



**OSTALBKREIS**

Flurneuordnung  
3506 - Riesbürg-Goldburghausen

## **Erläuterungsbericht**

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

## INHALTSVERZEICHNIS

### I Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan

<b>1 DAS FLURNEUORDNUNGSVERFAHREN RIESBÜRG-GOLDBURGHAUSEN.....</b>	<b>5</b>
1.1 RECHTSGRUNDLAGEN .....	5
1.2 LAGE DES GEBIETES.....	5
1.3 PROBLEME UND PLANUNGSSCHWERPUNKTE .....	5
1.4 ZIELE.....	6
<b>2 ALLGEMEINE PLANUNGSGRUNDLAGEN.....</b>	<b>8</b>
2.1 RAUMBEZOGENE PLANUNGEN.....	8
2.1.1 Landesentwicklungsplan / Landschaftsrahmenprogramm .....	8
2.1.2 Regionalplan / Landschaftsrahmenplan .....	8
2.1.3 Flächennutzungsplan / Landschaftsplan .....	9
2.1.4 Bebauungsplan / Grünordnungsplan .....	9
2.1.5 Vorplanungen nach § 38 FlurbG.....	9
2.1.6 Örtliches Entwicklungskonzept zur Dorfentwicklung .....	12
2.2 GESCