße L 1110 abgeleitet. An der Wasserableitung des Weges, Maßnahme Nr. 12 bzw. am vorhandenen Rohrdurchlass sind keine Veränderungen geplant. Im Einmündungsbereich der Wege, Maßnahme Nr. 14 und Nr. 20, in die Landesstraße L 1110 wird eine Betonschlitzrinne verlegt, die das Wasser aus diesen Wegen geordnet ableitet, Maßnahme Nr. 20/3. Diese wird an die bestehende Straßenentwässerung angeschlossen.

In der Rebfläche, die im Direktzug verbleibt, sind ebenfalls keine Veränderungen in der Wasserableitung geplant. Da bei den Flurstücken Nr. 4505 bis 4517 keine Geländegestaltung durchgeführt wird, gibt es keine Veränderungen am Wasserabfluss.

Westlich des Flurstücks Nr. 4505 wird die Rebfläche auf Querterrassen umgestellt. Die Terrassen erhalten eine geringe Querneigung zum Berg von max. 2 % und eine Längsneigung von 2-4 % nach Südosten. Beim Bau ist darauf zu achten, dass die Terrassen dem Gelände folgen und eventuell auftretende Nassstellen ordnungsgemäß entwässert werden. Außerdem sind sie so herzustellen, dass es innerhalb der Terrassen keine Tiefpunkte gibt, in denen das Wasser zu Schäden führen kann. Der Bau erfolgt im Frühjahr 2021 (siehe Kap. 3.7 Bauzeitenplan). Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die Terrassen schnellstmöglich wieder begrünt und mit Reben bestockt. Das Ziel ist, das Oberflächenwasser weiterhin flächig im Rebhang zu versickern. Dabei darf es nicht zu punktuellen Ansammlungen kommen.

Unmittelbar nach der Herstellung der Querterrassen, solange die Böschungen und die Terrassenfläche noch nicht vollständig bewachsen sind, kann es bei Starkregen am Ende der Querterrassen im östlichen Bereich zu Wasseransammlungen kommen. Damit es hier zu keinen Rutschungen kommt, muss das anfallende Wasser abgeleitet werden. Es ist vorgesehen, das Wasser temporär über einen einfachen Drainageschlauch abzuleiten. Dieser Schlauch kann in eine Treppenöffnung in der Trockenmauer gelegt werden, so dass das Wasser in die Straßenentwässerung eingeleitet werden kann. Nachdem die Böschungen bewachsen sind, wird der Drainageschlauch wieder entfernt.

Durch die geplanten Maßnahmen werden keine Veränderungen in den Abflussverhältnissen eintreten.

3.4 Geländegestaltung

Direktzug

Die Rebflurstücke Nr. 4505 bis 4517 werden auch weiterhin im Direktzug bewirtschaftet. In diesem Bereich ist keine Geländemodellierung vorgesehen. Die Flurstücke sind gut zu bewirtschaften.

Die Rebbestände der Flurstücke Nr. 4505 bis 4511 werden jedoch gerodet. Dadurch kann ein Austausch mit Flurstücken aus dem Bereich der geplanten Querterrassierung erfolgen. Auch eine Zusammenlegung ist möglich. Nach der Rodung werden die Flurstücke rigolt, Maßnahme Nr. 31.

Die Rebbestände der Flurstücke Nr. 4512 bis 4517 werden nicht gerodet.

Die Rebflächen, die im Direktzug verbleiben, sind bergseits über die Wege. Maßnahme Nr. 11/1, 13/1 und 13/2 erschlossen. Am Fuß der Rebfläche wird gegenseitig über das Vorgewende gefahren. Durch die Herstellung der neuen Einfahrt, Maßnahme Nr. 20/3 und des Grünweges, Maßnahme Nr. 20/2 erhalten auch diese Flurstücke eine talseitige nachhaltige Erschließung.

Querterrassierung, Maßnahme Nr. 30

Bestand

Die Rebflurstücke im Bereich der Flurstücke Nr. 4470 bis 4504 werden derzeit noch im Direktzug bewirtschaftet. Diese Rebfläche ist gekennzeichnet durch kurze Zeilen (45-65 m), die teilweise steil sind.

In diese Rebfläche kann am Kopf über die Wege, Maßnahme Nr. 11 und 13, zugefahren werden. Am Fuß der Rebfläche wurde teilweise gegenseitig über die Vorgewende, welche sich im Privateigentum befinden, zugefahren.

In erster Linie wurden die Vorgewende am Fuß des Berges zum Wenden benützt. Teilweise wurden diese Bereiche mangels Kenntnis des Verlaufs der Flurstücksgrenzen so angelegt, dass sie auch auf dem Straßenflurstück Nr. 1517/1 des Landes Baden-Württemberg liegen. Durch den Bau der Leitplanke entlang der Landesstraße L 1110 im Jahr 2017 wurden die zuvor schon kurzen Rebzeilen weiter verkürzt. Das Wenden am Hangfuß der Rebfläche ist im Bereich der Leitplanke nicht mehr möglich, es muss rückwärts den steilen Hang wieder hochgefahren werden. Dieser Bereich des „Holzbrunnens“ ist nicht mehr rationell zu bewirtschaften.

Planung

Der Bereich der Flurstücke Nr. 4470 bis 4504 wird auf Querterrassen umgestellt. Durch diese Art der Geländegestaltung soll der Weinbau in der Rebfläche Holzbrunnen auch zukünftig erhalten und ein auskömmlicher Ertrag erzielt werden.

Dazu werden Kleinterrassen (Zweireihenterrassen) mit einer Breite von ca. 2,8 m hergestellt. Die Terrassen werden an der Außenseite, ca. 30 cm von der Böschungskante entfernt, mit Reben bestockt. Es folgt eine Fahrgasse von ca. 2 m und eine weitere Rebzeile ca. 0,5 m entfernt von der Böschung der darüberliegenden Terrasse.

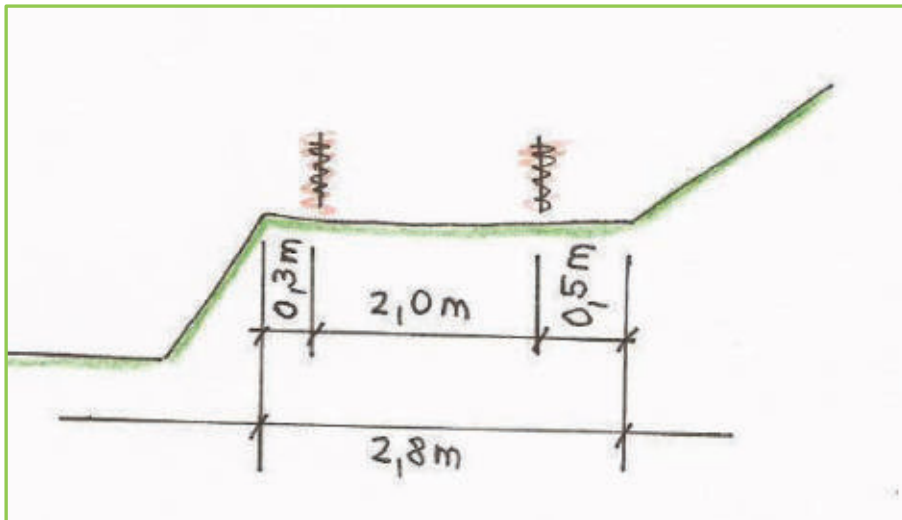


Abb. 5: Skizze Zweireihenterrasse

Die Höhe der Böschungen variiert je nach Geländeneigung. Die Terrassen erhalten eine geringe Querneigung zum Berg von max. 2 % und eine Längsneigung von 2 - 4 % nach Südosten. Mit einer geringen Querneigung der Terrassen zum Berg kann das Oberflächenwasser flächig in den zur Trockenheit neigenden Terrassen gehalten werden. Dies haben Erfahrungen bei der Herstellung von Querterrassen gezeigt. Beim Bau ist darauf zu achten, dass diese dem Gelände folgen und eventuell auftretende Nassstellen ordnungsgemäß entwässert werden. Außerdem sind sie so herzustellen, dass es innerhalb der Terrassen keine Tiefpunkte gibt, in denen das Wasser stehen bleibt und in diese eindringen kann. Der Bau erfolgt im Frühjahr 2021 (siehe Kap. 3.7 Bauzeitenplan). Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die Terrassen schnellstmöglich wieder begrünt und mit Reben bestockt.

Unmittelbar nach der Herstellung der Querterrassen, solange die Böschungen und die Terrassenfläche noch nicht vollständig bewachsen sind, kann es bei Starkregen am Ende der Querterrassen im östlichen Bereich zu Wasseransammlungen kommen. Damit es hier zu keinen Rutschungen kommt, muss das anfallende Wasser abgeleitet werden. Es ist vorgesehen, das Wasser temporär über einen einfachen Drainageschlauch abzuleiten. Dieser Schlauch kann in eine Treppenöffnung in der Trockenmauer gelegt werden, so dass das Wasser in die Straßenentwässerung eingeleitet werden kann. Nachdem die Böschungen bewachsen sind, kann der Drainageschlauch entfernt werden.

Am Fuß des Hanges, also oberhalb der Trockenmauer entlang Landesstraße L 1110 befindet sich eine Leitplanke. Diese Leitplanke steht auf dem Straßenflurstück. Sie stellt nicht nur einen Schutz gegen Absturz dar, sondern gleichzeitig auch die Grenze der Bewirtschaftung. Zwischen der Leitplanke und dem Kopf der Trockenmauer befindet sich ein lastfreier Streifen. Die Bereitstellung eines weiteren lastfreien Streifens ist deshalb nicht nötig.

Die talseitige Flurstücksgrenze des Weges, Maßnahme Nr. 20, wird in einem Abstand von ca. 0,75 m von der Leitplanke entfernt liegen. Der neue Grenzverlauf zwischen Landesstraße L 1110 und Weg, Maßnahme Nr. 20 wurde mit dem Regierungspräsidium Stuttgart abgestimmt.

Die Querterrassen werden über die vorhandenen Wege, Maßnahme Nr. 11/1, 13, und über den neu herzustellenden Weg, Maßnahme Nr. 20/1, erschlossen. An den Enden der Querterrassen werden ggf. unbefestigte Wendestellen hergestellt.

In der ingenieurgeologischen Stellungnahme vom 18.04.2019 wird der Herstellung von Querterrassen von Seiten des LGRB zugestimmt. Die Ausführungen in der Stellungnahme werden beachtet. Außerdem werden, wie in der ingenieurgeologischen Stellungnahme aufgeführt, die Erfahrungen aus anderen Flurneuordnungsverfahren bei der Herstellung von Querterrassen beachtet.

Um die vorhandenen Unterschiede im Gelände auszugleichen, ist vor der Herstellung der Querterrassen eine Vorplanie nötig. Bei Bedarf, werden die Bereiche, an denen die Bodenschicht zu dünn ist, mit für den Weinbau geeignetem Erdmaterial aufgewertet.

Die auf den Flurstücken Nr. 4482 und 4483 stehende baufällige Weinberghütte wird entfernt, Maßnahme Nr. 40.

Um die Landesstraße L 1110 und die begleitende Trockenmauer während der Querterrassierung vor herabstürzender Erde zu sichern, werden zusätzlich vor der Leitplanke geeignete Sicherungsmaßnahmen (z.B. Dielenverbau) ergriffen.

3.5 Schutz und Verbesserung des Bodens

Geeignete Maßnahmen zum Schutz des Bodens insbesondere beim Tiefbau werden im Kapitel 6.2 dargestellt.

Die Begrünung der Querterrassen erfolgt unmittelbar nach ihrer Herstellung. Dem Saatgut wird eine Schnellbegrünungskomponente beigelegt, damit eine zügige Durchwurzelung sichergestellt ist. Bei der Herstellung der Querterrassen werden mit dem Baggerlöffel Rillen in die Böschungen gezogen. Damit ist gewährleistet, dass das Saatgut besser liegen bleibt. Zudem erfolgt die Begrünung in Nassansaat. Es kann davon ausgegangen werden, dass mit dieser Vorgehensweise die Böschungen schnell begrünt werden und damit die Gefahr von Rutschungen minimiert wird.

Im Bereich des Direktzugs gibt es keine Planie, so dass keine Schutzmaßnahmen nötig sein werden.

3.6 Grünlandbilanzierung

Entfällt, da nur ein Grünlandflurstück im Verfahren vorhanden ist. Das Flurstück wird durch die Maßnahmen der Flurbereinigung nicht tangiert.

3.7 Bauzeitenplanung

Zur Berücksichtigung unterschiedlichster Interessen (Eingriffe in den Naturhaushalt, Artenschutz, Erosionsschutz) und zur Minimierung von Beeinträchtigungen oder Vermeidung von erheblichen Schäden ist es erforderlich, die Herstellung der Maßnahmen zeitlich festzulegen.

Aus Gründen des Natur- und Artenschutzes sind unterschiedliche jahreszeitliche Zwangspunkte gegeben. Gehölzrodungen dürfen nur außerhalb der Vogelbrutzeiten durchgeführt werden. Die Freistellung der Trockenmauer muss vor Umsetzung der Querterrassierung erfolgen. Weitergehende artenschutzrechtliche Festlegungen siehe Kap. 7 Artenschutz nach § 44 BNatSchG.

Zusammenstellung der wesentlichen Maßnahmenabschnitte

Maßnahme	Zeitfenster
Abräumen der wesentlichen Grundstücksbestandteile auf den Flächen im Rebumstellungsgebiet.	Abschluss bis 01.03.2021
Auf den Stock-setzen der Schleenverbuschung, Abräumen der verbuschten Fläche und Abriss Hütte	Winter 2020/2021
Brunnenbohrung	Winter 2020/2021 Abschluss bis 28.02.2021
Querterrassierung, Ansaat der Böschungen unmittelbar nach Herstellung; Rekultivierung von Grünwegen, Bewässerungsanlage	Frühjahr 2021
Wegebau	Sommer 2021
Anlage ökologischer Mehrwert	Herbst 2021/Frühjahr 2022

3.8 Landschaftspflege

3.8.1 Beschreibung des Bestandes des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes

Die folgende Bestandsbeschreibung basiert auf mehreren Begehungen durch den Landespfleger der unteren Flurbereinigungsbehörde in den Jahren 2019 und 2020 sowie auf die Erhebung der Biotoptypen, die bereits mit der Ökologischen Voruntersuchung durchgeführt wurde.

Schutzgut Pflanzen und TiereBiotope

Das Verfahrensgebiet wird von intensivem Weinanbau geprägt. Das Rebgebiet ist trockenwarm und südexponiert. Die dauerbegrünten Rebzeilen sind mit einer typischen Scherrasenvegetation aus Weidelgras, Schwingel, Weißklee und Löwenzahn bewachsen. Magerkeitszeiger wie der Kleine Wiesenknopf kommen hier aber auch vor. Direkt unter den Reben wächst annuelle Ruderalvegetation mit typischen Unkräutern wie Rote Taubnessel, Vogelmiere und Hirse-Arten.

Die Erschließung der Rebflächen erfolgt über einen „Oberen Weg“, der als Schotterweg ausgebaut ist. Er verläuft grob in Ost-Westrichtung zwischen Wald und Rebhang. Ganz im Westen ist er flächenmäßig Teil des Naturdenkmals „Mostbirnbaumallee im Holzbrunnen“. Etwa in der Mitte des Verfahrensgebiets erfolgt die Feinerschließung über einen Grasweg, da hier eine höhere Böschung den Oberen Weg von den Rebflächen trennt. Der Bereich ist hier hohlwegsartig ausgeprägt.

Abb. 6: Oberer Weg mit Böschungen



Ein Grasweg, mit teilweise geschotterten Fahrspuren trennt am westlichen Gebietsrand die Rebflur vom angrenzenden Ackerland.

Südlich der Rebflur verläuft ebenfalls grob in Ost-Westrichtung die Landesstraße L 1110. Diese ist durch eine lange rd. 1,5 m hohe Trockenmauer von der Rebflur getrennt. Auf dem eher schütter bewachsenen Mauerkopf findet sich Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte, der sich eine Reihe von Stinsepflanzen (z.B. Wollziest,

Hauswurz, Weinbergsschwertlilie, etc.) zugesellen. Die Trockenmauer wurde als gesetzlich geschütztes Biotop „Trockenmauer im 'Vorderen Holzbrunnen' I“ kartiert.



Eine weitere Trockenmauer befindet sich in einer kleinen verbuschten Fläche im südlichen Teil der Flurstücke 4482 und 4483. Sie ist stark eingewachsen aber noch in einem einigermaßen guten baulichen Zustand. Dort befindet sich auch noch eine kleine Weinberghütte. Die Fläche zwischen der langen Mauer an der Landesstraße und der kleineren Trockenmauer ist stark verbuscht und inzwischen hauptsächlich mit niederwüchsigen Schlehenausläufern und jungen Eschen bewachsen. Im Randbereich wachsen meso-phytische Saumarten wie Johanniskraut, Wirbeldost und Gewöhnlicher Dost.

Abb. 7: Verbuschtes Flurstück mit Hütte

Östlich des eigentlichen Verfahrensgebiets liegen mehrere beigezogene Flurstücke, die jeweils kleinflächig zur Erstellung der Bewässerungsanlage beansprucht werden. Dabei handelt es sich neben Wegeflurstücken um zwei Streuobstwiesen. Das Flurstück Nr. 1515 liegt als dreieckige Fläche direkt an der Landesstraße L 1110. Im schmalen südlichen Teil stockt eine kleine sehr kurze Feldhecke. Der größere restliche Teil des Flurstücks wird als Streuobstwiese genutzt. Das Flurstück Nr. 1637 liegt weiter nordöstlich und innerhalb der Rebflur. Beide Obstwiesen haben Fettwiesen mit eher geringer Artenausstattung als Unternutzung. Magerkeitszeiger sind nicht vorhanden. Die Bäume sind teilweise alt, teilweise befinden sich auch jüngere Nachpflanzungen auf den Flächen.

Zudem ist das Flurstück der „Leinburg“ beigezogen. Hier soll am Rand des Parkplatzes der Bewässerungstank erstellt werden. Dabei handelt es sich um eine geschotterte Fläche, die mit Brennesseln und untergeordnet auch mit anderer nitrophytischer Saumvegetation bewachsen ist. Auf dem größten Teil der Fläche befindet sich die Gaststätte Leinburg mit ihren Außenanlagen und Nebengebäuden.

Flora - Wertgebende Vegetation

Als wertgebende Vegetation wurde mehrere Arten im Waldsaum identifiziert. Diese Arten sind für den Naturraum typisch und in ihren Vorkommen die letzten Jahre stark zurückgegangen. ES handelt sich dabei um den Weidenblättrigen Alant (*Inula salicina*), den Färberginster (*Genista tinctoria*) und den Hirschwurz-Haarstrang (*Peucedanum cervaria*). Die Bestände liegen jedoch außerhalb des Verfahrensgebiets.

Auf der Mauerkrone der Trockenmauer entlang der Landesstraße L 1110 wächst die Weinbergs-Schwertlilie (*Iris spectabilis*). Die Bestände liegen außerhalb des Eingriffsbereichs und werden nicht durch die Maßnahmen der Flurbereinigung tangiert

Fauna– Wertgebende Tierarten

Im Zuge der ÖV wurden die als wertgebend angesehenen Artengruppen Vögel und Reptilien identifiziert. Vorkommen dieser Artengruppen wurden daraufhin im Jahr 2020 von einem Gutachter untersucht.

- Vögel

Die Vögel wurden als europarechtlich geschützte Artengruppe im Jahr 2020 zur Erstellung der artenschutzrechtlichen Prüfung erhoben. Bei den Erhebungen wurden insgesamt 27 Vogelarten festgestellt, wobei jedoch nur 16 Arten direkt im Verfahrensgebiet vorkamen. Davon waren 7 Arten Brutvögel. Innerhalb des Verfahrensgebiets brüten. Wichtige Brutplätze waren der Wald oberhalb der Rebflur (außerhalb) und die Birnbaumallee. Innerhalb der Rebflur und damit im Eingriffsbereich brütete eine Art, die Dorngrasmücke mit einem Brutpaar im Sukzessionsgehölz. Der Bluthänfling wurde regelmäßig als Nahrungsgast in der Rebflur festgestellt. Da die Vögel europarechtlich geschützt sind, werden sie in Kapitel 7 näher behandelt.

Da der Brunnenstandort mit den zwei Streuobstwiesen erst später festgelegt wurde, wurden die beiden Wiesenflächen nicht in der artenschutzrechtlichen Prüfung bearbeitet. Die dort getroffenen Maßnahmen bezüglich der Artengruppe Vögel, diese könnte hier betroffen sein, werden daher auf die dort stattfindenden Arbeiten übertragen.

- Reptilien

Die Reptilien wurden ebenfalls im Rahmen der saP im Jahr 2020 untersucht. Dabei wurden vier Arten, Mauer- und Zauneidechse, Blindschleiche und Ringelnatter festgestellt. Die Zauneidechse lebt dabei in der Grünlandfläche westlich der Rebflur und damit außerhalb des Eingriffsbereichs. Die Mauereidechse fand sich hauptsächlich an der Trockenmauer entlang der Landesstraße L 1110 und am Waldrand oberhalb der Rebflur. Diese Bereiche liegen ebenfalls außerhalb des Eingriffsbereichs. Daneben fand sich die Mauereidechse auch in der verbuschten Rebflur und damit im Eingriffsbereich. Dort fand sich auch die Ringelnatter, die nur einmal nachgewiesen wurde. Die Blindschleiche wurde vereinzelt in all den bisher genannten Lebensräumen festgestellt. Zaun- und Mauereidechse sind europarechtlich geschützt und werden daher Kapitel 7 behandelt. Die dort getroffenen Maßnahmen, gelten jedoch auch für die anderen Arten und kommen ihnen zu Gute.

- Fledermäuse

Im Eingriffsbereich der Flurbereinigung befindet sich nur eine Weinberghütte, die potenziell als Ruhestätte für Fledermäuse dienen könnte. Diese wurden daraufhin auf die Artengruppe hin untersucht. Das Habitatpotenzial wird als gering eingeschätzt und es wurden keine Tiere oder deren Kot entdeckt. Entsprechend wird ausgeschlossen, dass die Arten von der Flurbereinigung betroffen sind. Da Fledermäuse ebenfalls europarechtlich geschützt sind, erfolgt auch hier in Kapitel 7 eine detailliertere Darstellung.

Boden

Auf die örtliche Geologie und den hier vorhandenen Boden wurde bereits im Kapitel 2.4.3 Geologie und Boden eingegangen. Dieses lässt sich wie folgt zusammenfassen:

Der Gesteinssockel wird von Ton- und Mergelsteinen der Grabfeld-Formation gebildet. Daraus entstand eine durch die Rebnutzung veränderter kalkhaltiger Rigosol.

Zur Bewertung der Leistungsfähigkeit der Böden wird teilweise auf die „Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB“ durch das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau zurückgegriffen.

Die Böden im Rebhang werden überwiegend mit 8,66 Ökopunkten (ÖP) bewertet. In der westlichen Ecke des Gebiets auch mit 9,33 ÖP. Diese Böden sind also von mittlerer bis geringer naturschutzfachlicher Bedeutung (Stufen C und D). Anthropogen veränderte Böden finden sich im Bereich der Wege. Hier sind die Bodenfunktionen entsprechend des Ausbaustandards verringert. Graswege werden durch die Verdichtung beeinträchtigt und daher mit 6 ÖP bewertet. Hier haben die Böden also nur noch eine geringe, bei stärkerer Versiegelung (Asphalt, Schotter), eine sehr geringe Bedeutung (0 ÖP bzw. 1,33 ÖP).

Wasser

Oberflächengewässer

Der Leinburggraben verläuft als Gewässer II. Ordnung im Gebiet. Im Bereich bei der „Leinburg“ bis zum Flurstück Nr. 4579 verläuft er komplett verdolt und daher sehr stark anthropogen verändert. Daher wird er als naturschutzfachlich von sehr geringer Bedeutung (Stufe E) eingestuft.

Grundwasser

Beim Grundwasser erfolgt eine Bewertung über die anstehenden geologischen Schichten, die als hydrogeologische Einheiten die Grundlage für die Bildung von Grundwasserkörpern sind und Einfluss auf Grundwasserneubildung und dessen Reinheit haben. Die Bewertung der Einheiten erfolgt anhand einer Arbeitshilfe der LUBW.³

Bei der hydrogeologischen Einheit „Gipskeuper und Unterkeuper“, die wie erwähnt den Festgesteinssockel bildet, handelt es sich um einen Grundwassergeringleiter bzw. Grundwasserleiter. Sie wird als von mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung (Stufe C) eingestuft.

³ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

Klima und Luft

Die großen Waldflächen auf der Hochfläche des Heuchelbergs sind klimatische Ausgleichsräume und Entstehungsgebiet für Frischluft, die über die hängigen Reblagen in die Täler abfließt. Dort sorgt sie für die Durchlüftung der dort liegenden Siedlungsgebiete. Aufgrund der geringen Größe wird das Verfahrensgebiet als von mittlerer Bedeutung (Stufe C) eingestuft.

Landschaftsbild

Das Verfahrensgebiet ist ein typischer Ausschnitt einer typischen Heuchelberglandschaft, die von Weinanbau auf den südexponierten Hängen und Wald auf der Hochfläche geprägt wird. Diese Gliederung ist das Resultat vom Relief und den geologischen Gegebenheiten und spiegelt die Eigenart des Naturraums in sehr hohem Maße wieder.

Ein weiteres wichtiges Bewertungskriterium ist die Vielfalt der Landschaft. Die Rebflur ist jedoch bereits eher ausgeräumt und strukturarm. Als wichtige Landschaftselemente haben die Trockenmauer entlang der Landesstraße, die verbuschte, ehemalige Rebfläche sowie der kleine Hohlwegsbereich mit seinen Gehölzen zu gelten.

Aufgrund dieser Eigenart und Vielfalt wird das Verfahrensgebiet als von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung (Stufe B) für das Schutzgut Landschaftsbild eingeschätzt.

3.8.2 Aussagen zur landschaftspflegerischen Planungen

Grundkonzeption der landschaftspflegerischen Planung

Das Grundkonzept der gesamten Planung sieht vor, in den kurzen steilen Lagen eine Querterrassierung durchzuführen. Dadurch wird der bisher intensiv, im Direktzug bewirtschaftete Hang wieder deutlich struktur- und damit artenreicher. Wichtige ortstypische Landschaftselemente die am Rand der Rebflächen liegen bleiben erhalten. Dazu gehört beispielsweise der Hohlwegsbereich am nördlichen Randweg Nr. 11/1 sowie die Trockenmauer an der Landesstraße L 1110. Zudem konnte als Vermeidungsmaßnahme der wichtigste Teil der kleinen verbuschten Rebfläche, die Trockenmauer, erhalten werden. Dieser Bereich wird in die Querterrassierung integriert und wieder freigestellt. Neben dieser Stärkung des Lebensraums trockenwarmer Weinberg werden auch die Maßnahmen zum ökologischen Mehrwert entsprechend geplant. Die freigestellte Trockenmauer wird beispielsweise verlängert (Maßnahme Nr. 42). Auf der separaten Fläche Nr. 41 werden zudem weinbergtypische Habitate, wie wärmeliebende Gehölze (z.B. Weinrose, Quitte) gepflanzt, artenreiche Ruderalfluren trockenwarmer Standorte und Lesensteinhaufen angelegt.

3.9 Freizeit und Erholung

Allgemein

Das Rebgebiet „Holzbrunnen“ ist landschaftlich sehr reizvoll. Mit dem vorhandenen Weg, Maßnahme Nr. 11, verläuft ein markierter Wanderweg zwischen Wald und Rebfläche. Am Weg, Maßnahme Nr. 11/0, befindet sich der „Grenzsteinpfad“ und am Weg, Maßnahme Nr. 11/1 und 11/2, der „Biblische Weinpfad“ des Heimat- und Kulturvereins Kleingartach. Von dort hat man eine sehr schöne Aussicht in die umliegende Gegend. An beiden wird es keine Veränderungen geben.

Die Schaffung weiterer Freizeit- und Erholungsmöglichkeiten ist von Seiten des Vorstands der Teilnehmergemeinschaft als auch von Seiten der Stadt Eppingen nicht vorgesehen, zumal mit der „Trollinger Hütte“ direkt westlich des Verfahrensgebiets bereits eine gute Erholungsinfrastruktur vorhanden ist.

4 ERLÄUTERUNG VON EINZELMASSNAHMEN

4.1 Bewässerung der Weinberge

Im Laufe der letzten Jahre zeigte sich, dass zur Erzielung ausreichender Erträge und Qualitäten sowie zur dauerhaften Sicherung des Weinbaus eine Bewässerung der Reben künftig nötig sein wird. Besonders für Jungpflanzen und insbesondere bei der Neuanlage von Querterrassen ist eine Bewässerung zwingend notwendig.

Es ist geplant, eine Bewässerungsanlage mit einem Wasserleitungssystem mit Druck- und Fallleitungen und einem Speichertank als Zwischenpuffer herzustellen.

Die Herstellung der Bewässerungsanlage erfolgt durch die Teilnehmergeinschaft der Flurneuordnung Eppingen-Kleingartach (Holzbrunnen).

Nach erfolgreich durchgeführter Brunnenbohrung wird eine Bewässerungsgesellschaft gegründet. Diese wird Eigentümer der Bewässerungsanlage.

Die für die Herstellung der Bewässerungsanlage notwendigen Wasserrechtsanträge (Bohrfreigabe, Wasserrechtliche Erlaubnis zur Wasserentnahme) werden von einem Hydrogeologen separat gefertigt und bei der Unteren Wasserbehörde eingereicht.

- Brunnen, Maßnahme Nr. 50

Im nördlichen Teil des Grünlandflurstücks Nr. 1637 soll der Brunnen, Maßnahme Nr. 50, gebohrt und ein kleines dazugehöriges Brunnenhaus aus Holz, ähnlich einer Weinberghütte, auf einer Fläche von ca. 6 m² errichtet werden. Der Eigentümer des Flurstücks Nr. 1637 ist mit dieser Maßnahme einverstanden und stimmt einer grundbuchrechtlichen Sicherung zu. Der Standort des Brunnens ist mit dem Hydrogeologen abgestimmt. Nach dessen erster Einschätzung wird davon ausgegangen, dass in einer Bohrtiefe von mindestens 60 m der Hauptgrundwasserleiter erreicht wird und eine ausreichende Wasserschüttung vorhanden ist. Die tatsächlich vorhandene Wassermenge wird bei der Bohrung festgestellt.

Die Stromversorgung der Brunnenpumpe und der Brunnensteuerung erfolgt über eine neu herzustellende Leitung, Maßnahme Nr. 50, welche an die vorhandene Stromleitung zum Rosbachhof angeschlossen wird. Die vorhandene Stromleitung verläuft im Bankett des Weges, Flurstück Nr. 1504. Im Flurstück Nr. 1515 wird die neue Stromleitung an die vorhandene Leitung angeschlossen. Die neu herzustellende Stromleitung zum Brunnen verläuft im Flurstück Nr. 1515, im Weg, Flurstück Nr. 1516 und im Flurstück Nr. 1637 bis zum Brunnen. Die Leitungen werden ausschließlich unterirdisch verlegt. Dazu wird ein Leitungsgraben mittels Leitungspflug geöffnet und nach der Verlegung wieder verfüllt. Der Weg, Flurstück Nr. 1516 muss von der Stromleitung unterquert werden. Dies erfolgt im Bohrverfahren, so dass der Weg nicht beschädigt wird.

- Wasserleitungen, Maßnahme Nr. 51

Es wird ein Wasserleitungssystem mit Druck- und Fallleitungen hergestellt. Vom Brunnen im Flurstück Nr. 1637 wird das Wasser über eine Druckleitung zum Speichertank, welcher im Flurstück Nr. 4606 (Parkplatz der Gaststätte „Leinburg“) liegt, gepumpt. Das gespeicherte Wasser wird anschließend über Fallleitungen auf die Rebfläche verteilt.

Die Leitungstrasse verläuft in den bestockten Rebflurstücken Nr. 1687 und 4556. Die Eigentümer dieser Flurstücke sind mit dieser Maßnahme einverstanden und stimmen einer grundbuchrechtlichen Sicherung zu.

Die Wege, Flurstück Nr. 1680, 4560 und 4590 müssen von der Druckleitung unterquert werden. Dies erfolgt im Bohrverfahren, so dass die Wege nicht beschädigt werden.

Die Fallleitung zur Rebfläche „Holzbrunnen“ verläuft im Bankett der Wege, Flurstück Nr. 4590 und 4690/1 (Maßnahme Nr. 11/1 und 11/2).

Die Leitungen werden ausschließlich unterirdisch verlegt. Dazu wird ein Leitungsgraben mittels Leitungspflug geöffnet und nach der Verlegung wieder verfüllt.

- Speichertank, Maßnahme Nr. 52

Es muss davon ausgegangen werden, dass die Schüttmenge des Brunnens für die Bewässerung der Rebfläche „Holzbrunnen“ nicht ausreichend ist. Daher ist der Bau eines Tanks zur Wasserspeicherung unvermeidbar, Maßnahme Nr. 52. Der Wassertank soll ein Volumen von ca. 50.000 l (ca. 5 m * 5 m * 2 m) haben und in der nordwestlichen Ecke des Parkplatzes der Gaststätte „Leinburg“ aufgestellt werden. Der Eigentümer des Flurstücks Nr. 4606 ist mit der Aufstellung des Speichertanks einverstanden. Der Parkplatz ist mit Schotter befestigt. Zur Vermeidung optischer Beeinträchtigungen wird um den Wassertank eine Einhausung aus Holz errichtet (siehe auch Vermeidungsmaßnahmen Kapitel 6.2)

5 ORTSGESTALTUNG

- Entfällt -

6 EINGRIFF / AUSGLEICH

6.1 Zu erwartende Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes (Eingriffe)

Die unter Ziffer 3.2 bis 3.4 beschriebenen Maßnahmen stellen teilweise Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild dar. Im Folgenden wird geprüft, inwieweit es sich dabei um Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG oder des § 14 NatSchG handelt. Schließlich werden Maßnahmen dargestellt, die geeignet sind entstehende Beeinträchtigungen zu vermeiden, zu mindern oder wenn notwendig auszugleichen und zu ersetzen. Zudem wird der notwendige ökologische Mehrwert dargestellt.

Pflanzen und Tiere

Beeinträchtigungen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere entstehen hauptsächlich durch den Neubau Wegen und die Befestigung von vorhandenen Graswegen. Dabei werden rd. 420 m² Grasweg mit Schotter, 80 m² Grasweg wird mit Rasenverbundsteinpflaster und nochmals 160 m² mit Asphalt befestigt, wobei aber ein Teil auf Schotterbankette entfällt. Lediglich ein Rasenverbundsteinpflasterweg (260 m²) wird vollständig neu gebaut. Die dafür in Anspruch genommenen Flächen sind überwiegend intensiv genutzte und daher naturschutzfachlich eher geringer wertige Rebflächen.

Auch die Querterrassierung stellt zunächst ein Eingriff dar. Vorhandene Strukturen im Weinberg insbesondere das kleine Sukzessionsgehölz gehen dadurch vorübergehend verloren. Ansonsten findet auch sie hauptsächlich auf Rebflächen statt. Darüber hinaus werden kleine Flächen von gemauerten Treppenaufgängen mit Stahlplatten überdeckt. Dies nimmt jedoch maximal einen halben Meter in Anspruch und die Aufgänge selbst bleiben erhalten, weshalb dies nicht als erhebliche Beeinträchtigung gewertet wird.

Ebenfalls negativ auf das Schutzgut wirkt sich die Rekultivierung eines Grasweges und der Bau des Wassertanks zur Bewässerung aus.

Keine erhebliche Beeinträchtigung stellt hingegen das Ausweisen und Herstellen neuer Graswege auf den Rebflächen dar. Dies gilt auch für das Verlegen der Leitungen für die Bewässerungsanlage. Hier werden nach dem Verlegen die vorhandenen Biotoptypen wiederhergestellt. Gehölze werden für die Leitungsverlegung nicht entfernt.

Ebenfalls nicht als erheblichen Beeinträchtigung werden die untergeordneten Maßnahmen zur Ableitung von Wasser angesehen. Auch hier werden die vorhandenen Biotoptypen nach Abschluss der Bauarbeiten wiederhergestellt.

Die oben genannten Eingriffe entstehen hauptsächlich durch die Terrassierung der Rebflur und die dazu notwendige Erschließung. Diese Eingriffe können durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kap. 6.2), insbesondere die Durchgrünung der Rebflur, vor Ort vollständig vermindert werden.

Mögliche Beeinträchtigungen europäisch geschützter Tierarten wie Brutvögel, Reptilien und Fledermäuse werden hauptsächlich im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (siehe Kapitel 7) abgehandelt. Durch Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen können entstehende Beeinträchtigungen soweit beseitigt werden, dass keine Verbotstatbestände eintreten. Für Eidechsen werden neue Lebensräume in der freizustellenden Trockenmauer Nr. 40 als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zur Verfügung gestellt.

Die Arbeiten zur Herstellung des Bewässerungsbrunnes könnten ebenfalls zu Beeinträchtigungen der Artengruppe Vögel führen. Da der Brunnenstandort nicht in die artenschutzrechtliche Prüfung mit einbezogen werden konnte, werden zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Artengruppe Vögel alle damit zusammenhängenden Bauarbeiten im Winterhalbjahr durchgeführt (siehe auch folgendes Kapitel), sodass hier ein Eintreten von Verbotstatbeständen von vornherein ausgeschlossen werden kann.

Boden

Das Schutzgut Boden wird durch verschiedene Maßnahmen der Flurneuordnung beeinträchtigt. Je nach Art der Maßnahme sind die Beeinträchtigungen jedoch unterschiedlich intensiv und auch unterschiedlich lange wirksam.

Durch den Neubau von 120 m² Asphaltdecke kommt es zu einem vollständigen Verlust aller Bodenfunktionen. Dies gilt auch für die Versiegelung von 6 m² durch den Bau des Pumpenhauses und weiterer 25 m² durch den Bau des Wassertanks. Zusätzliche Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen entstehen durch den Bau von 255 m² Rasenverbundsteinpflaster, 420 m² Schotterwegen und 125 m² Schotterbankette. Hier kommt es zu einem

weitgehenden Verlust der Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“ sowie „Filter- und Puffer für Schadstoffe“. Die Funktion „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ ist aufgrund der Verdichtung des Materials stark eingeschränkt aber noch vorhanden.

Der Neubau von insgesamt 1.180 m² Graswegen hat für das Schutzgut Boden ebenfalls negative Auswirkungen. Durch die Verdichtung kommt es zunächst zu einem Verlust von Grob- und Mittelporen, wodurch sie die Durchlüftung des Bodens, wie auch seine Wasserspeicherfähigkeit deutlich verschlechtert. Längerfristig wird die Bodenstruktur von einem für Pflanzenwachstum und Bodenleben positiven Krümelgefüge hin zu einem schlecht durchwurzelbaren Polyedergefüge umgewandelt. In der Gesamtschau hat dies deutliche Auswirkungen auf die einzelnen Bodenfunktionen, so dass derartige Böden als von naturschutzfachlich geringerer Bedeutung angesehen werden müssen.

Bei der Querterrassierung wird der Boden umgelagert. Die natürliche Schichtung des Bodens ist jedoch weinbaubedingt (Rigolen) bereits stark aufgelöst, sodass das Schieben der Querterrassen keine erhebliche Beeinträchtigung mehr darstellt. Die Bodenfunktionen bleiben erhalten.

Nicht als erheblich Beeinträchtigung wird das Verlegen der Leitungen für die Bewässerung gewertet, da die Leitungsgräben wieder mit dem anstehenden Boden verfüllt wird.

Wasser

Der Leinburggraben wird durch die Maßnahmen der Flurbereinigung nicht tangiert.

Die neu befestigten Wege und Querterrassen werden weiterhin flächig entwässert, so dass sich die grundsätzlichen hydrologischen Verhältnisse bezüglich Abfluss oder Versickerung von Niederschlagswasser nicht maßgeblich verändert werden. Punktuelle Entwässerungen der Terrassenflächen sind nur während der Anfangszeit, bis sich die Begrünung etabliert hat, notwendig und werden wieder rückgebaut.

Klima und Luft

Die zusätzlichen befestigten Wege beeinflussen die Gesamtklimafunktionen des Verfahrensgebiets nicht spürbar. Grundsätzliche klimatische Funktionen wie Kaltluftleitung bleiben durch die Maßnahmen unberührt. Es entstehen dadurch keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Landschaftsbild

Die größten und deutlichsten Veränderungen des Landschaftsbilds entstehen durch die Querterrassierung. Dadurch entstehen neue Böschungen zwischen den einzelnen Rebzeilen, die auch wieder begrünt werden. Aufgrund dessen wird sich die Vielfalt der Landschaft eher positiv verändert.

Bezüglich der Landschaftsstrukturen wurden die maßgeblich vorhandene Struktur, nämlich die Trockenmauer in der verbuschten Rebfläche soweit in die Planung integriert, dass diese erhalten werden konnte. Neue weinbergtypische Strukturen kommen durch die Maßnahme zum ökologischen Mehrwert hinzu.

Zum Schutz des Landschaftsbildes im Bereich der „Leinburg“ wird der Wassertank am Parkplatz mit einer Holzeinhausung verkleidet. Eine Beeinträchtigung entsteht so nicht.

Insgesamt verbleiben beim Schutzgut nach Abschluss der Bauarbeiten keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Schutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile

Durch das Verfahren entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Tier- und Pflanzenarten bzw. für die FFH-Lebensraumtypen die mit dem nördlich angrenzenden FFH-Gebiet geschützt werden. Dies wird im Rahmen einer Vorprüfung zur Natura 2000-Verträglichkeit (siehe Kapitel 8) genauer erläutert.

Das im Gebiet vorhandene Naturdenkmal „Mostbirnbaumallee im Holzbrunnen“ liegt außerhalb des Eingriffsbereichs und wird ebenfalls nicht tangiert.

Die im Gebiet vorhandenen gesetzlich geschützten Biotope werden ebenfalls erhalten. Die Trockenmauer entlang der Landesstraße L 1110 liegt außerhalb des Eingriffsbereichs. Hier werden lediglich geringe Teile (maximal 0,5 m) der Treppenaufgänge mit einer Stahlplatte überdeckt, bleiben aber ebenfalls erhalten und für Reptilien weiterhin nutzbar. Die kleinere nicht kartierte Trockenmauer in der Sukzessionsfläche bleibt ebenfalls erhalten, wird in die Querterrassierung integriert und im Rahmen einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme wieder freigestellt.

6.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Eingriffe

Folgende Maßnahmen sollen Beeinträchtigungen von vornherein vermeiden oder die durch den Bau hervorgerufenen Beeinträchtigungen reduzieren. Schutzmaßnahmen für naturschutzfachlich hochwertige Flächen sind hier mit einbezogen.

- Erhalt und Schutz der Trockenmauer an der Landesstraße
Die Trockenmauer entlang der Landesstraße stellt ein hochwertiger Lebensraum für wärmeliebende Tiere und Pflanzen (z.B. Weinbergsschwertlilie) dar. Der Bereich wird erhalten und durch geeignete Maßnahmen vor herabstürzender Erde während der Bauarbeiten geschützt.
- Erhalt und Schutz der Trockenmauer in der brachliegenden Rebfläche
Die Trockenmauer auf den Flurstücken Nr. 4482 und Nr. 4483 ist bereits stark durch Verbuschung und aufkommende Bäume verschattet und eingewachsen. Sie kann dennoch als wichtiges Element des Weinbergs angesehen werden und wird daher erhalten. Deshalb wird die Weinbergterrasse an dieser Stelle auf einen rd. 2 m breiten Fahrspur reduziert, so dass die Mauer und der Mauerfuß erhalten bleiben. Soweit notwendig wird der Bereich während der Bauarbeiten geschützt.

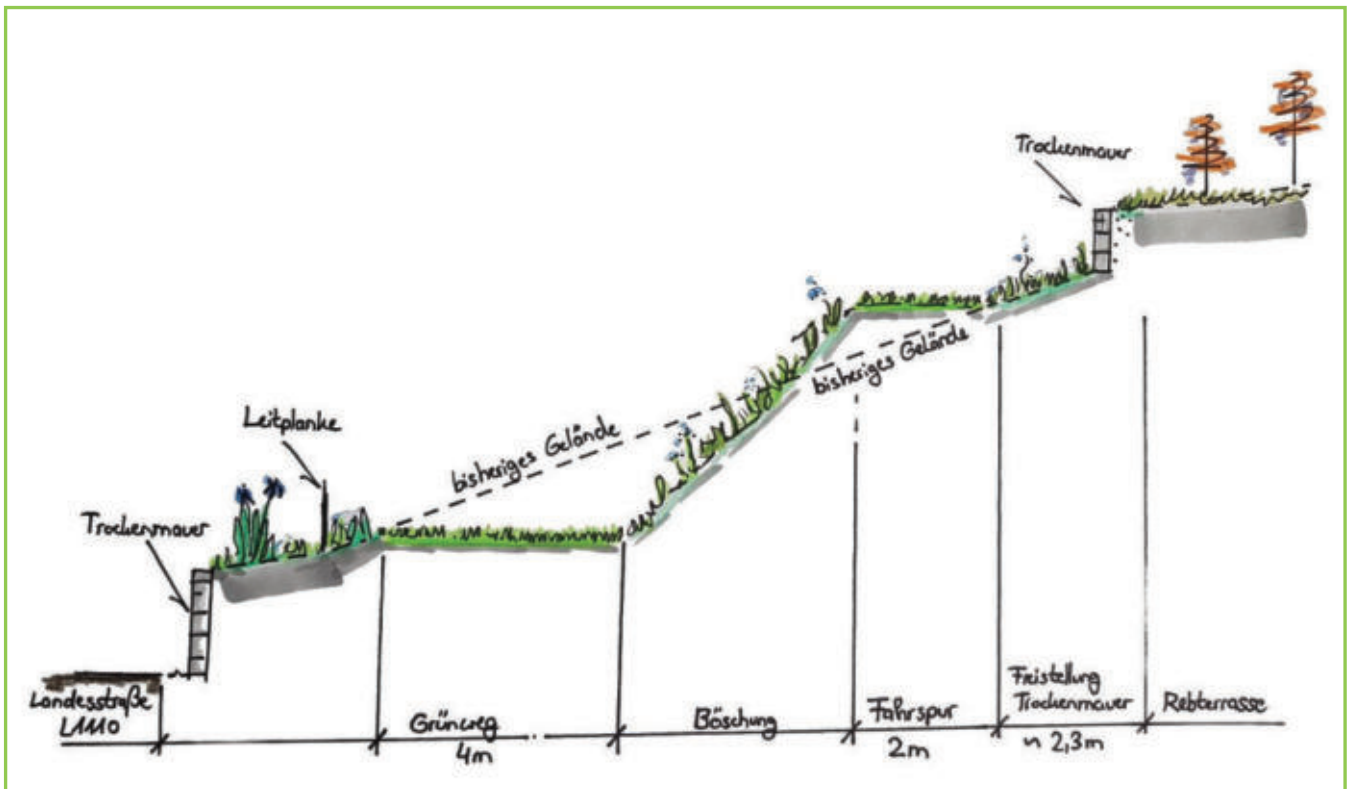


Abb. 8: Höhenabwicklung zum Erhalt der Trockenmauer

- Bauzeitenplanung
Zur Umsetzung aller Baumaßnahmen wurde ein Bauzeitenplan (siehe Ziffer 3.7) erarbeitet. Dieser berücksichtigt insbesondere den speziellen Artenschutz und bildet die Grundlage für die erforderlichen Baumaßnahmen. Damit werden Störfaktoren reduziert und Eingriffe minimiert und das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG verhindert. Durch die Wetterlage möglicherweise notwendige Modifizierungen des Bauzeitenplans finden gemeinsam mit der Umwelt-Baubegleitung statt.
- Begrenzung der Befestigung neuer Wege auf das notwendige Maß
Die neu entstehenden Wege werden nur soweit es für die landwirtschaftliche Nutzung unbedingt notwendig ist befestigt. Daher bleibt der untere Weg als Grasweg. Lediglich Auffahrten und Steilbereiche werden befestigt.

- Vergrämung von Mauereidechsen aus dem Eingriffsbereich
Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen werden Reptilien, die am Rand des kleinen Sukzessionsgehölzes leben vergrämt. Diese Maßnahme steht in Verbindung mit der direkt angrenzenden CEF-Maßnahme Nr. 40. Dazu wird nach dem Beseitigen des Gehölzes sämtliche Gegenstände, die als Habitatelemente für Reptilien dienen können abgeräumt. Dazu gehören Hölzer, Rebstöcke, Mauersteine und ähnliches. Soweit noch notwendig wird die Fläche mit lichtundurchlässiger Folie abgedeckt. In den Bereichen der Treppenaufgänge, die für die Querterrassierung überdeckt werden, sind die Eidechsen mit lichtundurchlässiger Folie zu vergrämen. Die dafür geeigneten Zeiten sind im Frühjahr nach der Winterruhe und vor der Eiablage, also zwischen Mitte März und Ende April.
- Beschränkung der Rodungs- und Fällzeiten von Gehölzen für Vögel und Reptilien
Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen dürfen Gehölze, hier speziell das Sukzessionsgehölz auf den Flurstücken Nr. 4482 und Nr. 4483 nur in der Zeit zwischen 01. Oktober und 29. Februar oberflächlich beseitigt werden. Die Rodung der Wurzelstöcke erfolgt mit der Querterrassierung erst nach Abschluss der Vergrämung (siehe oben).
- Erstellung der Bewässerungsanlagen im Winterhalbjahr
Um Störungen von Brutvögeln im Umfeld der Erstellung der Bewässerungsanlage von vornherein auszuschließen, müssen diese Arbeiten generell im Winterhalbjahr in der Zeit zwischen 15. August und Ende Februar, außerhalb der Vogelbrutzeiten, durchgeführt werden. Zu den Arbeiten mit Bauzeitenbeschränkung gehören die Brunnenbohrung, die Pumpversuche, das Erstellen des Pumpenhauses, die Verlegung der dazu notwendigen Stromleitungen und die Erstellung des Wassertanks, da diese auf einer Obstwiese bzw. am Waldrand stattfinden, bzw. im Fall der Leitungsverlegung durch zwei Obstwiesen führt. Die Maßnahme dient somit der Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen bei sämtlichen Bauarbeiten zur Brunnenherstellung.
- Rekultivierung und ortsgerechte Begrünung der Querterrassierungsfläche
Durch die Querterrassierung entstehen gegenüber dem Direktzug zahlreiche Böschungen, die naturnah begrünt werden und dann als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als Vernetzungselemente der Biotopvernetzung dienen. Deshalb werden die Böschungen der Querterrassen nach ihrer Herstellung schnellstmöglich begrünt. Dazu wird gebietsheimisches Saatgut der Mischung „Böschungen, Straßenbegleitgrün“ mit einer Schnellbegrünungskomponente aufgebracht. Dies wird auch aus Erosionsschutzgründen als Anspritzbegrünung im Nassansaat-Verfahren durchgeführt. Die Vegetation wird sich als Biotopkomplex unterschiedlicher Biotoptypen einstellen. Neben eher ruderal geprägten Biotopen (11 ÖP) entstehen auch eher magere Bereiche im trockenwarmen Weinberg (15 ÖP). Dieser Biotopkomplex wird daher mit einem Durchschnittswert von 13 ÖP bewertet.
- Einhausung des Wassertanks
Zur Vermeidung optischer Beeinträchtigungen im Umfeld der „Leinburg“ wird um den Wassertank eine Einhausung aus Holz errichtet. Diese soll aus sägeraume Holz, vorzugsweise aus Lärche oder Kiefer bestehen.
- Rekultivierung der Leitungstrassen der Bewässerung
Die Verlegung der Stromleitung für die Bewässerungsanlage erfolgt teilweise in mittelwertigem Grünland. Diese Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder mit gebietsheimischem Saatgut der Mischung „Fettwiese“ begrünt. Im Bereich der Rebflur können sich die Flächen wieder von selbst begrünen.
- Begrenzung von Lagerflächen
Sind zusätzlich Flächen als Lagerplatz oder zur Baustelleneinrichtung notwendig, sind dafür vorzugsweise Flächen innerhalb des Rebgebiets zu nutzen. Keinesfalls dürfen Flächen innerhalb des Naturdenkmals (Birnbäumallee) oder am Waldrand dafür genutzt werden.
- Schonender Umgang mit Boden
Mit Boden ist gemäß DIN 18915 schonend umzugehen. Insbesondere ist die Querterrassierung bei geeigneter Witterung durchzuführen.
- Umwelt-Baubegleitung
Während der gesamten Bauzeit wird der Landespfleger der uFB als fachlich geeignete Person mit der Umwelt-Baubegleitung beauftragt. Auf diese Weise werden die, hier beschriebenen, Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt und Verbotstatbestände bezüglich europarechtlich geschützter Arten können sicher ausgeschlossen werden. Insbesondere die Herstellung der Querterrassierung (Maßnahme Nr. 30) und der CEF-Maßnahme, Nr. 40, aber auch die spätere Maßnahmen für den ökologischen Mehrwert (Nr. 41 & 42) sind zu begleiten.

6.3 Beschreibung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Das Ausgleichskonzept lehnt sich, ähnlich wie die Vermeidungsmaßnahmen, eng an die Landschaftspflegerischen Leitsätze an, die 2018 für das Rebgebiet, in Abstimmung mit dem amtlichen und privaten Naturschutz erstellt wurden.

- Freistellen einer Trockenmauer, CEF-Maßnahme Nr. 40

Die Trockenmauer in der Sukzessionsfläche auf den Flurstücken Nr. 4482 und Nr. 4483 wird freigestellt. Dazu werden sämtliche Gehölze auf der Mauerkrone und vor allem am Mauerfuß entfernt. Die Flächen werden dauerhaft erhalten und gepflegt, sodass die Trockenmauer wieder in vollem Umfang als Lebensraum für Mauereidechsen dienen kann. Durch die Entfernung der Weinberghütte werden zusätzliche Trockenmauerflächen freigelegt. Die Flächen am Mauerfuß und Mauerkopf werden rd. 40 m², die freigestellte Trockenmauer-Ansichtsfläche wird rd. 20 m² umfassen. Die Maßnahme dient der Verhinderung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände.

Darüber hinaus sind keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen notwendig, da die neu entstandenen Böschungsflächen innerhalb der Querterrassierung gegenüber den Weinbergen im Direktzug ökologisch deutlich hochwertiger anzusehen sind (siehe Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz)

Zusammenstellung der Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahme Nr.	Art des Ausgleichs	Fläche (in m ²)
40	Freistellen einer Trockenmauer	40
Summe gesamt		40

6.4 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Die Bewertung des Bestandes und des Eingriffs erfolgt in Anlehnung an die Ökokontoverordnung⁴.

Wie aus der Eingriffs-Ausgleichsbilanz ersichtlich ist, entstehen durch das Verfahren erhebliche Beeinträchtigungen, die mit insgesamt **35.492 ÖP** quantifiziert werden.

Durch die oben genannten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung entstehen bereits wieder **37.020 ÖP**, womit der Eingriff soweit reduziert wird, dass keine Eingriffe mehr im Gebiet verbleiben. Maßnahmen zum direkten Ausgleich sind nur in Form einer CEF-Maßnahme für Mauereidechsen notwendig. Darüber hinaus gewonnene Ökopunkte werden dem ökologischen Mehrwert zugeordnet und im folgenden Kapitel dargestellt.

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz ist dem Erläuterungsbericht als Anhang I beigelegt.

6.5 Ökologischer Mehrwert

Zunächst wurde der ökologische Mehrwert im Rahmen der allgemeinen Leitsätze für Natur- und Landschaftsschutz verbal-argumentativ gefasst. Es wurde dafür Folgendes festgelegt: „Der ökologische Mehrwert wird durch Maßnahmen zur Aufwertung des Lebensraums „Weinberg“ gewährleistet.“

Bei den Rebflächen handelt es sich trotz intensiver Nutzung, wie in Kapitel 2.2.7 dargestellt um einen Kernraum des landesweiten Biotopverbunds. Ziel im Verfahren ist es die Flächen wieder zu stärken. Dazu gehören mehrere Bausteine dieser Planung, die ein Gesamtkonzept bilden.

Durch die Querterrassierung ergeben sich mit den entstehenden Böschungen neue Lebensräume für Reptilien und Insekten, die auch als Vernetzungslinien zwischen der Trockenmauer unterhalb des Rebhangs und dem trockenwarmen Waldrand oberhalb fungieren. Dadurch wird die Rebfläche selbst wieder deutlich belebt.

Die Erhaltung und Freistellung der kleineren Trockenmauer in der Sukzessionsfläche dient neben ihrer direkten Aufgabe als CEF-Maßnahme ebenfalls dem Zweck wieder weinbergtypische trockenwarme Lebensräume in der Rebfläche bieten zu können.

⁴ Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (ÖKVO) vom 19.12.2010.

Schließlich wird dem ökologischen Mehrwert direkt eine 570 m² große Fläche zugeordnet, die als trockenwarmer Weinberglebensraum gestaltet wird.

- Herstellung einer Weinbergbrache, Maßnahme Nr. 41

Die Fläche wird als sehr extensives Grünland hergestellt und gepflegt. Dazu wird die Fläche mit Saatgut gesicherter Herkunft der Mischung „Schmetterlings- und Wildbienenraum“ eingesät. Die Mischung enthält sowohl Wiesen- als auch Ruderal-Arten trockenwarmer Standorte. Die Pflege erfolgt durch eine einmalige Mahd mit Abräumen des Mahdguts, Mitte Juli. Dadurch bleiben Vegetationsstrukturen über den Winter erhalten, die von zahlreichen Insektenarten genutzt werden. Zusätzlich wird auf der Fläche eine Gehölzgruppe aus Wildrosen, z.B. Weinrose (*Rosa rubiginosa*) und Hundsrose (*Rosa canina*) gepflanzt. Im Übergang zur Obstwiese weiter westlich wird am Fuß der Fläche eine halbstämmige Quitte als typisches Obstgehölz der Weinberge gepflanzt. Zusätzlich werden auf der Fläche drei Lesesteinhaufen aus ortstypischem Steinmaterial angelegt.

Zusätzlich wird in Verlängerung der alt vorhandenen und im Rahmen der Maßnahme Nr. 40 wieder freigestellten Trockenmauer eine neue Trockenmauer erstellt.

- Herstellung einer Trockenmauer, Maßnahme Nr. 42

In Verlängerung der Trockenmauer Nr. 40 wird eine neue Trockenmauer mit 10 m² Ansichtsfläche gebaut. Die Höhe der Mauer orientiert sich dabei an der vorhandenen Mauer. Sie wird entsprechend dem Stand der Technik trocken aufgesetzt und mit einem Hintergemäuer versehen (siehe unten stehende Skizze). Es wird gebietsheimisches Material, also Mauersteine aus Schilfsandstein verwendet. Die Mauer ist in der Wege- und Gewässerkarte lagetreu dargestellt.

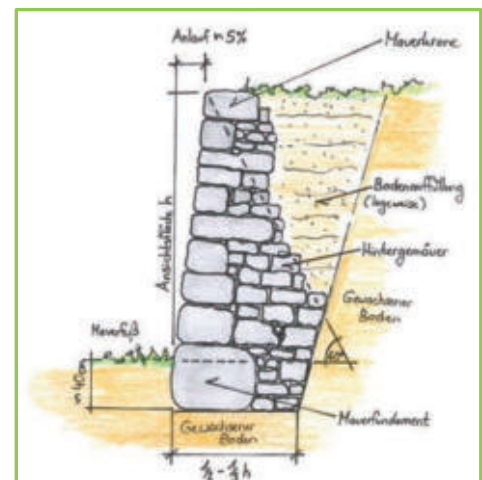


Abb. 9: Prinzipskizze Trockenmauer

Diese beiden Maßnahmen werden insgesamt mit **13.620 ÖP** bilanziert, die direkt dem ökologischen Mehrwert zugeordnet werden.

7 ARTENSCHUTZ NACH § 44 BNATSCHG

Im Jahr 2020 wurden Erhebungen der Artengruppen Vögel und Reptilien durchgeführt. Gleichzeitig wurde die Weinberghütte auf ihr Potenzial als Fledermausquartier hin überprüft. Das Ergebnis dieser Erhebungen diente als Grundlage für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, die hier zusammengefasst wird.

7.1 Vögel

7.1.1 Bestandssituation

Der Untersuchungsraum für die Vögel wurde weiter gefasst als das reine Verfahrensgebiet, da auch hochwertige Vogellebensräume z.T. direkt an das Verfahrensgebiet angrenzen. Die Erfassung erfolgte an sechs Terminen in der Zeit zwischen Mitte März und Anfang Juni. Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 27 Vogelarten festgestellt, davon waren 20 Arten Brutvögel, fünf Nahrungsgäste und zwei Durchzügler.

Von den erfassten Arten befinden sich 3 Arten, die auf der Vorwarnliste aufgeführt werden, eine Art, der Bluthänfling, gilt als stark gefährdet.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Baden- Württemberg ⁵	Status ⁶	
			UG	VG
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	B5	N
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	B1	B1
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	B4	B1
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	N	N
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	B9	N
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	B1	-
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	B1	B1
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	B1	-
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	B2	-
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	B3	-
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	B2	B1
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	D	-
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	B1	-
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	B1	-
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	N	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	B5	B2
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	N	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	B6	D
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	N	N
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	B1	N
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	B5	-
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	B1	-
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	B1	N
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	N	N
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	-	B1	N
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	-	B2	-
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	B1	-

⁵ LUBW (Hrsg.): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, Karlsruhe, Stand 2016.

Einstufungen: V = Art der Vorwarnliste, 2 = stark gefährdet.

⁶ B = Brutvogel (mit Anzahl der Bruten im Untersuchungsraum), N = Nahrungsgast, D = Durchzügler

Das vorhandene Artenspektrum spiegelt dabei die Habitatstruktur des Verfahrensgebiets wieder. In der Rebflur brüten keine Vögel, diese Bereiche werden zur Nahrungssuche vom Bluthänfling genutzt. Im Bereich der Schlehensukzession unterhalb der Hütte nistet die Dorngrasmücke. Alle anderen Arten nisten überwiegend in Gehölzen und im Wald außerhalb des Eingriffsbereichs.

7.1.2 Bewertung der Vorhabenswirkung

7.1.2.1 Auswirkung der Maßnahmen

Baubedingt ergibt sich vorübergehend eine Flächeninanspruchnahme durch Baufelder, Lagerflächen und Arbeitsstreifen. Des Weiteren ist mit einer erhöhten Lärm- und Staubbelastung durch die Baumaschinen sowie durch die Erd- und Bauarbeiten zu rechnen, die Vertreibungseffekte entfalten bzw. Fluchtreaktionen auslösen können. Diese Störungen wirken allerdings nur temporär und sind auf die unmittelbare Bauphase begrenzt.

Anlagebedingt kann der Bau neuer befestigter Wege zu Verlusten bei Brut- und Nahrungshabitaten kommen.

Betriebsbedingt können die verbesserte Wegeführung (geringeres Gefälle) und Befestigung zu einer Zunahme von Störungen durch Kraftfahrzeuge oder durch eine erhöhte Zahl von Spaziergängern führen.

7.1.2.2 Beeinträchtigung und Betroffenheit

Unter den zahlreichen Vogelarten die im Rahmen der Untersuchung festgestellt wurden, brütet nur eine Art, die Dorngrasmücke im Eingriffsbereich. Alle anderen Arten haben ihren Brutplatz außerhalb der Bereiche, die von Bauarbeiten tangiert sind.

Allgemein kann bei landesweit häufigen, nicht seltenen Arten, dazu zählt auch die **Dorngrasmücke** angenommen werden, dass sie in der Lage sind vergleichsweise einfach auf andere Standorte auszuweichen. Durch vorübergehende Habitatverluste sind bei ihnen keine Verschlechterungen der Erhaltungszustände zu erwarten.

Aus diesem Grund ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion ihrer Habitate im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (Schadigungsverbote gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 1 u. 3 BNatSchG) sowie der Erhaltungszustand der lokalen Population hinsichtlich des Störungsverbotes (gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG) weiterhin gewahrt bleibt.

Für die selteneren Arten **Goldammer**, **Gartenrotschwanz** und **Star**, die außerhalb des Eingriffsbereichs brüten sind ebenfalls keine Habitatverluste zu befürchten. Aufgrund der Lage der Brutplätze entlang von Wegen bzw. an Straßen sind auch Störungen nicht zu erwarten.

Der seltene **Bluthänfling** wurde als Nahrungsgast in der Rebflur erfasst. Hier ist zu erwarten, dass die Art während der Bauarbeiten auf andere Flächen ausweichen kann und nach Abschluss durch die Querterrassierung wieder Nahrungsflächen im Gebiet vorfindet, die durch die Böschungen unter Umständen sogar besser geeignet sind als vorher.

Auch für den **Grauschnäpper**, der als Durchzügler im Wald festgestellt wurde, ist keine Beeinträchtigung zu erwarten.

7.1.3 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Rodungszeitenbeschränkung für Vögel

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen, insbesondere für die Dorngrasmücke, dürfen Gehölze nur außerhalb der Vogelbrutzeit zwischen 01. Oktober und 29. Februar gefällt werden. Diese zeitliche Beschränkung gilt für die Umsetzung der Querterrassierung.

7.1.4 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Die Herstellung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ist nicht notwendig.

7.1.5 Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahmeregelung

Durch die oben aufgeführte Vermeidungsmaßnahme kann verhindert werden, dass durch die Baumaßnahmen der Flurbereinigung Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden. Daher ist eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG nicht erforderlich.

7.2 Reptilien

7.2.1 Bestandssituation

Die Reptilien wurden im Rahmen von sieben Begehungen erfasst. Bei den Begehungen wurden sämtliche für Reptilien geeignete Habitatstrukturen, in sonniger Lage, langsam abgesprochen und gezielt nach aktiven Tieren abgesucht. Dazu wurden an fünf geeigneten Stellen künstliche Verstecke (Schlangenbleche) ausgelegt um mögliche Vorkommen der Schlingnatter zu erfassen. Diese wurden bei den folgenden sechs Begehungen auf eine Nutzung durch diese Schlangenart überprüft.

Im Verfahrensgebiet konnten vier Reptilienarten erfasst werden. Neben der Blindschleiche und Ringelnatter konnten die beiden europäisch geschützten Arten **Zauneidechse** und **Mauereidechse** festgestellt werden. Die gesuchte Schlingnatter wurde hingegen nicht festgestellt. Die Zauneidechse wurde in der Streuobstwiese westlich der Rebflur als Einzelexemplar erfasst. Die häufigste Reptilienart ist die Mauereidechse. Diese wärmeliebende Art besiedelt überwiegend die Trockenmauer entlang der Landesstraße L 1110 und den trockenwarmen Waldrand. Daneben wurde die Art auch in der Fläche mit Schlebensukzession nachgewiesen.

7.2.2 Bewertung der Vorhabenswirkung

7.2.2.1 Auswirkung der Maßnahmen

Baubedingt ergibt sich vorübergehend eine Flächeninanspruchnahme durch Baufelder, Lagerflächen und Arbeitsstreifen. Des Weiteren ist mit einer erhöhten Lärm- und Staubbelastung durch die Baumaschinen sowie durch die Erd- und Bauarbeiten zu rechnen, die Vertreibungseffekte entfalten bzw. Fluchtreaktionen auslösen können. Diese Störungen wirken allerdings nur temporär und sind auf die unmittelbare Bauphase begrenzt.

Anlagebedingt kann der Bau neuer befestigter Wege zu Verlusten bei Brut- und Nahrungshabitaten kommen. Zudem können diese durch eine Zerschneidungswirkung potenzielle Wanderkorridore beeinträchtigen.

Betriebsbedingt können die verbesserte Wegeführung (geringeres Gefälle) und Befestigung zu einer Zunahme von Störungen durch Kraftfahrzeuge oder durch eine erhöhte Zahl von Spaziergängern führen.

7.2.2.2 Beeinträchtigung und Betroffenheit

Ein Großteil der Reptilienindividuen im Untersuchungsgebiet wird durch die Maßnahmen der Flurbereinigung nicht tangiert, da sie außerhalb der Bereiche leben, in die eingegriffen wird. Dies trifft auf die Zauneidechse und die meisten Mauereidechsen zu.

Die Mauereidechse ist jedoch von der Querterrassierung betroffen. Am Rand der Schlebensukzession wurden eine adulte und zwei subadulte Tiere festgestellt. Bei den Treppenaufgängen der unteren großen Trockenmauer befinden sich Teilhabitate von Mauereidechsen.

Durch das Beseitigen des Lebensraums der Mauereidechse, vor allem durch das Befahren mit Baufahrzeugen, wäre davon auszugehen, dass Individuen der Mauereidechse verletzt oder getötet werden oder Entwicklungsformen (Eier) beschädigt oder zerstört werden (§ 44 Abs. 1 Nr.1).

Das Arbeiten im Lebensraum der Mauereidechse während der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeit würde eine erhebliche Störung (z. B. Vibrationen, die durch Baumaschinen verursacht werden) darstellen (§ 44 Abs. 1 Nr.2).

Durch die Bodenarbeiten im Lebensraum der Mauereidechse und durch Befahren mit Baufahrzeugen werden Fortpflanzungs- (Paarungsplätze, Eiablageplätze) oder Ruhestätten (Winter- und Sommerquartiere) vollständig zerstört (§ 44 Abs.1 Nr.3).

7.2.3 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Um Beeinträchtigungen für die Mauereidechse zu vermeiden oder zu minimieren, werden folgende Maßnahmen ergriffen:

- Vergrämung von Mauereidechsen am Sukzessionsgehölz und bei Treppenaufgängen
Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen werden Reptilien, die am Rand des kleinen Sukzessionsgehölzes leben vergrämt. Diese Maßnahme steht in Verbindung mit der direkt angrenzenden vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme Nr. 40. Dazu wird nach dem Beseitigen des Gehölzes im Winterhalbjahr sämtliche von Reptilien genutzten Habitatrequisiten schonend entfernt. Dazu gehören Hölzer, Rebstöcke, Mauersteine und Ähnliches, wodurch die Fläche als Lebensraum unattraktiv gemacht wird. Nach Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde kann hier auf eine Auslegung von Folie verzichtet werden. An den zu überdeckenden Bereichen der Treppenaufgänge werden die Eidechsen jedoch durch das Ausbringen von Folie aus dem Baufeld gehalten.

7.2.4 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- Freistellung Trockenmauer
Die Trockenmauer auf den Flurstücken Nr. 4482 und Nr. 4483 wird freigestellt. Dazu werden sämtliche Gehölze auf der Mauerkrone und vor allem am Mauerfuß entfernt. Die Flächen werden dauerhaft erhalten und gepflegt, sodass die Trockenmauer wieder in vollem Umfang als Lebensraum für Mauereidechsen dienen kann. Durch die Entfernung der Weinberghütte werden zusätzliche Trockenmauerflächen freigelegt. Diese Maßnahme wurde in das Ausgleichskonzept (siehe Kapitel 6.3) übernommen.

7.2.5 Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahmeregelung

Durch die oben aufgeführten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen kann verhindert werden, dass durch die Baumaßnahmen der Flurbereinigung Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden. Daher ist eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG nicht erforderlich.

7.3 Weitere Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

- Fledermäuse

Vorkommen von Fledermäusen wurden nicht direkt untersucht. Eine Reihe von Arten, insbesondere die häufige Zwergfledermaus, können dort vorkommen. Deren Jagdhabitate dürften am Waldrand oberhalb des Rebhangs, bei der Birnbaumallee und in der baumbestanden Fläche westlich der Rebflur liegen. In die genannten Strukturen wird jedoch nicht eingegriffen. Entsprechend können negative Auswirkungen auf vorkommende Fledermausarten ausgeschlossen werden.

Die Weinberghütte wurde auf ihre Eignung als Ruhestätte hin untersucht. Es wurden aber keine direkten oder indirekten Hinweise auf Fledermäuse gefunden. Vielmehr ist die Hütte durch ihre Bauweise nicht als Fledermausteilhabitat geeignet.

- Spanische Flagge

Die Spanische Flagge ist in den Wäldern und Waldrändern der Region ein recht häufiger tagaktiver Schmetterling, der angrenzend an das Gebiet auch im Rahmen der Kartierungen zum Managementplan des FFH-Gebiets festgestellt wurde. Im Rahmen der Begehungen zur Ökologischen Voruntersuchung und zur Planung konnte die Art zwar nicht am Waldrand aufgefunden werden, aber ein Vorkommen ist dennoch möglich, gerade wenn passende Nahrungspflanzen blühen. Die Bauarbeiten der Flurbereinigung werden jedoch hauptsächlich im Rebhang unterhalb des Waldrandes stattfinden, sodass negative Auswirkungen auf Art von vornherein ausgeschlossen werden können.

7.4 Monitoring und Risikomanagement

Die Wirksamkeit des Maßnahmenkonzeptes für die Mauereidechse ist durch ein begleitendes Monitoring sicherzustellen. Dieses erfolgt für die Mauereidechse jeweils im 2., 3. und 5. Jahr nach Abschluss der Baumaßnahmen zu erfolgen. Dabei sind an der neu freigestellten Trockenmauer zu den dort bereits festgestellten Individuen (2 adulte, 4 subadulte Tiere) wieder mindestens so viele Exemplare (ohne Korrekturfaktor) festzustellen, wie durch die Eingriffe ihre Habitate verloren haben (1 adultes Tier, 2 subadulte Tiere). Die Erhebungsmethodik der ursprünglichen Bestandserhebungen (Transektbegehung an sieben Terminen) ist auch für das Monitoring anzuwenden.

Durch diese Erfolgskontrollen wird sichergestellt, dass bei negativen Entwicklungen Gegenmaßnahmen getroffen werden können. Im Fall, dass die CEF-Maßnahmen nicht ausreichend sein sollten werden im näheren Umfeld bereits durch den ökologischen Mehrwert im Verfahren und durch die Querterrassierung zahlreiche neue Reptilienhabitate entstehen, die dann auch zusätzlich besiedelt werden. Sollten darüber hinaus Maßnahmen notwendig sein, können zusätzlich Habitatelemente wie Lesesteinhäufen im Bereich der Wendehämmer der Querterrassen angelegt werden.

8 VORPRÜFUNG ZUR NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEIT

Das Verfahrensgebiet befindet sich nicht innerhalb von Natura-2000-Schutzgebieten, es grenzt jedoch an das FFH-Gebiet Nr. 6820311 „Heuchelberg und östlicher Kraichgau“

Das FFH-Gebiet erstreckt sich auf die Waldflächen direkt nördlich des Verfahrensgebiets. Dort wird nicht direkt eingegriffen.

Im Rahmen der Natura-2000-Vorprüfung wird abgeschätzt ob Beeinträchtigungen für das FFH-Gebiet bzw. die durch das Gebiet geschützten FFH-Arten und FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) entstehen können und ob eine vertiefte FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt werden muss. Dabei kann auch auf die Daten des Managementplans⁷ zurück gegriffen werden.

8.1 Bestandssituation FFH-Gebiet

FFH-LRT

Im nördlich angrenzenden Waldstück wurde der FH-LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald kartiert. Der Lebensraumtyp reicht im Bereich der Querterrassierung jedoch nicht bis an den Waldrand, sondern befindet sich im inneren des Waldes (siehe folgende Grafik, hier Darstellung von Waldmeister-Buchenwald in grün).



Abb. 10: Lage des LRT „Waldmeister-Buchenwald“ im FFH-Gebiet

Im gesamten Waldbereich, auch bei der Leinburg, wo der Lebensraumtyp teils bis an den Waldrand reicht, finden keine Eingriffe statt, da er außerhalb des Verfahrensgebiets liegt. Beeinträchtigungen durch Bauarbeiten, die im Rebhang oder zur Herstellung der Bewässerung stattfinden sind folglich nicht zu befürchten.

Bei der „Leinburg“ befindet sich eine Felsbildung, die als LRT 8220 Silikاتفelsen mit Felsspaltvegetation kartiert wurde. Die offene Felsbildung bleibt ebenfalls durch die Maßnahmen der Flurbereinigung unberührt. In nebenstehender Grafik ist die Felsbildung violett dargestellt und mit 1-7-B beschrieben. Östlich davon befindet sich der Schotterparkplatz und die Gaststätte Leinburg.

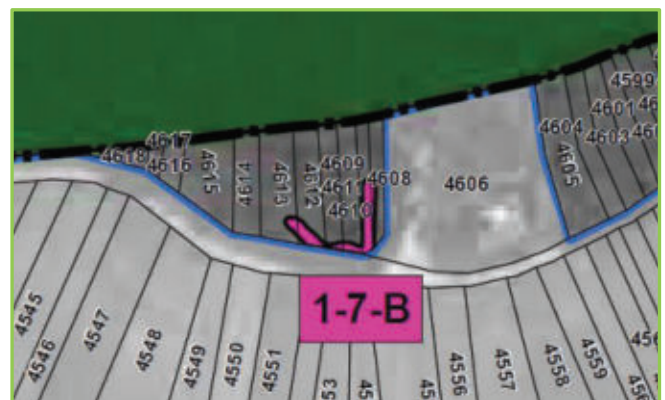


Abb. 11: Lage des LRT „Silikاتفelsen mit Felsspaltvegetation“ im FFH-Gebiet

⁷ LUBW (Hrsg.): Managementplan für das Natura 2000-Gebiet 6820-311 „Heuchelberg und östlicher Kraichgau“, Karlsruhe 2014.

Relevante Arten nach Anhängen der FFH-Richtlinie

Im angrenzenden Waldstück wurden Lebensstätten folgender Arten des Anhang II bzw. V gefunden: Grünes Besenmoos, Gelbbauchunke, Bechsteinfledermaus und Spanische Flagge. Die Spanische Flagge wurde als einzige Art tatsächlich vor Ort kartiert. Zudem soll die Fläche als Habitat für den Eremiten entwickelt werden.

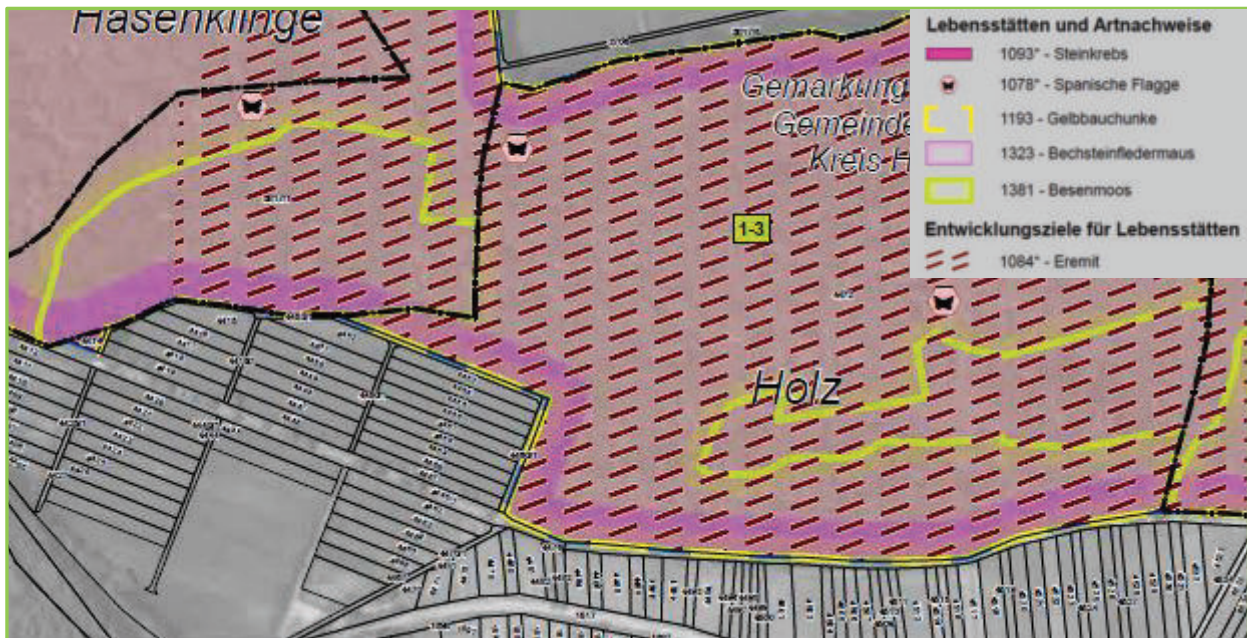


Abb. 12: Auszug aus der Bestandskarte Lebensstätten und Artnachweise der FFH-Arten – westl. Teil



Abb. 13: Auszug aus der Bestandskarte Lebensstätten und Artnachweise der FFH-Arten – östl. Teil

8.2 Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG

Vorkommen des *Grünen Besenmooses*, des *Steinkrebses* und der *Gelbbauchunke* können für das Verfahrensgebiet, als auch für die unmittelbar an das Verfahrensgebiet angrenzenden Bereiche des FFH-Gebiets ausgeschlossen werden. Gewässer die als Lebensraum für den Steinkrebs dienen können sind dort nicht vorhanden. Für das Besenmoos und die Gelbbauchunke ist der Waldrandbereich zu trocken. Beeinträchtigungen dieser Arten durch die Maßnahmen des Verfahrens sind nicht möglich.

Die angrenzenden Waldbereiche haben eine für die *Bechsteinfledermaus* geeignete Struktur. Für diese eher waldorientierte Art können die Aussagen der artenschutzrechtlichen Prüfung herangezogen werden, wonach für Fledermäuse keine Beeinträchtigungen entstehen. Der Wald als Haupthabitat bleibt genauso erhalten, wie alle für Fledermäuse wichtige Strukturen außerhalb des Waldes, z.B. die Birnbaumallee.

Die *Spanische Flagge* wurde tatsächlich bei den Geländeerhebungen für den Managementplan im Jahr 2013 an mehreren Stellen im Waldgebiet nördlich des geplanten Verfahrensgebiets, jedoch in größerer Entfernung gefunden. Ein Vorkommen der durchaus häufigen Art auch am angrenzenden Waldrand ist möglich, auch wenn die Art tendenziell feuchtere Lebensräume bevorzugt. Bei den Begehungen des Landespflegers der unteren Flurbereinigungsbehörde als auch bei den Begehungen zur saP wurde die Art jedoch nie festgestellt. Da am Waldrand keine Eingriffe geplant sind, werden potenzielle Lebensstätten der Art weiterhin erhalten. Auch durch die Bauarbeiten, die aber nur im Rebhang unterhalb des Waldes stattfinden, werden keine Beeinträchtigungen auf die Art einwirken.

8.3 Zusammenfassung

FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten befinden sich außerhalb des Verfahrensgebiets, sodass es nicht zu anlage- oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen kommen kann. Auch die baubedingt verursachten Beeinträchtigungen sind nicht derart, dass sie Auswirkungen auf die Arten oder LRT innerhalb oder außerhalb des FFH-Gebiets haben. Da bereits überschlägig eine negative Auswirkung auf das FFH-Gebiet ausgeschlossen werden kann, ist eine vertiefte FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht notwendig.

9 UMWELTVERTRÄGLICHKEIT

Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) wird überprüft, ob Maßnahmen des Verfahrens bezüglich der im UVPG genannten Schutzgüter erheblich nachteilige Umweltauswirkungen haben können.

Grundlage der vorliegenden UVP sind die Fachbeiträge der vorangegangenen Kapitel.

9.1 Gemeinschaftliche Anlagen

Die durch die Flurbereinigung zu erstellenden gemeinschaftlichen Anlagen sind in den Kapiteln 3.2 und 3.3 beschrieben.

9.2 Umweltauswirkungen

Im Folgenden werden die Umweltauswirkungen für die Schutzgüter zusammengefasst. Die genauen Beschreibungen der Eingriffe sind dem Kapitel 6.1, sowie der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz zu entnehmen. Die getroffenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung dem Kapitel 6.2, sowie die Ausgleichsmaßnahmen dem Kapitel 6.3, zu entnehmen. Soweit notwendig und sinnvoll, wird in den nachfolgenden Abschnitten zu den einzelnen Schutzgütern auf relevante Sachverhalte noch einmal eingegangen.

Mensch

Das Gebiet wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Eines der Ziele der Flurbereinigung ist die Erhöhung der Wirtschaftlichkeit durch die Verbesserung der Erschließung und die Querterrassierung. Durch die Querterrassierung sinkt insbesondere die Unfallgefahr in der teils steilen Rebflur.

Der Weg oberhalb der Rebflächen wird zur Freizeitnutzung stark frequentiert. Dies könnte während der Bauarbeiten vorübergehend etwas eingeschränkt werden. Insgesamt sind jedoch keine negativen Auswirkungen zu befürchten, da die Bauarbeiten primär im Rebhang unterhalb des Weges stattfinden und nur von kurzer Dauer sein werden.

Fazit: Die Maßnahmen der Flurbereinigung haben keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch.

Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt

Die Bauarbeiten finden überwiegend auf intensiv genutzten Rebflächen statt. Lediglich an einer Stelle wird ein junges Sukzessionsgehölz in Anspruch genommen. Andere hochwertige Lebensräume wie die Trockenmauer innerhalb der Sukzessionsfläche werden erhalten. Die entstehenden Eingriffe können durch eine Reihe von Maßnahmen, vor allem aber die hochwertige Begrünung der Böschungsflächen soweit vermindert werden, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen mehr verbleiben.

Naturschutzfachlich hochwertige **Pflanzenbestände** mit Arten der Roten Liste sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.

Als naturschutzfachlich wertgebende **Tierarten** bzw. Artengruppen wurden die Reptilien und Vögel identifiziert. Als europarechtlich geschützte Arten wurden diese Artengruppen erhoben und einer artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen. Durch das Freistellen einer Trockenmauer verbleiben hier ebenfalls keine Beeinträchtigungen mehr.

Alle das Verfahren tangierenden **Schutzgebiete** werden nicht erheblich beeinträchtigt. Das FFH-Gebiet, seine Arten und Lebensraumtypen sind nicht durch Bauarbeiten gefährdet. Es sind auch keine Eingriffe vorgesehen, die auf das Gebiet von der Ferne einwirken können. Das Naturdenkmal liegt ebenfalls außerhalb des Eingriffsbereichs. Alle gesetzlich geschützten Biotope bleiben in ihrem heutigen Umfang erhalten. Die kleine Trockenmauer in der Sukzessionsfläche wird, wie oben erwähnt, als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme freigestellt und dadurch in ihrer naturschutzfachlichen Wertigkeit verbessert.

Fazit: Erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Biotope, Pflanzen und Tiere können somit ausgeschlossen werden.

Boden und Fläche

Im Verfahrensgebiet dominieren jeweils intensive landwirtschaftliche Bodennutzungen. Die anstehenden Böden werden hauptsächlich für den Bau von Wegen (151 m² Asphalt bzw. Pumpengebäude und Wassertank, 255 m² Rasenverbundsteinwege und 545 m² Schotterwege und -bankette) beansprucht. Durch den Bau eines

Grünweges (rd. 1.180 m²), werden Böden zusätzlich durch Verdichtungen beeinträchtigt. Andere Baumaßnahmen wie das Verlegen von Leitungen sind nur vorübergehende Störungen des Bodens.

Das vorhandene Wegenetz wurde in die Planung der neuen Wege mit einbezogen, sodass zu teilweise vorbelastete Flächen beansprucht werden. Durch die Querterrassierung entstehen aufgrund der Vorbelastung des Bodens durch die Rebnutzung keine erheblichen Beeinträchtigungen. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes werden schutzgutübergreifend durch die Begrünungsmaßnahmen im Rebhang ausgeglichen.

Fazit: Insgesamt entstehen für das Schutzgut keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen.

Wasser

Im Verfahrensgebiet ist mit dem Leinburggraben ein Fließgewässer II. Ordnung vorhanden. Er wird durch die Maßnahmen der Flurbereinigung nicht tangiert.

Das Niederschlagswasser wird wie bisher weitgehend im Gebiet versickert. Punktuelle Entwässerungen werden bis zur vollständigen Begrünung nur vorübergehend eingesetzt.

Fazit: Daher werden sich die hydrologischen Verhältnisse im Gebiet nicht wesentlich verändern. Erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser könnten daher ausgeschlossen werden.

Luft / Klima

Daten zur Luftqualität wurden nicht erhoben. Durch die Umsetzung der Maßnahmen im Rahmen der Flurbereinigung kommt es baubedingt zu erhöhtem Ausstoß von Luftschadstoffen durch Baumaschinen. Längerfristig sind jedoch keine erheblichen Veränderungen der Luftqualität zu erwarten.

Das Gebiet hat die klimatische Funktion einer Kaltluftleitbahn. Diese Funktion ist auch nach Umsetzung der Maßnahmen der Flurbereinigung weiterhin gegeben.

Fazit: Es entstehen keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Klima und Luft.

Landschaft

Die Landschaft wird durch die Maßnahmen der Flurbereinigung verändert. Eine Verschlechterung durch Wegebau und Beseitigung von vorhandenen Strukturen ist jedoch durch die behutsame Planung eher gering. Durch die Querterrassierung und die Maßnahmen zum ökologischen Mehrwert wird im Vergleich zum bisherigen, ein strukturreicheres Landschaftsbild entstehen. Der Wassertank wird als potenziell störendes Element mit Holz verkleidet.

Fazit: Insgesamt verbleiben durch die Maßnahmen der Flurneuordnung keine dauerhaften, erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen.

Kultur- und Sachgüter

Das Verfahrensgebiet tangiert zwei Kulturdenkmäler nach § 2 LDSchG (siehe Kapitel 2.2.10). Das Denkmal „Römischer Gutshof (2./3.Jh.n.Chr.) und mesolithischer Rastplatz (ca. 10.000-6.000 v.Chr.), KLEI002, KD-Nr. 2“ ragt randlich in das Verfahrensgebiet. Aufgrund der Rebnutzung und den vorhandenen Wegen wird jedoch davon ausgegangen, dass durch die Bauarbeiten der Flurbereinigung keine Beeinträchtigungen stattfinden. In den betroffenen Bereichen wird sorgsam gearbeitet. Sollten dennoch archäologische Funde gemacht werden, wird das Landesdenkmalamt benachrichtigt.

Das zweite Denkmal „abgegangene Leinburg, KD-Nr. 1M“ liegt am östlichen Rand bei der Gaststätte Leinburg. Auch hier ist durch moderne Bebauung sicherlich bereits zu Störungen gekommen. Der dort geplante Tank wird im Bereich eines bereits vorhandenen Schotterparkplatzes gebaut, sodass keine weiteren Beeinträchtigungen entstehen können.

Der auf dem Flurstück Nr. 4606 befindliche Kulturdenkmal-Prüffall „Hangkeller“ wird ebenfalls nicht tangiert.

Fazit: Durch diese Maßnahme ist für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter nicht mit erheblich nachteiligen Auswirkungen zu rechnen.

Wechselwirkungen

Es bestehen vielfältige Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern. So beeinflussen sich die Schutzgüter Boden, Tiere und Pflanzen sowie Wasser in hohem Maße gegenseitig. Jedoch sind die

Beziehungsgeflechte nicht derart, dass über die für die jeweiligen Schutzgüter erwähnten Belastungen hinaus zusätzliche erhebliche Summationswirkungen entstehen können.

Fazit: Auf eine vertiefte Betrachtung der Wechselwirkungen kann daher verzichtet werden.

9.3 Maßnahmen anderer Träger

Weitere Projekte mit Auswirkungen auf Natur und Landschaft, die zu Summationswirkungen in Verbindung mit den Maßnahmen der Flurbereinigung führen können, sind nicht bekannt.

9.4 Planungsalternativen

Nullvariante

Die sogenannte Nullvariante beschreibt, was im Gebiet passieren würde, wenn gar keine Flurbereinigung durchgeführt würde. Kurzfristig sind hier noch wenige Änderungen im Gebiet zu erwarten. Mittelfristig ist jedoch im Bereich, der durch die Flurbereinigung querterrassiert werden soll, eine Nutzungsaufgabe durch die erschwerte Bewirtschaftung bei sehr kurzen unrentablen Zeilen sehr wahrscheinlich. Dadurch würde sich dieser Bereich der bereits heute als Kernbereich des trockenwarmen Biotopverbundes angesehen wird deutlich verändern. Zunächst bei Brachlegung eher positiv, später bei fortgeschrittener Sukzession eher negativ, da die heute offenen besonnten Bereiche sind zu einem Feldgehölz entwickeln würden. Im östlichen Bereich der auch nach den Planungen der Flurbereinigung im Direktzug bleibt, sind keine mittelfristigen Änderungen prognostizierbar.

Weitere Varianten

Deutlich unterscheidbare Planungsvarianten wurden aufgrund der kleinen Größe des Gebiets nicht erstellt. Die vorliegenden Maßnahmen wurden während des Planungsprozesses so optimiert, dass Eingriffe in den Naturhaushalt so gering wie möglich gehalten wurden. Dies betrifft die Wegeplanung mit einer möglichst geringen Befestigung der Wege (z.B. Grünweg am Fuß der Rebfläche) und die Planung der Querterrassierung (Erhaltung der kleineren Trockenmauer in der Sukzessionsfläche).

9.5 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

Durch die verschiedenen Maßnahmen der Flurbereinigung sind hauptsächlich die Schutzgüter Boden, sowie Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt betroffen. Die dort entstehenden Eingriffe können durch eine Reihe von Maßnahmen soweit vermieden oder vermindert werden, dass keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen notwendig werden. Darüber hinaus wird noch ein ökologischer Mehrwert durch direkte Maßnahmenumsetzung und die Beachtung des örtlichen Biotopverbunds erzielt.

Beeinträchtigungen von europarechtlich geschützten Tierarten konnten weitgehend ausgeschlossen werden. Für die Artengruppen Vögel und Reptilien waren Vermeidungsmaßnahmen notwendig. Für die Mauereidechse wird eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme durchgeführt.

Das Landschaftsbild wird verändert. Durch die Querterrassierung kommt es zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt und damit zu einer Verbesserung des Landschaftsbildes.

Bezüglich der Schutzgüter Klima und Luft sowie Wasser entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen. Das Schutzgut Mensch wird durch die Flurbereinigung eher positiv beeinflusst. Kultur- und Sachgüter sind in Form von Kulturdenkmälern vorhanden. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass diese vom Bau nicht direkt betroffen sind. Insgesamt verbleiben keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen.

9.6 Beteiligung der Öffentlichkeit

Durch öffentliche Bekanntmachung wurde in den Gemeinden Eppingen, Schwaigern, Brackenheim, Güglingen, Pfaffenhofen und Zaberfeld darauf hingewiesen, dass in der Zeit vom 15.12.2020 bis 15.01.2021 der Plan nach § 41 FlurbG mit landschaftspflegerischem Begleitplan zur Einsicht für die Öffentlichkeit in der Verwaltungsstelle Kleingartach ausliegt. Für Auskünfte stehen die Mitarbeiter des Flurneuordnungsamts Heilbronn telefonisch während der üblichen Dienstzeiten zur Verfügung. Bei Bedarf kann telefonisch ein Vor-Ort-Termin vereinbart werden.

Über das Ergebnis der öffentlichen Auslegung werden die Träger öffentlicher Belange im Anhörungstermin nach § 41 FlurbG informiert.

Aufgestellt:
Flurneuordnungsamt
Heilbronn, den 14.12.2020

Heilbronn, den 14.12.2020

gez. Herzog

gez. Schmid

10 ANHANG

1. Eingriffs-Ausgleichsbilanz
2. Pflegeplan zur Genehmigung des Wege- und Gewässerplans
3. spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG 2020

Eingriffsausgleichs-Bilanzierung

Flurbereinigung: Eppingen-Kleingartach (Holzbrunnen)
Landkreis:Heilbronn

Summe Eingriffe:	-35.492	Ökopunkte
Summe Ausgleich:	37.020	Ökopunkte
Ökologischer Mehrwert:	13.620	Ökopunkte

Maßnahme							Bestand			Planung			Bilanz Ökopunkte
Nr.	Beschreibung	Schutz- gut	Bez.	L[m]	B[m]	Fläche [m²]	Biotoptyp mit Wertspanne	Bw	Ökopunkte	Biotoptyp mit Wertspanne	Bw	Ökopunkte	
12/1	Befestigung eines Grünwegs mit Schotter	Boden		105	4	420	Ressource Boden: Grasweg (6)	6	2.520	Ressource Boden: Anlage von Schotterwegen (1,33)	1,33	559	-1.961
		Pflanzen und Tiere		105	4	420	60.24 Grasweg, Wertspanne 3 - 6 (6)	6	2.520	60.23 Schotterweg, Wertspanne 2 (2)	2	840	-1.680
13/0	Grünweg entfällt	Boden		45	3	135	Ressource Boden: Grasweg (6)	6	810	Ressource Boden: Rekultivierung von Graswegen (8)	8	1.080	270
		Pflanzen und Tiere		45	3	135	60.24 Grasweg, Wertspanne 3 - 6 (6)	6	810	37.23 Weinberg, Wertspanne 4 (4)	4	540	-270
13/2	Auffahrt mit Rasenverbundsteinpflaster befestigt	Boden	Pflasterbelag	20	3	60	Ressource Boden: Grasweg (6)	6	360	Ressource Boden: Anlage von Wegen aus Verbundpflaster (0,33)	0,33	20	-340
		Pflanzen und Tiere	Pflasterbelag	20	3	60	60.24 Grasweg, Wertspanne 3 - 6 (6)	6	360	60.22 Pflasterweg, Wertspanne 1 (1)	1	60	-300
		Boden	Bankett	20	1	20	Ressource Boden: unversiegelter Boden im Rebgebiet, 2-2-2 (8)	8	160	Ressource Boden: Anlage von Schotterbanketten (1,33)	1,33	27	-133
		Pflanzen und Tiere	Bankett	20	1	20	Ressource Boden: Grasweg (6)	6	120	60.23 Schotterbankett, Wertspanne 2 (2)	2	40	-80

Eingriffsausgleichs-Bilanzierung

Maßnahme							Bestand			Planung			Bilanz Ökopunkte
Nr.	Beschreibung	Schutz- gut	Bez.	L[m]	B[m]	Fläche [m²]	Biotoptyp mit Wertspanne	Bw	Ökopunkte	Biotoptyp mit Wertspanne	Bw	Ökopunkte	
20/0	Rasenverbund- steinpflasterweg	Boden	Pflaster- belag	65	3	195	Ressource Boden: unversiegelter Boden im Rebgebiet, 2-2-3 (9,33)	9,33	1.819	Ressource Boden: Anlage von Wegen aus Verbundpflaster (0,33)	0,33	64	-1.755
		Pflanzen und Tiere	Pflaster- belag	65	3	195	37.23 Weinberg, Auspr. mit Magerkeitszeigern, Wertspanne 4 - 12 (6)	6	1.170	60.22 Pflasterweg, Wertspanne 1 (1)	1	195	-975
		Boden	Bankett	65	1	65	Ressource Boden: unversiegelter Boden im Rebgebiet, 2-2-3 (9,33)	9,33	606	Ressource Boden: Anlage von Schotterbanketten (1,33)	1,33	86	-520
		Pflanzen und Tiere	Bankett	65	1	65	37.23 Weinberg, Auspr. mit Magerkeitszeigern, Wertspanne 4 - 12 (6)	6	390	60.23 Schotterbankett, Wertspanne 2 (2)	2	130	-260
20/1	Neuer Grünweg	Boden		295	4	1.180	Ressource Boden: unversiegelter Boden im Rebgebiet, 2-2-2,5 (8,66)	8,66	10.219	Ressource Boden: Anlage von Graswegen (6)	6	7.080	-3.139
		Pflanzen und Tiere		295	4	1.180	37.23 Weinberg, Auspr. mit Magerkeitszeigern, Wertspanne 4 - 12 (6)	6	7.080	60.24 Grasweg, Wertspanne 3 - 6 (6)	6	7.080	0
20/2	Ausweisung Grünweg	Grünweg ist bereits vorhanden, kein Eingriff.				380							0
20/3	Asphaltauffahrt	Boden	Asphalt- decke	40	3	120	Ressource Boden: Grasweg (6)	6	720	Ressource Boden: Anlage von Asphaltwegen (0)	0	0	-720
		Pflanzen und Tiere	Asphalt- decke	40	3	120	60.24 Grasweg, Wertspanne 3 - 6 (6)	6	720	60.21 Asphaltweg, Wertspanne 1 (1)	1	120	-600
		Boden	Bankett	40	1	40	Ressource Boden: Grasweg (6)	6	240	Ressource Boden: Anlage von Schotterbanketten (1,33)	1,33	53	-187
		Pflanzen und Tiere	Bankett	40	1	40	60.24 Grasweg, Wertspanne 3 - 6 (6)	6	240	60.23 Schotterbankett, Wertspanne 2 (2)	2	80	-160

Eingriffsausgleichs-Bilanzierung

Maßnahme							Bestand			Planung			Bilanz Ökopunkte
Nr.	Beschreibung	Schutz- gut	Bez.	L[m]	B[m]	Fläche [m²]	Biotoptyp mit Wertspanne	Bw	Ökopunkte	Biotoptyp mit Wertspanne	Bw	Ökopunkte	
30	Quer- terrassierung	Boden				14.800	Ressource Boden: unversiegelter Boden im Rebgebiet, 2-2-2,5 (8,66)	8,66	128.168	Ressource Boden: Querterrassierung, kein dauerhafter Eingriff	8,66	128.168	0
						1.200	Ressource Boden: unversiegelter Boden im Rebgebiet, 2-2-3 (9,33)	9,33	11.196	Ressource Boden: Querterrassierung, kein dauerhafter Eingriff	9,33	11.196	0
		Pflanzen und Tiere				10.650	37.23 Weinberg, Auspr. mit Magerkeitszeigern, Wertspanne 4 - 12 (6)	6	63.900	37.23 Weinberg, Wertspanne 4 (4)	4	42.600	-21.300
						5.250	37.23 Weinberg, Auspr. mit Magerkeitszeigern, Wertspanne 4 - 12 (6)	6	31.500	Biotopkomplex Weinbergsböschung, (13)*	13	68.250	36.750
							42.10 Gebüsch trockenwarmer Standorte - frühes Sukzessionsstadium, Wertspanne 14 - 35 (18)	18	1.800	Biotopkomplex Weinbergsböschung, (13)*	13	1.300	-500
						100							
40	CEF-Maßnahme: Freistellung vorhandene Trockenmauer, Gestaltung der Fläche					35	Standorte - frühes Sukzessionsstadium, Wertspanne 14 - 35 (18)	18	630	Biotopkomplex Weinbergsböschung, (13)*	13	455	-175
41	Weinbergbrache (Ökol. Mehrwert)	Pflanzen und Tiere	Einsaat			540	37.23 Weinberg, Auspr. mit Magerkeitszeigern, Wertspanne 4 - 12 (6)	6	3.240	Biotopkomplex Trockenwarmer Weinbergbrache, (15)*	15	8.100	4.860
			Pflan- zung			30	37.23 Weinberg, Auspr. mit Magerkeitszeigern, Wertspanne 4 - 12 (6)	6	180	42.10 Gebüsch trockenwarmer Standorte, Wertspanne 14 - 23 (18)	18	540	360
			Anlage			3				23.30 Lesesteinhaufen, über Kostenansatz (Anzahl x 200,- € Herstellungskosten x ÖP)	1,5	900	900
42	Trockenmauer- bau (Ökol.)	Pflanzen und Tiere				10			0	23.40 Trockenmauer, Kostenansatz (m² x 500 € x ÖP)	1,5	7.500	7.500
50	Brunnenstandort	Boden	Gebäud e			6	Ressource Boden: unversiegelter Boden im Grünland, 2-2-3 (9,33)	9,33	56	Ressource Boden: Versiegelung durch Bau einer Hütte (0)	0	0	-56
		Pflanzen und Tiere	Gebäud e			6	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte, Wertspanne 8 - 19 (13)	13	78	60.10 Gebäude, Wertspanne 1 (1)	1	6	-72

Eingriffsausgleichs-Bilanzierung

Maßnahme							Bestand			Planung			Bilanz Ökopunkte
Nr.	Beschreibung	Schutz- gut	Bez.	L[m]	B[m]	Fläche [m²]	Biotoptyp mit Wertspanne	Bw	Ökopunkte	Biotoptyp mit Wertspanne	Bw	Ökopunkte	
50	Erstellung der Bewässerungsanlage - Stromleitung	Boden		230	0,3	230	Ressource Boden: unversiegelter Boden im Rebgebiet, 2-2-2,5 (8,66)	8,66	1.992	Ressource Boden: Verlegung von Leitungen, kein dauerhafter Eingriff	8,66	1.992	0
		Pflanzen und Tiere	Leitungsverlegung zum Brunnen	70	0,3	70	37.23 Weinberg, Wertspanne 4 - 12 (4)	4	280	37.23 Weinberg, Wertspanne 4 (4)	4	280	0
				160	0,3	160	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte, Wertspanne 8 - 19 (13)	13	2.080	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte, Wertspanne 8 - 13 (13)	13	2.080	0
51	Erstellung der Bewässerungsanlage - Wasserleitung	Boden		1.030	0,3	309	Ressource Boden: unversiegelter Boden im Rebgebiet, 2-2-2,5 (8,66)	8,66	2.676	Ressource Boden: Verlegung von Leitungen, kein dauerhafter Eingriff	8,66	2.676	0
				40	0,3	12	Ressource Boden: Schotterweg (1,33)	1,33	16	Ressource Boden: Verlegung von Leitungen, kein dauerhafter Eingriff	1,33	16	0
		Pflanzen und Tiere	Leitungsverlegung vom Brunnenweg	170	0,3	51	37.23 Weinberg, Wertspanne 4 - 12 (4)	4	204	37.23 Weinberg, Wertspanne 4 (4)	4	204	0
				860	0,3	258	33.60 Grasbankett (6)	6	1.548	33.60 Grasbankett (6)	6	1.548	0
				40	0,3	12	60.23 Schotterweg, Wertspanne 2 (2)	2	24	60.23 Schotterweg, Wertspanne 2 (2)	2	24	0
52	Erstellung Wassertank	Boden		5	5	25	Ressource Boden: Schotterweg (1,33)	1,33	33	Ressource Boden: Versiegelung durch Bau des Wassertanks (0)	0	0	-33
		Pflanzen und Tiere		5	5	25	35.11 Saumvegetation nährstoffreicher Standorte, Wertspanne 10 - 21 (12)	12	300	60.10 Gebäude, Wertspanne 1 (1)	1	25	-275

* Beschreibung und Begründung siehe Erläuterungsbericht.

Eingriffsausgleichs-Bilanzierung

Maßnahme							Bestand			Planung			Bilanz Ökopunkte
Nr.	Beschreibung	Schutz- gut	Bez.	L[m]	B[m]	Fläche [m²]	Biotoptyp mit Wertspanne	Bw	Ökopunkte	Biotoptyp mit Wertspanne	Bw	Ökopunkte	

gefertigt: Heilbronn, der 14.12.2020

gez. Sebastian Schmid

Flurbereinigung Eppingen-Kleingartach (Holzbrunnen)
Landkreis Heilbronn

Pflegeplan für die landschaftspflegerischen Anlagen

Stand Vorentwurf des Wege- und Gewässerplanes

Vorbemerkungen

Im Flurbereinigungsverfahren Eppingen-Kleingartach (Holzbrunne) werden eine Reihe von landschaftspflegerischen Anlagen geschaffen.

Diese Anlagen bestehen aus Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen und einer größeren Maßnahme für den ökologischen Mehrwert. Die Flächen haben insgesamt eine Größe von rd. 630 m².

Zuständigkeiten

Die landschaftspflegerischen Maßnahmen, mit Ausnahme der Vermeidungsmaßnahmen (Böschungsbegrünung in der Querterrassierung), die nachfolgend beschrieben werden, gehen in das Eigentum der Stadt Eppingen über. Für das Einhalten und die Durchführung der nachfolgend genannten Pflegemaßnahmen und Nutzungen ist die Stadt Eppingen zuständig.

Für die fachliche Beratung können die Untere Naturschutzbehörde und der Naturschutzbeauftragte herangezogen werden.

Für die Pflege im Offenland sollen, soweit möglich, ortsansässige Landwirte eingesetzt werden. Die Stadt Eppingen kann entsprechende Vereinbarungen treffen. Jedoch müssen auch dann die Vorgaben des Pflegeplans eingehalten werden. Die Pflegenden müssen über die Vorgaben in Kenntnis gesetzt werden. Wenn eine Pflege durch die Landwirte nicht möglich ist, muss die Stadt den Bauhof oder eine Fachfirma beauftragen.

Die Kalkulation der Kosten erfolgt als Mischpreis, da die Kosten der Flächenpflege zwischen Landwirten und Fachfirmen teils erheblich variieren. Die tatsächlichen Kosten können folglich dennoch 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 jährlichen Kostenteuerungsrate auch die jeweilige Einrichtung, die die Pflegemaßnahmen durchführt (z.B. gemeindeeigener Bauhof, Maschinenring, Landwirte vor Ort, Landschaftspflegefirmen, Garten- und Landschaftsbaubetriebe etc.). Die geschätzten Preise verstehen sich rein netto.

1. Trockenmauern

Dies umfasst die freigestellte alt vorhandene Trockenmauer (Nr. 40) und die neu erstellte Trockenmauer (Nr. 42)

Pflege der Trockenmauern: Die Flächen am Fuß der Trockenmauern müssen von Gehölzen und anderer hoher Vegetation freigehalten werden, damit die Ansichtsfläche nicht beschattet wird. Die Pflege erfolgt über zweimalige Mahd. Erster Mahdzeitpunkt um den 15. Juni, zweiter Schnitt im Hochsommer (ab Mitte August). Der Schnittzeitpunkt kann bei feuchter Witterung modifiziert werden. Das Mahdgut ist abzuräumen. Eine Düngung und der Einsatz von Pestiziden sind auf den Flächen nicht zulässig. Mulchen ist auf der Fläche generell nicht zulässig (Reptilienschutz). Die trockenwarmen Mauerkronen werden einmal jährlich beim Schnitt im Hochsommer mitgemäht. Auch hier ist das Schnittgut zu entfernen. Die Trockenmauer selbst benötigt in der Regel keine gesonderte Pflege. Hier ist nur darauf zu achten, dass für die Mauer schädliche Pflanzen bereits kurz nach der Ansiedlung wieder entfernt werden (v.a. Efeu). Auf Vorkommen dieser Arten ist die Mauer im Rahmen der Mahdgänge hin zu kontrollieren.

Maß- nahme Nr.	Art der Maßnahme	Fläche (in m ²)	Ansichts- fläche (in m ²)
40	Trockenmauer	40	20
42	Trockenmauer	20	10
Gesamt:		60	30

2. Weinbergbrache

Im Südwesten wird eine rd. 570 m² große Rebfläche als ökologischer Mehrwert angelegt. Sie wird flächig mit einer Mischung „Schmetterlings- und Wildbienen-saum“ eingesät, Gehölze, speziell Wildrosen werden gepflanzt und Lesesteinhäufen angelegt. Entwicklungsziel ist es mittelfristig einen artenreichen trockenwarmen Biotopkomplex zu entwickeln.

Pflege der Fläche: 1 x jährliche Mahd. Der Mahdzeitpunkt liegt im Sommerhalbjahr, um den 15. Juli. Ein Reinigungsschnitt im Herbst soll nicht erfolgen. Auf der Fläche sollen Altgrasbestände als Deckung für Insekten stehen bleiben. Das kleine Gebüsch (Wildrosen) wird alle 10 bis 15 Jahre auf den Stock gesetzt. Das Schnittgut wird von der Fläche entfernt. Die Quitte benötigt keine besondere Pflege und muss auch nicht auf den Stock gesetzt werden. Die Lesesteinhäufen müssen zum Zeitpunkt der Mahd freigemäht werden, damit sich dort keine Gehölze ansiedeln. Sollten Gehölzsämlinge vorhanden sein, sind diese zu ziehen.

Maß- nahme Nr.	Art der Maßnahme	Fläche (in m ²)
41	Weinbergbrache mit Gehölzen und Lesesteinhäufen	570
Gesamt:		570

3. Gesamtaufstellung der Kosten

Maß- nahme Nr.	Art der Maßnahme	Fläche (in m ²)	Kosten (in €)
40	Trockenmauer	40	200,-
41	Weinbergbrache	570	600,-
42	Trockenmauer	20	100,-
Gesamtkosten pro Jahr		620	900,-

gefertigt, Heilbronn, den 07.09.2020

gez. Schmid
Landespfleger

spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Flurneuordnungsverfahren 4613 Eppingen- Kleingartach (Holzbrunnen)



- Vorentwurf -

Auftraggeber: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung
Büchsenstraße 54
70174 Stuttgart

Auftragnehmer: Frank Kirschner
(Dipl.-Agr. Biol.)
Spitalgartenstr. 45
73257 Köngen



Tel.: 07024 805 14 88
kirschner.f@t-online.de
www.bna-kirschner.de

Stand 21. August 2020

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einleitung	3
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2 Datengrundlagen	3
1.3 Untersuchungsgebiet	3
1.3.1 Räumliche Lage	3
1.3.2 Abgrenzung und Beschreibung des Flurneuordnungsgebiets	4
1.4 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	5
1.4.1 Datenerhebung	5
1.4.1.1 Vögel	5
1.4.1.2 Fledermäuse	6
1.4.1.3 Reptilien	6
1.4.2 Rote Listen und Gesetzesgrundlagen	6
1.4.3 Rechtliche Grundlagen	7
1.4.4 Begriffsbestimmungen	9
2 Wirkungen des Vorhabens	10
2.1 Vorhabensbeschreibung	10
2.2 Wirkfaktoren/Wirkprozesse	11
2.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren	11
2.2.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren	11
2.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren	11
3 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	12
3.1 Bestand und Betroffenheit der Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	12
3.1.1 Fledermäuse	12
3.1.1.1 Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsraum	12
3.1.2 Reptilien	14
3.1.2.1 Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsraum	14
3.1.2.2 Artenschutzrechtliche Betroffenheit	15
3.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	19
3.2.1 Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsraum	19
3.2.2 Artenschutzrechtliche Betroffenheit	21
3.2.2.1 Weit verbreitete, ungefährdete Vogelarten	21
3.2.2.2 Seltene bis mäßig häufige Durchzügler und Nahrungsgäste	21
3.2.2.3 Einzelartliche Wirkungsprognose	22
4 Maßnahmen zur Vermeidung und Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	26

4.1	Maßnahmen zur Vermeidung	26
4.1.1	Bauzeitenregelung zur Vermeidung von Individuenverlusten bei Brutvögeln	26
4.1.2	Schutzmaßnahmen für die Mauereidechse	26
4.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)	28
4.3	Monitoring und ökologische Baubegleitung	28
5	Gutachterliches Fazit	29
6	Literaturverzeichnis	30

Anlagen:

Karte 1: Vögel

Karte 2: Reptilien

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Untere Flurneuordnungsbehörde des Landkreises Heilbronn führt auf der Gemarkung Eppingen-Kleingartach ein Flurneuordnungsverfahren (FNO) durch. Das an einem südexponierten Rebhang liegende Verfahrensgebiet umfasst eine Gesamtfläche von etwa 5,5 ha. Zielsetzung dieser Rebflurbereinigung ist insbesondere eine Querterrassierung des westlichen sehr steilen Gebietsteils. Dazu ist der Bau eines Grünwegs am südlichen Rand der Rebfläche erforderlich.

Für das Flurneuordnungsverfahren wurde eine Ökologische Voruntersuchung (ÖV) (SCHMID 2018) erstellt. Darin wurde bei den Artengruppen Vögel, Fledermäuse (Quartiere) und Reptilien eine mögliche artenschutzrechtliche Betroffenheit festgestellt. Aus diesem Grund wurde das Büro für Natur- und Artenschutz mit der Erstellung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) beauftragt.

In vorliegender saP werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. Für nach nationalem Naturschutzrecht besonders oder streng geschützte Arten, die nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind und nicht zu den europäischen Vogelarten zählen, gelten nach § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG die Verbote des Absatzes 1 (s.o.) nicht.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Flurbereinigung Nr. 4613 Eppingen-Kleingartach (Holzbrunnen) - Wege- und Gewässerkarte mit Landschaftskarte (Entwurf, Landratsamt Heilbronn – Flurneuordnungsamt, Stand: 28.07.2020)
- Ökologische Voruntersuchung zur Flurbereinigung Eppingen-Kleingartach (Holzbrunnen) (SCHMID, Landratsamt Heilbronn – Flurneuordnungsamt, 10.08.2018)
- Flurbereinigung Nr. 4613 Eppingen-Kleingartach (Holzbrunnen) – Kurzerläuterung geplanter Maßnahmen (SCHMID, 27.09.2019)

1.3 Untersuchungsgebiet

1.3.1 Räumliche Lage

Das Flurneuordnungsgebiet (Abb. 1) befindet sich an einem südexponierten Rebhang nordwestlich der Ortschaft Kleingartach. Es hat eine Gesamtgröße von etwa 5,5 ha und erstreckt sich überwiegend über Rebflächen. Im Bereich der südlichen Gebietsgrenze verläuft die Landstraße L 1110. Im Norden wird es durch ein größeres Waldgebiet begrenzt. Östlich des Verfahrensgebiets setzt sich der Rebhang weiter fort. Die vergleichsweise ebenen Flächen in dem Waldeinschnitt westlich des Gebiets werden landwirtschaftlich (Acker, Grünland) genutzt.

Das Verfahrensgebiet befindet sich in der naturräumlichen Haupteinheit (Naturraum 4. Ordnung, vgl. Kap. 1.4.4) „Strom- und Heuchelberg“ (124). Diese wird im Gebiet durch den Naturraum „Heuchelberg“ repräsentiert. Dabei handelt es sich um eine Erhebung aus Keuper-Gestein. Die südexponierten Hanglagen werden überwiegend Weinbaulich genutzt, während die nördlich exponierten Hänge und Hochebenen größtenteils mit Wald bedeckt sind.

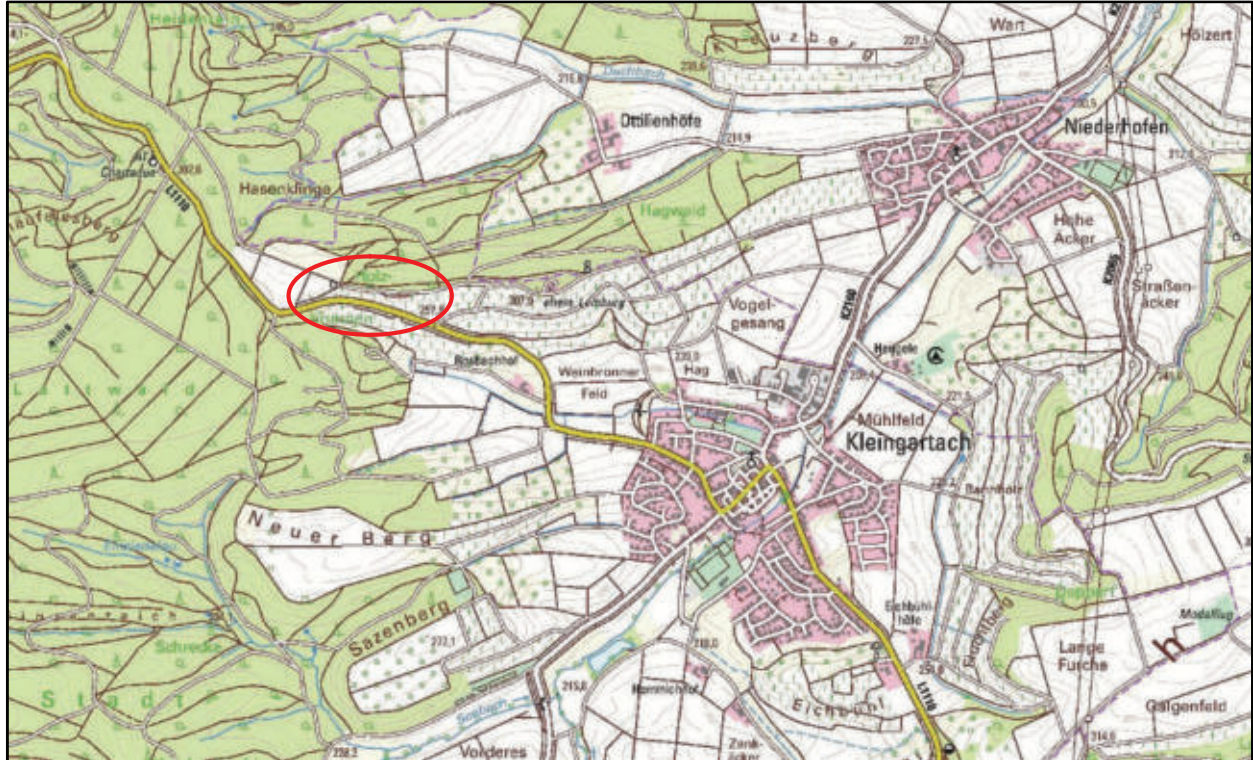


Abb. 1: Räumliche Lage des Flurneuordungsgebiets.

1.3.2 Abgrenzung und Beschreibung des Flurneuordungsgebiets

Bei dem Flurneuordungsgebiet (Abb. 2) handelt es sich um den nordwestlichen Abschnitt eines größeren Rebhangs. Die zum Teil sehr steilen Rebflächen werden derzeit, ausgehend von einem Schotterweg bzw. im mittleren Bereich durch einen parallel verlaufenden Grünweg an der Hangoberkante, intensiv im Direktzugverfahren genutzt. An dem Waldrandrand nördlich des Schotterwegs befindet sich eine schmale Böschung. Diese ist zum Teil mit Saumvegetation trockenwarmer Standorte bewachsen. Stellenweise sind zudem kleine Aufschlüsse des Gipskeupers vorhanden.

Zur Straße am südlichen Gebietsrand ist der Rebhang durch eine langgestreckte Trockenmauer abgefangen. Die Rebzeilen reichen stellenweise (v.a. im Westen) bis auf etwa 1 – 2 m an diese Mauer heran. Als weitere tierökologisch relevante Landschaftselemente sind innerhalb des Verfahrensgebiets, entlang der Fortsetzung des Schotterwegs im Nordwesten, eine Allee aus z.T. alten Mostbirnbäumen sowie im Anschluss im Südwesten ein steiler halboffener Hangbereich mit verschiedenen Obstbäumen enthalten. Innerhalb der Rebflächen ist als einziges wesentliches Strukturelement eine verwilderte Fläche mit einer alten Weinberghütte, einer etwa 15 m langen Trockenmauer sowie Schlehengebüsch und weitere Gehölzsukzession vorhanden.



Abb. 2: Abgrenzung des Flurneuordnungsgebiets.

1.4 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

1.4.1 Datenerhebung

Als Grundlage zur Ermittlung der Beeinträchtigung europarechtlich geschützter Arten wurden im Rahmen der vorliegenden saP zwischen Mitte März und Anfang Juli 2020 Felderhebungen zu den Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien durchgeführt.

1.4.1.1 Vögel

Zur Erfassung der Avifauna wurde der Vorhabensbereich zu der geplanten Flurneuordnung, einschließlich eines etwa 100 m breiten Pufferstreifens, zwischen Mitte März und Anfang Juni 2020 an insgesamt sechs Terminen begangen. Die Kontrollgänge (13./27.03., 20.04., 05./22.05. u. 07.06.) wurden jeweils in den frühen Morgenstunden durchgeführt. Zwischen den einzelnen Begehungen lag jeweils ein Abstand von mindestens zehn Tagen. Im Frühjahr, vor Beginn der Vollblaubung, wurden zudem an dem Waldrand oberhalb des Rebhangs mögliche Höhlenbäume erfasst.

Die Erfassung und Datenauswertung erfolgte im Wesentlichen nach der Revierkartierungsmethode (BIBBY et al. 1995, SÜDBECK et al. 2005). Bei einigen Arten wurden als zusätzliches Hilfsmittel, zu den artspezifisch geeigneten Zeiträumen, Klangattrappen eingesetzt. Vor dem Hintergrund der vorhandenen Habitatstrukturen war dies insbesondere bei Grün- und Grauspecht, erforderlich.

Die Einstufung als Brutvogel ergab sich aus der mehrfachen Beobachtung von revieranzeigendem Verhalten. Dazu gehören insbesondere Reviergesang, Nestbau sowie Füttern oder Führen von Jungvögeln. Reichten die Beobachtungen nicht aus um ein Brutrevier abzugrenzen, wurde ggf. ein Brutverdacht ausgesprochen. Bei nur einmaligem Nachweis oder fehlendem Revierverhalten bzw. Beobachtung außerhalb der artspezifischen Brutzeiten erfolgte eine Einstufung als

Nahrungsgast oder Durchzügler. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass eine Revierkartierung in der Regel nur eine Annäherung an den tatsächlichen Bestand darstellt.

1.4.1.2 Fledermäuse

Im Rahmen des Flurneuerordnungsverfahrens kann bei den Fledermäusen eine Betroffenheit von Quartieren nicht ausgeschlossen werden. Hierfür in Frage kommt lediglich die vorhandene Weinberghütte (Flst.-Nr. 4482). Diese wurde, hinsichtlich ihrer Eignung als potenzielle Ruhestätte (Zwischenquartier) bzw. einer tatsächlichen Belegung mit Fledermäusen, begutachtet.

1.4.1.3 Reptilien

Die Erfassung der Reptilien im Untersuchungsraum erfolgte im Rahmen von insgesamt sieben Begehungen. Diese fanden am 27. März, 20. April, 05. und 22. Mai, 07. und 23. Juni sowie am 06. Juli 2020 statt. In Tab. 1 sind Uhrzeit und Witterung der einzelnen Begehungen aufgeführt.

Tab. 1 Uhrzeit und Witterungsverhältnisse der Begehungen

Datum	Uhrzeit	Witterung
27.03.2020	10:00 - 11:00 Uhr	ca. 10°C, sonnig
20.04.2020	09:30 - 10:30 Uhr	ca. 16°C, sonnig
05.05.2020	13:30 - 14:30 Uhr	ca. 18°C, heiter
22.05.2020	11:00 - 12:00 Uhr	ca. 18°C, heiter
07.06.2020	10:00 - 11:00 Uhr	ca. 16°C, heiter
23.06.2020	17:00 - 18:00 Uhr	ca. 24°C, sonnig
06.07.2020	17:00 - 18:00 Uhr	ca. 21°C, heiter

Die Witterung war jeweils zur Erfassung der Artengruppe geeignet (warm, nicht zu heiß; sonnig oder heiter). Bei den Begehungen wurden sämtliche für Reptilien geeignete Habitatstrukturen, in sonniger Lage, langsam abgeschritten und gezielt nach aktiven Tieren abgesucht. Am 27. März wurden an fünf geeigneten Stellen künstliche Verstecke (Dachpappen) ausgelegt um mögliche Vorkommen der Schlingnatter zu erfassen. Diese wurden bei den folgenden sechs Begehungen auf eine Nutzung durch diese Schlangenart überprüft.

Geeignete Reptilienhabitate im Planungsgebiet und dem Umfeld stellen vor allem der nördliche Waldrand, die straßenbegleitende Trockenmauer unterhalb des Rebhangs sowie das verwilderte Grundstück innerhalb der Rebflächen dar.

1.4.2 Rote Listen und Gesetzesgrundlagen

Zur Beschreibung des Gefährdungsstatus der untersuchten Tierarten wurden folgende Rote Listen verwendet:

	Baden-Württemberg	Deutschland
Vögel	BAUER et al. (2016)	GRÜNEBERG et al. (2015)

Fledermäuse	BRAUN & DIETERLEN (2003)	HAUPT et al. (2009)
Reptilien	LAUFER et al. (2007)	HAUPT et al. (2009)

Den verwendeten Roten Listen, Gesetzesgrundlagen und Richtlinien liegen die folgenden Einstufungen bzw. Gefährdungskategorien zugrunde:

Rote Liste BW/D (Baden-Württemberg/Deutschland)	1	Vom Aussterben bedroht
	2	Stark gefährdet
	3	Gefährdet
	V	Vorwarnliste/pot. gefährdet
	R	Art mit geographischer Restriktion
	D/G	Daten defizitär, Gefährdung anzunehmen
	?	Gefährdungstatus unklar
	i	gefährdete wandernde Art
EHZ BW (Erhaltungszustand in Baden-Württemberg)	FV	Erhaltungszustand günstig
	U1	Erhaltungszustand ungünstig – unzureichend
	U2	Erhaltungszustand ungünstig – schlecht
Natura 2000	Anh. II	Anhang II der FFH-Richtlinie (FFH-RL)
	Anh. IV	Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL)
	Anh. I	Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (VRL)
	Art. 4	Artikel 4 der EU-Vogelschutzrichtlinie (VRL)
Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK)	LA	Landesart der Gruppe A
	LB	Landesart der Gruppe B
	N	Naturraumart

1.4.3 Rechtliche Grundlagen

Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist) sind auf europäischer Ebene im Wesentlichen in den Artikeln 12, 13 und 16 der **FFH-Richtlinie** (92/43/EWG) sowie in den Artikeln 5 und 9 der **Vogelschutzrichtlinie** (79/409/EWG) verankert.

Im **Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG) sind die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 folgendermaßen gefasst:

"Es ist verboten,

1. *wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören."*

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten diese Verbotstatbestände bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen oder nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 BNatSchG nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie für die europäischen Vogelarten¹. Weiterhin liegt ein Verstoß gegen

1. *das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben auch unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung unvermeidbar ist,*
2. *das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*
3. *das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

Zur Sicherung der ökologischen Funktion können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) durchgeführt werden (s.u.). Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt, so kann das Vorhaben bei Erfüllung bestimmter Ausnahmeveraussetzungen (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) u.U. dennoch zugelassen werden.

¹ Bei den "nur" national geschützten oder sonstigen naturschutzfachlich bedeutenden Arten wird davon ausgegangen, dass durch eine fachgerechte Abarbeitung der Eingriffsregelung keine dauerhaften Beeinträchtigungen verbleiben.

1.4.4 Begriffsbestimmungen

Eine umfassende fachliche Interpretation und Definition der in den rechtlichen Grundlagen (Kap. 1.4.3) aufgeführten Begrifflichkeiten findet sich im *Guidance Document* der Europäischen Union (EU 2007) sowie in den Hinweisen der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes (LANA 2009). Im Folgenden sollen einige wichtige Begriffe kurz erläutert werden.

Lokale Population

Die LANA (2009) definiert eine lokale Population (im Zusammenhang mit dem Störungsverbot) als eine Gruppe von Individuen einer Art, "die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen". Zwischen diesen Individuen kommt es im Allgemeinen häufiger zu einem genetischem Austausch oder anderen Interaktionen als zwischen ihnen und Mitgliedern anderer lokaler Populationen derselben Art.

Weiterhin werden zwei verschiedene Typen von lokalen Populationen unterschieden: Bei nur punktuell oder zerstreut vorkommenden Arten oder solchen mit lokalen Dichtezentren wird eine "lokale Population im Sinne eines gut abgrenzbaren örtlichen Vorkommens" definiert. Hier sollte sich die Abgrenzung v.a. an kleinräumigen Landschaftsausschnitten orientieren (z.B. Waldgebiete, Grünlandkomplexe, Bachläufe).

Dagegen wird bei Arten mit einer flächigen Verbreitung (z.B. Feldlerche) oder bei revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen (z.B. Rotmilan) eine naturräumliche Landschaftseinheit als Bezugsraum zur Abgrenzung der lokalen Population empfohlen. Das MLR (2009) empfiehlt hierzu als Bezugsgröße die Naturräume 4. Ordnung (vgl. Kap. 1.3). Wirkt ein Vorhaben auf zwei oder mehrere benachbarte Naturräume 4. Ordnung ein, sollen beide (alle) betroffenen Naturräume betrachtet werden.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population einer betroffenen Art wird gutachterlich anhand der Kriterien Habitatqualität, Zustand der Population und Beeinträchtigung bewertet. Dabei wird eine Einstufung in die Kategorien hervorragend (A), gut (B) und mittel - schlecht (C) vorgenommen.

CEF-Maßnahmen

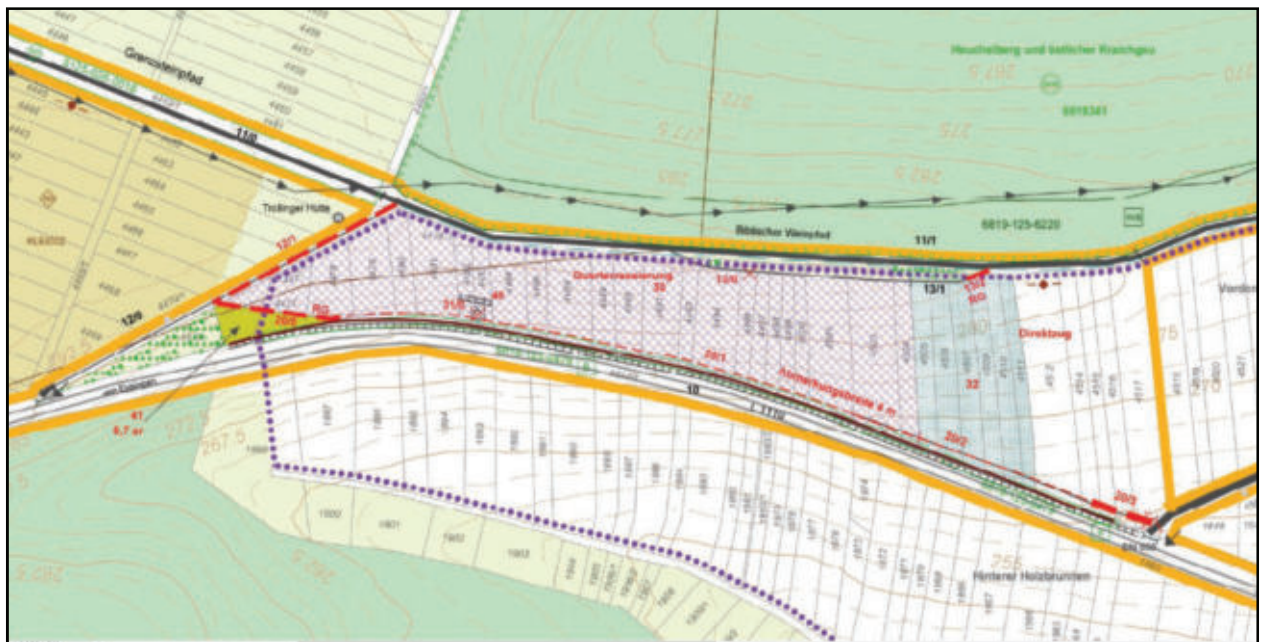
Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG können zur Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 **Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion** einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte festgelegt werden. Durch diese "vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen" kann entweder die Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aufrechterhalten werden oder neue gleich- oder besserwertige Lebensstätten in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang geschaffen werden. Voraussetzungen für ihre Wirksamkeit ist eine ununterbrochene Erhaltung oder Verbesserung der vorhandenen Habitatqualität für die betroffene Art. Bei in räumlichen Zusammenhang neu geschaffenen Lebensstätten muss die Besiedelung durch die betroffene Art belegt sein oder mit einer hohen Prognosesicherheit vorhergesagt werden können. Unter Umständen kann ein Monitoring erforderlich sein, um Fehlentwicklungen rechtzeitig entgegenzusteuern.

2 Wirkungen des Vorhabens

2.1 Vorhabensbeschreibung

Ein Maßnahmenschwerpunkt des geplanten Flurneuordungsverfahrens ist eine Querterrassierung der westlichen und mittleren sehr steilen Hangbereiche (Abb. 3). Dazu ist eine Erschließung, über einen Schrägweg (Schotter) von der westlichen Hangseite und einen Grünweg am Fuß des Hangabschnitts, erforderlich. Der Bau des Grünwegs erfolgt oberhalb der Trockenmauer (Leitplanke) entlang der Landesstraße (vgl. Kap. 1.3.2). Von den zahlreichen in den Hang führenden Treppenaufgängen werden durch den Weg nur drei im äußersten Westen überplant (Landnutzer, mündl. Mitteil. 2020).

Zur Herstellung der Querterrassierung sind aufwändige Bodenarbeiten notwendig. Auch die verwilderten Teile der Flurstücke Nr. 4482 und 4483 werden darin einbezogen. Die hier vorhandene Trockenmauer soll jedoch erhalten bleiben und in die Querterrassen integriert werden. Nördlich des Rebhangs ist, als einzige Maßnahme, die Befestigung der östlichen Auffahrt des Grünwegs mit Rasengittersteinen geplant. Im Südwesten der derzeitigen Rebfläche ist südlich des geplanten Schrägwegs eine etwa 5,7 ar große Grünfläche für mögliche CEF-Maßnahmen vorgesehen.



2.2 Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die bei dem Flurneuordnungsverfahren Beeinträchtigungen und Störungen der (u.U.) betroffenen europarechtlich geschützten Tierarten verursachen können.

2.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Beeinträchtigung	Auswirkung	Betroffene Arten/ Artengruppen
Flächeninanspruchnahme durch Lagerflächen, Arbeitsstreifen, Baustraßen etc.	Individuenverluste, (temporärer) Verlust von Habitaten	alle Arten
vorübergehende Immissionswirkung (Lärm, Erschütterungen, Schadstoffimmissionen) sowie visuelle Störreize durch Baumaschinen und Personen	temporäre Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Nahrungshabitaten oder Wanderkorridoren im Umfeld	alle Arten

2.2.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren

Beeinträchtigung	Auswirkung	Betroffene Arten/ Artengruppen
dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch geplante Infrastruktureinrichtungen (Wege)	dauerhafter Verlust/Entwertung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten und Nahrungshabitaten	alle Arten
Barrierewirkungen/Zerschneidung	dauerhafte Beeinträchtigung von potenziellen Wanderkorridoren	Reptilien

2.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Beeinträchtigung	Auswirkung	Betroffene Arten/ Artengruppen
Nutzungsänderungen durch Verbesserung des Wegenetzes	dauerhafte Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitaten in bislang wenig gestörten Bereichen	alle Arten

3 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

In diesem Kapitel wird der mögliche Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bei den betroffenen Artengruppen abgeprüft. Dies erfolgt unter Berücksichtigung ggf. erforderlicher Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (Kap. 4).

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL und der Europäischen Vogelarten nach VRL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot (Nr. 2.1 der Formblätter): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Tötungsverbot (Nr. 2.2 der Formblätter): Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

Störungsverbot (Nr. 2.3 der Formblätter): Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

3.1 Bestand und Betroffenheit der Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

3.1.1 Fledermäuse

3.1.1.1 Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsraum

Entsprechend einer Artenabfrage im EDV-Tool "Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg"² können im Verfahrensgebiet 16 Fledermausarten potenziell auftreten (Tab. 2). Bei landesweit seltenen Arten, wie Große Bartfledermaus, Mopsfledermaus oder Zweifarbfledermaus sind lokale Vorkommen jedoch vergleichsweise unwahrscheinlich.

Tab. 2 Liste der im Planungsgebiet potenziell vorkommenden Fledermausarten (Abk. vgl. Kap. 1.4.2)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste	
		BW	D
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	2

² Das EDV-Tool "Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg" (ZAK-Tool, www.LUBW.de) erstellt, nach Eingabe der vorhandenen tierökologisch relevanten Habitatstrukturen, eine regional-/naturraum-spezifische Zielartenliste. Darin sind sämtliche in dem Bereich potenziell zu erwartenden Fledermausarten enthalten.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste	
		BW	D
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	G
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2	-
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	1	2
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2	V
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	1	2
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	G
Mopsfledermaus	<i>Barbastellus barbastellus</i>	1	1
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	V
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	i	V
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	3	V
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	G	D
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	i	-
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	3	-
Zweifarbflfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	i	D
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	-

Potenzielle Jagdhabitats für Fledermäuse liegen im Planungsgebiet vor allem entlang des Waldrands an der Oberkante des Rebhangs sowie im Bereich der Birnenallee und der baumbestanden Fläche nordwestlich bzw. südwestlich des Vorhabensbereichs. Mit hoher Wahrscheinlichkeit ist hier mit einem Auftreten der landesweit häufigsten Art Zwergfledermaus zu rechnen. Weiterhin können hier insbesondere die in Baden-Württemberg ebenfalls weit verbreiteten Arten Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr, Großes Mausohr, Großer Abendsegler und Kleine Bartfledermaus (gelegentlich) auftreten.



Abb. 4: In Verfall begriffene Weinberghütte auf verwilderter Rebfläche.

In den vorhandenen Baumbeständen erfolgen, im Rahmen des Flurneuordnungsverfahrens, keine Eingriffe. Auswirkungen auf Jagdhabitats oder Transferstrecken von Fledermäusen können durch das geplante Vorhaben somit ausgeschlossen werden. Die alte Weinberghütte auf Flurstück-Nr. 4482 (Abb. 4) befindet sich bereits in einem fortgeschrittenen Verfallsstadium. Der dadurch mittlerweile entstandene relativ offene Zustand bietet dieser Artengruppe keinen ge-

schützten, zugluftfreien Übertagungsort. Die, auch während der Fortpflanzungsperiode im Juni und Juli, durchgeführten Kontrollen der Hütte ergaben keine direkten oder indirekten (v.a. Kotspuren) Hinweise auf eine Belegung mit Fledermäusen. Die Artengruppe ist durch die geplante Rebflurneuordnung somit nicht betroffen.

3.1.2 Reptilien

3.1.2.1 Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsraum

Im Rahmen der Untersuchungen wurden die vier Reptilienarten Blindschleiche (*Anguis fragilis*), Ringelnatter (*Natrix natrix*), Mauereidechse (*Podarcis muralis*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nachgewiesen (Tab. 3). Von der gezielt, mit Hilfe von künstlichen Verstecken, untersuchten Schlingnatter wurde kein Nachweis erbracht.

Mauer- und Zauneidechse sind in Anhang IV der FFH-Richtlinie enthalten und unterliegen somit den Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG. Die anderen beiden Arten sind „nur“ nach § 7 BNatSchG besonders geschützt und werden im Rahmen der nachfolgenden Wirkungsprognose nicht einzelartlich betrachtet. Maßnahmen für die beiden streng geschützten Eidechsenarten sind in der Regel jedoch auch für diese Arten wirksam.

Tab. 3 Liste der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Reptilienarten (Abk. vgl. Kap. 1.4.2)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste		EHZ BW
		D	BW	
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	-	-	-
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	V	2	FV
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	V	3	-
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	U1

Die in der Roten Liste von Baden-Württemberg als stark gefährdet aufgeführte Mauereidechse wurde im Flurneuordungsgebiet mit Abstand als häufigste Reptilienart nachgewiesen (Karte 2). Ihre lokalen Verbreitungsschwerpunkte liegen am Waldrand und an der straßenbegleitenden Trockenmauer an der nördlichen bzw. südlichen Grenze des Areals.

Am nördlichen Waldrand ist insbesondere der Abschnitt östlich des hohlwegartigen Wegeinschnitts individuenreich von der Mauereidechse besiedelt. Dies ist wohl vor allem auf die vergleichsweise breite und stellenweise vegetationsarme Ausgestaltung der Böschung in diesem Abschnitt zurückzuführen. Innerhalb des Hohlwegs ist die Art nur an wenigen, etwas lichter Stellen verbreitet. Westlich davon kommt die Mauereidechse nur in weniger durch überhängende Bäume beschatteten Abschnitten vor. Diese Bereiche sind jedoch ebenfalls überwiegend individuenreich besiedelt. An dem Gehölzrand südlich des Hohlwegs wurden nur zwei (subadulte) Individuen der Mauereidechse registriert.

An der Trockenmauer südlich der Rebflächen wurde die Mauereidechse fast ausschließlich an den von der Straße ausgehenden Treppenaufgängen registriert. Inwieweit die an die Landesstraße angrenzende Ansichtsfläche dieser Trockenmauer von der Art besiedelt ist, konnte aus

Sicherheitsgründen nicht geklärt werden. Nördlich dieser Mauer wurde die Mauereidechse im Wesentlichen nur in der kleinen verwilderten Fläche nachgewiesen. Hier sind vor allem die wenigen noch nicht von Gehölzen bedeckten Flächen (v.a. am südlichen und östlichen Rand) sowie die weniger beschatteten Mauerbereiche besiedelt.

Von der Zauneidechse wurde nur ein adultes Weibchen, an dem baumbestandenen Steilhang südwestlich der Rebflächen, nachgewiesen. Diese Eidechsenart scheint im Verfahrensgebiet von der Mauereidechse auf weniger wärmebegünstigte Standorte zurückgedrängt worden sein. Von der Ringelnatter wurde im Untersuchungsraum ebenfalls nur ein (adultes) Exemplar registriert. Der Fundort liegt an der Trockenmauer auf der kleinen verwilderten Fläche innerhalb des Rebhangs. Die im Allgemeinen relativ versteckt lebende Blindschleiche wurde unter zwei der ausgelegten künstlichen Verstecke nordöstlich und südwestlich der Rebflächen nachgewiesen.

3.1.2.2 Artenschutzrechtliche Betroffenheit

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
1 Grundinformationen Rote-Liste Status Deutschland: V BW: V Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Erhaltungszustand der Art in Baden-Württemberg ☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht Die Zauneidechse ist in Baden-Württemberg schwerpunktmäßig in den Flußtälern von Rhein und Neckar sowie den angrenzenden kollinen Randzonen verbreitet (LAUFER et al. 2007). In den höheren Lagen des Schwarzwaldes und der Schwäbischen Alb sowie in Oberschwaben sind die Vorkommen lückiger. Die Zauneidechse benötigt Lebensräume mit hoher struktureller Diversität. Wichtig ist eine enge räumliche Verzahnung von Sonnplätzen (z.B. Holz, Steine, trockene Vegetation) und geeigneten Versteckmöglichkeiten (z.B. dichte Vegetation, Mauerspalt, Nagetierbauten). Die Eiablage erfolgt an vegetationsarmen, sonnigen Stellen mit lockerem, gut drainiertem Bodensubstrat oder alternativ unter (flachen) Steinen bzw. anderen Ablagerungen. Bei geeigneten Habitatvoraussetzungen besiedelt sie ein großes Spektrum von unterschiedlichen Lebensräumen, wie z.B. Ruderalflächen, Gehölzränder, Mager- und Gärten. Wenngleich die Zauneidechse in Baden-Württemberg noch vglw. häufig ist, sind die Bestände dennoch stark rückläufig. Die Rückgangsursachen sind v.a. in dem Verlust von Kleinstrukturen durch intensive Landwirtschaft, Flurbereinigungen und Siedlungsbau zu suchen. Eine weitere Gefährdungsursache ist die Aufforstung oder Verbuschung von Grenzertragslagen. Lokale Population: Von der Zauneidechse wurde im Untersuchungsraum nur ein Exemplar nachgewiesen. Die Art scheint hier an der Wärmegrenze ihrer Verbreitung zu sein bzw. (auch) von der konkurrenzkräftigeren Mauereidechse auf suboptimale Randbereiche zurückgedrängt worden sein. Im Bereich des Verfahrensgebiets ist nur eine individuenarme und lückenhafte Verbreitung der Art anzunehmen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: ☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☒ mittel – schlecht (C)	
2.1 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 (i.V.m. Abs. 5) BNatSchG Das im Flurneuordnungsgebiet nachgewiesene Zauneidechsenhabitat, an dem baumbestandenen Steilhang westlich der Rebflächen, ist nicht von den geplanten Eingriffen betroffen. Durch das Vorhaben werden somit keine Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der Art beeinträchtigt. ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -	

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5) BNatSchG Das im Flurneuordnungsgebiet nachgewiesene Zauneidechsenhabitat, an dem baumbestandenen Steilhang westlich der Rebflächen, ist nicht von den geplanten Eingriffen betroffen. Durch das Vorhaben sind somit keine Individuenverluste zu erwarten. ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: - Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 (i.V.m. Abs. 5) BNatSchG In das Zauneidechsenvorkommen auf dem baumbestandenen Steilhang westlich des Vorhabensbereichs ist keine wesentliche Zunahme von Störwirkungen gegenüber dem Ist-Zustand zu erwarten. Durch die Einrichtung einer Grünfläche unmittelbar östlich angrenzend an diesen Bereich rückt die bewirtschaftete Rebfläche darüber hinaus etwas von dem Zauneidechsenhabitat ab. ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: - Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein	

Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
1 Grundinformationen	
Rote-Liste Status Deutschland: V BW: 2	
Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich	
Erhaltungszustand der Art in <u>Baden-Württemberg</u> ☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht	
Die Mauereidechse stößt in Baden-Württemberg an ihre nördliche Verbreitungsgrenze. Sie ist hier v.a. im Rheintal und dem daran angrenzenden Schwarzwald sowie im unteren und mittleren Neckarraum verbreitet. Im Bereich von Heuchel- und Stromberg, einschließlich angrenzender Teile des Neckar- und Enztales liegt das landesweit größte geschlossene Teilareal der Art (LAUFER et al. 2007). In Deutschland besiedelt sie überwiegend felsig-steinige Standorte. Wichtige Habitatstrukturen sind unverfugte Trockenmauern, Steinschüttungen oder freie Felsabschnitte. Daneben besiedelt sie auch schütter bewachsene Böschungen ohne entsprechende Steinstrukturen. Von hoher Bedeutung als Nahrungshabitat sind zudem extensiv oder ungenutzte Ruderalflächen innerhalb des Lebensraums. Gefährdet ist die Mauereidechse insbesondere durch die Beseitigung von Trockenmauern sowie durch zunehmende Beschattung der Habitate als Folge von Nutzungsaufgabe oder -änderung im Umfeld.	
Lokale Population:	
Die Mauereidechse besiedelt die geeigneten Habitatflächen im Untersuchungsraum individuenreich. Insgesamt kann hier von einem Bestand von mehreren Hundert Tieren ausgegangen werden. Auch im Umfeld des Verfahrensgebiets ist im Bereich der umfangreichen Rebflächen auf der Gemarkung Kleingartach, einschließlich der umliegenden Gemarkungen, von einer weiten und individuenreichen Verbreitung der Mauereidechse auszugehen.	
Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:	

Mauereidechse (*Podarcis muralis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C)
2.1 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 (i.V.m. Abs. 5) BNatSchG

Der überwiegende Teil der im Flurneuordnungsgebiet nachgewiesenen Mauereidechsenvorkommen ist nicht von den geplanten Eingriffen betroffen. Lediglich auf der kleinen verwilderten Fläche, welche in die Rebflächen integriert werden soll (Flst-Nr. 448/2+3) sowie an etwa drei Treppenaufgängen, im westlichen Abschnitt der geplanten Wegebaumaßnahme Nr. 20/1, werden Mauereidechsenhabitate überplant. Ohne entsprechende Maßnahmen ist somit ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art zu erwarten.

An den relevanten Treppenaufgängen wurden insgesamt fünf adulte und vier subadulte Individuen der Mauereidechse registriert. Dabei ist zu berücksichtigen, dass von den drei Treppenaufgängen jeweils nur kleine, oberhalb der Leitplanke liegende Teilbereiche überplant werden. Auf der kleinen Brachfläche bleibt die etwa 20 m breite Trockenmauer, mit den meisten Mauereidechsen nachweisen (2 adulte + 4 subadulte), erhalten. Somit wird nur der südlich dieser Mauer liegende, überwiegend verbuschte Bereich in die Rebflächen bzw. den geplanten Grasweg am Hangfuß integriert. Hier wurden, im Rahmen der sieben Begehungen nur eine adulte und zwei subadulte Mauereidechsen nachgewiesen. Die bislang, durch Gehölze und die Weinberghütte, größtenteils beschattete Trockenmauer wird freigestellt und dauerhaft freigehalten. Am Mauerfuß (und westlich und östlich der Mauer) bleiben jeweils mind. 1,5 m breite ungenutzte Flächen, als Nahrungshabitate erhalten. Die Trockenmauer kann somit, nach der Freistellung, einer deutlich höheren Anzahl von Mauereidechsen, als bisher (s.o.), einen Lebensraum bieten. Weitere Habitate für die Art werden mit hoher Wahrscheinlichkeit an den umfangreich neu entstehenden Böschungen auf der geplanten Querterrassierungsfläche entstehen.

An der freigestellten Trockenmauer kann davon ausgegangen werden, dass mindestens für die bislang auf der verwilderten Fläche südlich der Mauer lebenden Mauereidechsen ein neuer Lebensraum geschaffen wird. Möglichkeiten zur Durchführung von CEF-Maßnahmen für die überplanten Ruhe- und Fortpflanzungsstätten an den Treppenaufgängen bestehen im Bereich der geplanten Grünfläche (Maßnahme Nr. 41) südwestlich der Querterrassierung.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Schutz der innerhalb der geplanten Querterrassierung liegenden Trockenmauer und der Treppenaufgänge am Hangfuß vor hangabwärts rutschendem oder abgeschwemmten Bodenmaterial während der Bauphase (Kap. 4.1.2)

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- ...

Die unterhalb des Rebhangs gelegenen Habitatflächen der Mauereidechse werden während der Bauphase vor Beanspruchung sowie abrutschendem Bodenmaterial geschützt. Dadurch wird der Verlust von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten auf das unbedingt notwendige Maß begrenzt.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5) BNatSchG

Der überwiegende Teil der im Flurneuordnungsgebiet nachgewiesenen Mauereidechsenvorkommen ist nicht von den geplanten Eingriffen betroffen. Lediglich auf der kleinen verwilderten Fläche, welche in die Rebflächen integriert werden soll (Flst-Nr. 448/2+3) sowie an etwa drei Treppenaufgängen, im westlichen Abschnitt der geplanten Wegebaumaßnahme Nr. 20/1, werden Mauereidechsenhabitate überplant. Während der Bauphase kann zudem eine Beeinträchtigung der innerhalb der Rebflächen liegenden Trockenmauer sowie der Treppenaufgänge am Hangfuß vor hangabwärts rutschendem oder abgeschwemmten Bodenmaterial entstehen. Ohne entsprechende Maßnahmen kann somit eine Tötung oder Verletzung von Individuen der Mauereidechse nicht ausgeschlossen werden.

Die im Rahmen der sieben Begehungen registrierten Mauereidechsen befanden sich fast ausschließlich an der Böschung am Waldrand bzw. an dem Hohlweg oberhalb der Rebflächen sowie an den Trockenmauern, einschließlich der Treppenaufgänge am Hangfuß. Lediglich ein subadultes Individuum wurde am untersten Rand der Rebzeilen beobachtet. Bei Annäherung flüchtete es unmittelbar in Richtung Trockenmauer. Ein (signifikant) erhöhtes Tötungsrisiko besteht somit während der Bauphase (durch Baumaschinen) sowie anschließend durch die maschinelle Bewirtschaftung der Querterrassen **nicht**. Die geplanten Maßnahmen führen in dem Verfahrensgebiet, insgesamt betrachtet, nicht zu einer (wesentlichen) Zunahme des landwirtschaftlichen Verkehrs. Somit ist durch das geplante Flurneuordnungsverfahren insgesamt **keine** signifikante Zunahme der betriebsbedingten Mortalität zu erwarten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- rechtzeitige Vergrämung von u.U. betroffenen Individuen aus dem Baufeld und Schutz der Mauereidechsenhabitate im

Mauereidechse (*Podarcis muralis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Umfeld der geplanten Maßnahmen (Kap. 4.1.2)

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Aus den überplanten Mauereidechsenhabitaten werden die Tiere vor Beginn der Baumaßnahmen vergrämt. Die unterhalb des Rebhangs gelegenen Habitatflächen der Mauereidechse werden während der Bauphase vor Beanspruchung sowie abrutschendem Bodenmaterial geschützt. Dadurch wird eine Tötung oder Verletzung von Individuen der Mauereidechse vermieden.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 (i.V.m. Abs. 5) BNatSchG

Durch die geplante Rebflurneuordnung ist, insgesamt betrachtet, keine wesentliche Änderung in der Bewirtschaftungsintensität zu erwarten. Während der Bauphase sind lokale Erhöhungen der Störungsintensität nicht auszuschließen. Diese sind jedoch nur vorübergehend und in der Regel in den jeweiligen Bereichen nur von vglw. kurzer Dauer. Zudem werden die Störungen durch den Schutz der Habitatflächen von Eingriffen während der Bauphase reduziert. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch Störwirkungen (erhebliche Störung) der lokalen Population der Mauereidechse durch das Vorhaben kann somit ausgeschlossen werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

3.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

3.2.1 Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsraum

Im Untersuchungsraum wurden insgesamt 27 Vogelarten nachgewiesen (Tab. 4). Davon konnten 20 Arten als Brutvögel angesprochen werden. Fünf bzw. zwei weitere Arten wurden als Nahrungsgast bzw. Durchzügler eingestuft.

Von den nachgewiesenen Brutvögeln brüten sieben Arten auch im eigentlichen Flurneuordungsgebiet. Weitere acht Arten wurden hier, im Rahmen der sechs avifaunistischen Begehungen, auf Nahrungssuche beobachtet. Die Mönchsgrasmücke trat im Verfahrensgebiet nur als Durchzügler auf. Als einziger Brutvogel, innerhalb der Maßnahmenbereiche, wurde die Dorngrasmücke nachgewiesen.

Tab. 4 Liste der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Europäischen Vogelarten (Abk. vgl. Kap. 1.4.2)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste		VRL	Status	
		BW	D		UG	VG
Amsel*	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	B 5	N
Bachstelze*	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-	B 1	B 1
Blaumeise*	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-	B 4	B 1
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	-	N	N
Buchfink*	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-	B 9	N
Buntspecht*	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-	B 1	-
Dorngrasmücke*	<i>Sylvia communis</i>	-	-	-	B 1	B 1
Gartenbaumläufer*	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-	B 1	-
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	V	-	B 2	B 1
Girlitz*	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-	B 3	B 1
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	V	-	B 2	B 1
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	V	-	D	-
Grünspecht*	<i>Picus viridis</i>	-	-	-	B 1	-
Hausrotschwanz*	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	-	-	-	D	-
Kleiber*	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-	N	-
Kohlmeise*	<i>Parus major</i>	-	-	-	B 5	B 2
Mäusebussard*	<i>Buteo buteo</i>	-	-	-	N	-
Mönchsgrasmücke*	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	B 6	D
Rabenkrähe*	<i>Corvus corone</i>	-	-	-	N	N
Ringeltaube*	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	B 1	-
Rotkehlchen*	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-	B 5	N
Singdrossel*	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-	B 1	-
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	-	B 1	N
Stieglitz*	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	-	N	N

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste		VRL	Status	
		BW	D		UG	VG
Sumpfmeise*	<i>Parus palustris</i>	-	-	-	B 1	N
Waldbaumläufer*	<i>Certhia familiaris</i>	-	-	-	B 2	-
Zilpzalp*	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-	B 1	-
Σ Brutvögel					20	7
Σ Nahrungsgäste					5	8
Σ Durchzügler					2	1
Σ Gesamt Arten					27	16

Legende:

UG	Vorkommen im gesamten Untersuchungsgebiet
VG	Vorkommen im Verfahrensgebiet
B	Brutvogel (mit Anzahl Brutpaare)
N	Nahrungsgast
D	Durchzügler

Mit etwa neun Brutrevieren wurde der in (reiferen) Gehölzbiotopen weit verbreitete Buchfink im Untersuchungsraum am häufigsten nachgewiesen (Karte 1). Von den weiteren ubiquitären Gehölzbewohnern Amsel, Blaumeise, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke und Rotkehlchen wurden jeweils etwa zwischen vier und sechs Brutpaare nachgewiesen. Die allermeisten Brutplätze dieses Artenspektrums wurden in den Waldbereichen nördlich und südwestlich des Flurneuordnungsgebiets lokalisiert. Lediglich bei Blau- und Kohlmeise befinden sich ein bzw. zwei Revierzentren in der Birnbaumallee und der baumbestandenen Böschung im Westen des Gebiets.

Im Rahmen der Untersuchungen wurden zudem die Rote Liste-Arten Bluthänfling, Gartenrotschwanz, Goldammer, Grauschnäpper und Star nachgewiesen. Der mittlerweile landesweit stark gefährdete Bluthänfling wurde lediglich in zwei Bereichen des untersuchten Rebhangs als Nahrungsgast nachgewiesen. Vom landes- und bundesweit rückläufigen Grauschnäpper wurden im Wald nördlich des Verfahrensgebiets zwei Exemplare auf dem Durchzug registriert. Von den, den selben Gefährdungsgrad aufweisenden Vogelarten Gartenrotschwanz und Goldammer wurden im Untersuchungsraum jeweils zwei Brutreviere nachgewiesen. Davon befindet sich jeweils eines innerhalb des Verfahrensgebietes (Karte 1). Die entsprechenden Standorte an der Birnbaumallee bzw. südlich der Landesstraße sind von den geplanten Umgestaltungsmaßnahmen jedoch nicht betroffen. Der eine nachgewiesene Brutplatz des Stars befindet sich im Wald südlich der Landesstraße, außerhalb des Verfahrensgebiets.

Innerhalb des Flurneuordnungsgebiets wurden, als weitere Brutvögel, Bachstelze, Dorngrasmücke und Girlitz festgestellt. Von diesen Arten ist lediglich die Dorngrasmücke von der geplanten Flurneuordnung betroffen (s.o.). Als häufigster Nahrungsgast wurde in den untersuchten Rebflächen der Stieglitz nachgewiesen. Ein Brutplatz dieser häufig kolonieartig brütenden Vogelart konnte jedoch im näheren Umfeld nicht lokalisiert werden.

3.2.2 Artenschutzrechtliche Betroffenheit

Zur Ermittlung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG werden die ggf. erforderlichen Vermeidungs- oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt. Die Beschreibung der entsprechenden Maßnahmen erfolgt in Kapitel 4.

3.2.2.1 Weit verbreitete, ungefährdete Vogelarten

Bei einem großen Teil der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Vogelarten handelt es sich um euryöke/ubiquitäre Arten. Diese sind landesweit mehr oder wenig häufig und verbreitet. Im Allgemeinen ist dies durch ihre Nicht-Aufführung in den Roten Listen belegt. Aufgrund ihres weiten Lebensraumspektrums sind sie in der Lage vergleichsweise einfach auf andere Standorte auszuweichen. Zudem sind ihre Lebensräume in der Regel im Rahmen der Eingriffsregelung (Wege- und Gewässerkarte) ersetzbar. Durch vorübergehende Habitatverluste sind bei ihnen keine Verschlechterungen des Erhaltungszustandes zu erwarten.

Aus diesem Grund ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion ihrer Habitate im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (Schädigungsverbote gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 1 u. 3 BNatSchG) sowie der Erhaltungszustand der lokalen Population hinsichtlich des Störungsverbotes (gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG) weiterhin gewahrt bleibt. Die entsprechenden Arten sind in Tab. 3 mit * gekennzeichnet.

Aus diesem Artenspektrum brüten innerhalb des Verfahrensgebietes Bachstelze, Blaumeise, Dorngrasmücke, Girlitz und Kohlmeise. Von den geplanten Umgestaltungsmaßnahmen ist nur die Dorngrasmücke betroffen. Bei dieser ehemals in der Roten Liste von Baden-Württemberg enthaltenen Vogelart haben sich die Bestände in den letzten beiden Jahrzehnten wieder gut erholt (BAUER et al. 2016). Die ehemaligen Gefährdungsfaktoren (Flurbereinigung und Ausräumung von Heckenlandschaften) sind aktuell nicht mehr vorhanden. Individuenverluste (Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) werden durch eine Durchführung der notwendigen Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeit zwischen Oktober und Februar vermieden.

Im Allgemeinen haben Vogelarten, die den folgenden Kriterien entsprechen, eine besondere artenschutzrechtliche Relevanz:

- Arten der Roten Listen bzw. Vorwarnlisten
- seltene Arten
- Koloniebrüter
- Arten nach Anh. I bzw. Art. 4 der EU-Vogelschutzrichtlinie
- Arten mit besonderen Habitatansprüchen (z.B. Gewässerarten)

3.2.2.2 Seltene bis mäßig häufige Durchzügler und Nahrungsgäste

Vom stark gefährdeten Bluthänfling wurden in dem untersuchten Rebhang, an zwei Erfassungsterminen, jeweils wenige Individuen, auf Nahrungssuche beobachtet. Ein Brutplatz ist im Wirkraum des geplanten Vorhabens nicht vorhanden. Das Verfahrensgebiet kann von diesem Samenfresser auch nach der Umgestaltung weiterhin als Nahrungshabitat genutzt werden. An den Böschungen der geplanten Querterrassierung ist u.U. sogar eine Verbesserung der Nahrungsverfügbarkeit zu erwarten.

Der landes- und bundesweit rückläufige Grauschnäpper wurde im Wald nördlich des Verfahrensgebiets zweimal als Durchzügler registriert. In diesem Bereich sind keine Eingriffe geplant, sodass dieser Waldbereich auch weiterhin als Durchzugs- oder auch Bruthabitat genutzt werden kann.

3.2.2.3 Einzelartliche Wirkungsprognose

Im Ergebnis der getroffenen Abschichtung verbleiben noch die drei rückläufigen bzw. gefährdeten Brutvogelarten Gartenrotschwanz, Goldammer und Star. Für diese im Untersuchungsraum brütenden Arten werden im Folgenden die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG einzelartlich abgeprüft.

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

Europäisch Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V

BW: V

Art im UG ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich
Status: Brutvogel

In Baden-Württemberg besiedelt der Gartenrotschwanz vor allem Streuobst- und Gartengebiete. Daneben brütet er auch in lichten Wäldern und Parks. Wichtiger Habitatbestandteil ist ein alter Baumbestand und ein hohes Nisthöhlenangebot. Die Nahrungssuche erfolgt vor allem von Ansitzwarten aus auf sich am Boden bewegende Insekten. Eine wichtige Habitatvoraussetzung ist somit das Vorhandensein einer niedrigen oder lückigen Vegetation.

In Baden-Württemberg stellt der Mittlere Neckarraum, einschließlich des Zabergäus und Teilen von Strom- und Heuchelberg, ein bedeutendes bundesweites Verbreitungszentrum dar (GEDEON et al. 2014). Auch wenn die Art in den letzten Jahren wieder etwas zugenommen hat, ist der langfristige Bestandstrend doch stark negativ (HÖLZINGER et al. 2005). Eine Hauptrückgangsursache ist die Abnahme von Streuobstwiesen.

Lokale Population:

Das Verfahrensgebiet liegt am Rand eines bundesweiten Verbreitungszentrums des Gartenrotschwanzes (s.o.). Außerhalb der Waldgebiete sind im Naturraum "Strom- und Heuchelberg" stellenweise noch ausgedehnte Streuobstbestände oder vergleichbare halboffene Lebensräume vorhanden. Somit ist beim Gartenrotschwanz eine weite Verbreitung im Umfeld des Verfahrensgebietes anzunehmen.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 (i.V.m. Abs. 5) BNatSchG

Im Rahmen des Flurneuordungsverfahrens sind keine Eingriffe in die Vorkommensbereiche des Gartenrotschwanzes in der Birnbaumallee und im Wald vorgesehen. Das geplante Verfahren hat somit keinen Verlust von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der Art zur Folge.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5) BNatSchG

Im Rahmen des Flurneuordungsverfahrens sind keine Eingriffe in die Brutplätze des Gartenrotschwanzes in der Birnbaumallee und im Wald vorgesehen. Das geplante Verfahren hat somit keine Tötung oder Verletzung von Individuen (Gelege, Jungvögel) der Art zur Folge.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

Europäisch Vogelart nach VRL

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 (i.V.m. Abs. 5) BNatSchG

Der Gartenrotschwanz brütet auch in von Freizeitnutzung geprägten Gartengebieten (mit entsprechendem Baumbestand) oder in Parks. Eine Aufgabe von Brutrevieren im Umfeld des geplanten Flurneuordnungsverfahrens, insbesondere durch Störwirkungen während der Bauphase, ist somit nicht zu erwarten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Europäisch Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V

BW: V

Art im UG ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich
Status: Brutvogel

Die Goldammer nutzt als Brutplatz ein breites Spektrum an unterschiedlichen Gehölzstrukturen. Neben Hecken und Gebüsch im Offenland nutzt sie hierfür auch Waldränder, Baumschulkulturen oder Schlagfluren. Siedlungsbereiche werden dagegen gemieden. Landesweit ist sie die häufigste und am weitesten verbreitete Art aus der Vogelgilde der (naturschutzfachlich bedeutenden) Hecken- und Gebüschbrüter.

Lokale Population:

Im Untersuchungsraum wurden zwei Brutreviere der Goldammer nachgewiesen. Den Beobachtungen, während den Begehungen zufolge befinden sich südlich des Areals weitere Brutreviere der Art. Die Goldammer wird im Naturraum "Strom- und Heuchelberg" in den geeigneten halboffenen Lebensräumen (Weinberge, Struobstwiesen, Heckenlandschaften...) häufig nachgewiesen (s.a. KIRSCHNER 2014 + 2016). Somit kann bei der Goldammer eine individuenreiche Besiedlung der halboffenen Landschaften im Umfeld von Kleingartach angenommen werden.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

☐ hervorragend (A)

☒ gut (B)

☐ mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 (i.V.m. Abs. 5) BNatSchG

Im Rahmen des Flurneuordnungsverfahrens sind keine Eingriffe in die Bruthabitate der Goldammer südlich der Landesstraße vorgesehen. Das geplante Verfahren hat somit keinen Verlust von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der Art zur Folge.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5) BNatSchG

Im Rahmen des Flurneuordnungsverfahrens sind keine Eingriffe in die Brutplätze Bruthabitate der Goldammer südlich der Landesstraße vorgesehen. Das geplante Verfahren hat somit keine Tötung oder Verletzung von Individuen (Gelege, Jungvögel) der Art zur Folge.

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Europäisch Vogelart nach VRL

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 (i.V.m. Abs. 5) BNatSchG

Die Goldammer brütet häufig auch in von Freizeitnutzung geprägten Bereichen oder, wie in vorliegender Untersuchung, an stark befahrenen Straßen und durch intensive Nutzung geprägten Bereichen. Eine Aufgabe von Brutrevieren im Umfeld des geplanten Flurneuordnungsverfahrens, insbesondere durch Störwirkungen während der Bauphase, ist somit nicht zu erwarten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Star (*Sturnus vulgaris*)

Europäisch Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 3

BW: -

Art im UG ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich
Status: Brutvogel

Der Star ist landesweit, trotz vorhandener Bestandsrückgänge, noch weit verbreitet. Er besiedelt unterschiedlichste halboffene Gehölzlebensräume mit Baumhöhlen- bzw. Nistkastenangebot, auch im Siedlungsbereich. Je nach Dichte geeigneter Brutmöglichkeiten brütet die Art auch kolonieartig. Zur Nahrungssuche legt der Star, je nach Verfügbarkeit (gemähte Wiesen, abgeerntete Äcker), auch größere Entfernungen zurück.

Lokale Population:

Der Star wurde im Untersuchungsraum mit einem Brutpaar nachgewiesen. In den Rebflächen wurde die Art regelmäßig auf Nahrungssuche beobachtet. Im Umfeld des Areals sind somit weitere Brutplätze zu vermuten. Innerhalb der weitläufigen halboffenen Gehölzlandschaften des Naturraums „Strom- und Heuchelberg“ kann, auch entsprechend dem landesweiten Verbreitungsmuster (s.o.), insgesamt von einer individuenreichen und weiten Verbreitung dieses Höhlenbrüters ausgegangen werden.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

☐ hervorragend (A)

☒ gut (B)

☐ mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 (i.V.m. Abs. 5) BNatSchG

Im Rahmen des Flurneuordnungsverfahrens sind keine Eingriffe in den Wald mit dem Brutplatz des Stars südlich der Landesstraße vorgesehen. Das geplante Verfahren hat somit keinen Verlust von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der Art zur Folge.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5) BNatSchG

Star (*Sturnus vulgaris*)

Europäisch Vogelart nach VRL

Im Rahmen des Flurneueordnungsverfahrens sind keine Eingriffe in den Brutplatz des Stars südlich der Landesstraße vorgesehen. Das geplante Verfahren hat somit keine Tötung oder Verletzung von Individuen (Gelege, Jungvögel) der Art zur Folge.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schadigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 (i.V.m. Abs. 5) BNatSchG

Eine Aufgabe von Brutplätzen im Umfeld des Flurneueordnungsverfahrens, durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Störwirkungen, ist bei diesem vglw. störungstoleranten Kulturfolger nicht zu erwarten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

4 Maßnahmen zur Vermeidung und Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung sind durchzuführen, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen.

4.1.1 Bauzeitenregelung zur Vermeidung von Individuenverlusten bei Brutvögeln

Zur Vermeidung von Individuenverlusten bei Brutvögeln (insbesondere Eier und Jungvögel) sind die zur Durchführung des Flurneuordungsverfahrens erforderlichen **Gehölzrodungen** außerhalb der Brutzeit **zwischen Oktober und Februar** durchzuführen.

4.1.2 Schutzmaßnahmen für die Mauereidechse

Auf der kleinen verwilderten Fläche, welche in die Rebflächen integriert werden soll (Flst-Nr. 448/2+3) sowie an etwa drei Treppenaufgängen, im westlichen Abschnitt der geplanten Wegebaumaßnahme Nr. 20/1, werden Mauereidechsenhabitate überplant. Unmittelbar oberhalb und unterhalb der geplanten Umgestaltungsfläche befinden sich an dem Waldrand und der straßenbegleitenden Trockenmauer zudem jeweils individuenreiche Zauneidechsenhabitate. Ohne entsprechende Maßnahmen ist somit eine Tötung oder Verletzung von Individuen sowie ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erwarten.

An den relevanten Treppenaufgängen werden jeweils nur kleine, oberhalb der Leitplanke liegende Teilbereiche überplant. Zur Vermeidung von weiteren Lebensraumverlusten ist hier darauf zu achten, dass die Eingriffe möglichst gering gehalten werden und möglichst wenig weitere Mauerfläche überschüttet wird.

In den überplanten Mauereidechsenhabitaten (Treppenaufgänge, verwilderte Rebfläche) sind darüber hinaus Maßnahmen notwendig um sicherzustellen, dass sich keine Individuen der Art mehr im Baufeld aufhalten. Hierzu sind in den betroffenen Bereichen, zunächst alle erreichbaren Habitatrequisiten schonend (von Hand) zu entfernen. Dies umfasst insbesondere vorhandene Sonn- und Versteckplätze (Vegetation, Holz, Steine o.ä.). Anschließend sind die überplanten Eidechsenhabitate mit einer lichtundurchlässigen Folie (Plane) abzudecken, um evtl. verbliebene Tiere ebenfalls zum Verlassen der Fläche zu bewegen.

Die "Vergrämung" darf nur in Zeiträumen durchgeführt werden, in denen keine immobilen Stadien der Mauereidechse (Gelege, Tiere in Winterruhe) zu erwarten sind. Der Rahmenzeitraum hierfür liegt **zwischen Mitte März** (Ende Winterruhe³) und **Ende April** (Beginn Eiablage) **sowie im August** (Ende Schlupfzeit Jungtiere) und **September** (Beginn Winterruhe). In diesen Zeiträumen sind die Tiere mobil und können selbstständig ausweichen.

³ bei kalter Witterung im Frühjahr können sich die Zeitfenster u.U. insgesamt nach hinten verschieben.

Die Folie ist, innerhalb dieses Zeitraumes, bis unmittelbar zum Beginn der Baumaßnahmen (Baufeldräumung), mindestens jedoch etwa einen Monat auf der Eingriffsfläche zu belassen. Da Mauereidechsen die Folien, zumindest randlich, als Verstecke nutzen können, sind diese etwa 2 m über den eigentlichen Eingriffsbereich hinaus bzw. bis in für die Art ungeeignete Bereiche (z.B. Straße/Weg) auszulegen (vgl. LUBW 2014).

Die innerhalb der geplanten Querterrassierung liegende Trockenmauer und die Treppenaufgänge am Hangfuß sind, während der Bauphase, vor hangabwärts rutschendem oder abgeschwemmten Bodenmaterial zu schützen. Dies kann durch stabile Reptilienschutzzäune erfolgen, welche auch gleichzeitig ein Einwandern von Mauereidechsen in das Baufeld verhindern. Ebenso darf der Waldrand am nördlichen Rand des Verfahrensgebiets nicht für Baulager oder dergleichen in Anspruch genommen werden.



Abb. 5 Trockenmauer auf verwilderter Rebfläche mit künstlichem Versteck (Dachpappe) zum Nachweis der Schlingnatter.



Abb. 6 Treppenaufgang (unterer Bildrand) am Hangfuß.



Abb. 7 Mauereidechse an Trockenmauer.



Abb. 8 Weibliche Zauneidechse an Böschung westlich des Rebhangs.

4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen.

4.3 Monitoring und ökologische Baubegleitung

5 Gutachterliches Fazit

Im Rahmen der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Flurneuordnungsverfahren Eppingen-Kleingartach wurden bei den Tierartengruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG abgeprüft. Hauptzielsetzung des Verfahrens ist die Querterrassierung eines Großteils des Rebhangs.

Bei den Vögeln zeigte sich eine Betroffenheit durch das Vorhaben im Wesentlichen nur bei der Dorngrasmücke. Auf einer verbuschten Brachfläche innerhalb des Rebhangs wurde ein Revierzentrum dieser Art nachgewiesen. Bei dieser ehemals in der Roten Liste von Baden-Württemberg enthaltenen Vogelart haben sich die Bestände in den letzten beiden Jahrzehnten wieder gut erholt. Individuenverluste (Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) werden durch eine Durchführung der notwendigen Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeit zwischen Oktober und Februar vermieden.

Neben Blindschleiche (*Anguis fragilis*) und Ringelnatter (*Natrix natrix*) wurden im Untersuchungsraum, als artenschutzrechtlich bedeutende Reptilienarten, Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Mauereidechse (*Podarcis muralis*) nachgewiesen. Die Zauneidechse kommt nur außerhalb der Maßnahmenbereiche vor und ist somit von dem Flurneuordnungsverfahren nicht betroffen.

Auf der kleinen verwilderten Fläche, welche in die Rebflächen integriert werden soll (Flst-Nr. 448/2+3) sowie an etwa drei Treppenaufgängen, im westlichen Abschnitt der geplanten Wegebaumaßnahme Nr. 20/1, werden jedoch Mauereidechsenhabitate überplant. Dabei handelt es sich insgesamt nur um einen kleinen Teil des nachgewiesenen Bestandes der Art. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können bei dieser Eidechsenart durch einen Schutz der Habitatflächen vor Beeinträchtigungen während der Bauphase sowie durch Vergrämung der unmittelbar betroffenen Individuen und die rechtzeitige Neuanlage von Ersatzhabitaten vermieden werden.

Bei Berücksichtigung der dargestellten Vermeidungs- und der noch auszuarbeitenden CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die Europäischen Vogelarten nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

6 Literaturverzeichnis

- BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas; Nonpasseriformes. Aula Verlag, Wiesbaden
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas; Passeres. AULA-Verlag, Wiesbaden
- BLAB, J. (1993): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. KILDA-Verlag, Greven
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse - zwischen Licht und Schatten. Laurenti-Verlag, Bielefeld
- BRAUN, M. & F. DIETERLEN (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Ulmer Verlag Stuttgart
- EUROPÄISCHE UNION (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel - und Norddeutschlands - Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW - Verl. Eching
- GEDEON et al. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015
- HAUPT, T., H. LUDWIG, H. GRUTTKE, M. BINOT-HAFKE, C. OTTO & A. PAULY (RED.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1)
- HÖLZINGER, J. (Hrsg.) (1987): Die Vögel Baden - Württembergs, Bd.1 Gefährdung und Schutz. Ulmer Verlag Stuttgart
- HÖLZINGER, J. (Hrsg.) (1997): Die Vögel Baden - Württembergs, Bd. 3.2 Singvögel 2. Ulmer Verlag Stuttgart
- HÖLZINGER, J. (Hrsg.) (1999): Die Vögel Baden - Württembergs, Bd. 3.1 Singvögel 1. Ulmer Verlag Stuttgart
- HÖLZINGER, J. & M. BOSCHERT (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Bd. 2.2: Nicht-Singvögel 2. Ulmer Verlag Stuttgart
- HÖLZINGER, J. & U. MAHLER (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Bd. 2.3 Nicht-Singvögel 3. Ulmer Verlag Stuttgart
- HÖLZINGER, J., H. G. BAUER, M. BOSCHERT & U. MAHLER (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs. Ornith. Jh. Bad.-Württ. 22
- KIRSCHNER, F. (2014): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zum Flurneuordnungsverfahren Schwaigern (Vorderer Berg). Unveröff. Gutachten i.A. des Landesamtes für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg
- KIRSCHNER, F. (2016): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für die Bauarbeiten im Gewann „Ob dem Hagen“ - Flurbereinigung Zaberfeld-Leonbronn/Ochsenburg. Unve-

röff. Gutachten i.A. des Landesamtes für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg

LANA (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. StA Arten- und Biotopschutz.

LAUFER, H., K. FRITZ & P. SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart

LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11

LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen (Hubert Laufer). Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg, Band 77

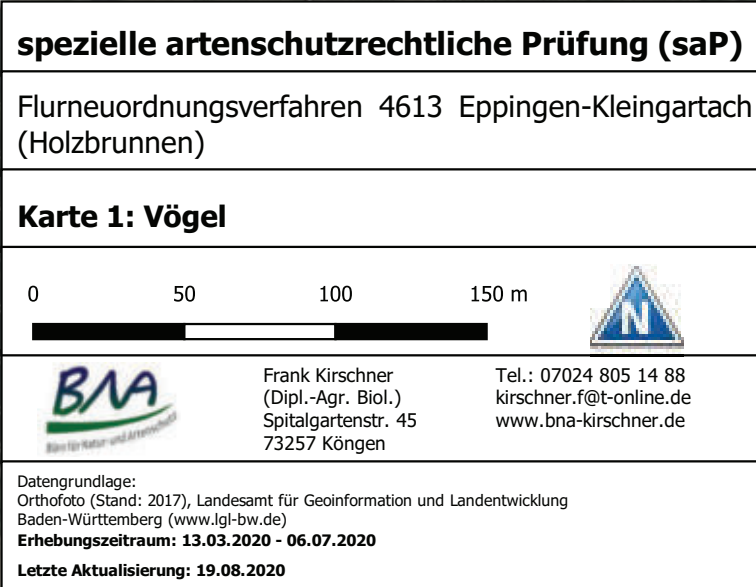
MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM, ERNÄHRUNG UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MLR) (2009): Stellungnahme zum Hinweispapier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Unveröff. Email-Mittlg. vom 30.10.2009

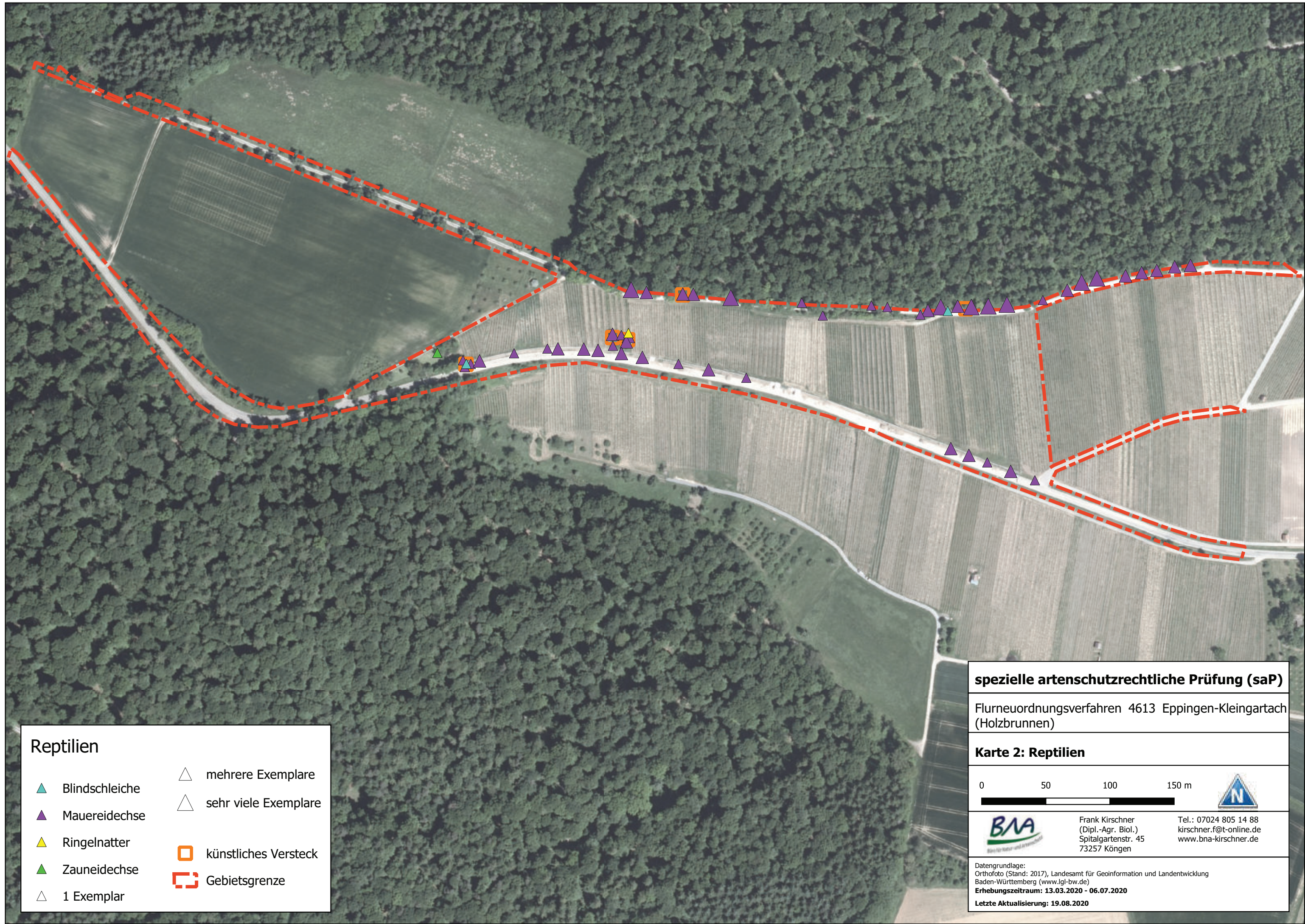
MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM, ERNÄHRUNG UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MLR) (2010): Im Portrait - die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. Stuttgart

SCHMID, S. (2018): Ökologische Voruntersuchung zur geplanten Flurbereinigung Eppingen-Kleingartach (Holzbrunnen), Landkreis Heilbronn. Unveröff. Gutachten des Landratsamts Heilbronn (Flurneuordnungsamt)

SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell

TRAUTNER, J., K. KOCKELKE, H. LAMPRECHT & J. MAYER (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Books on demand GmbH, Norderstedt





Reptilien

- | | | | |
|---|----------------|---|----------------------|
|  | Blindschleiche |  | mehrere Exemplare |
|  | Mauereidechse |  | sehr viele Exemplare |
|  | Ringelnatter |  | künstliches Versteck |
|  | Zauneidechse |  | Gebietsgrenze |
|  | 1 Exemplar | | |

spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Flurneuordnungsverfahren 4613 Eppingen-Kleingartach
(Holzbrunnen)

Karte 2: Reptilien

0 50 100 150 m



Frank Kirschner
(Dipl.-Agr. Biol.)
Spitalgartenstr. 45
73257 Köngen

Tel.: 07024 805 14 88
kirschner.f@t-online.de
www.bna-kirschner.de

Datengrundlage:
Orthofoto (Stand: 2017), Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung
Baden-Württemberg (www.lgl-bw.de)

Erhebungszeitraum: 13.03.2020 - 06.07.2020

Letzte Aktualisierung: 19.08.2020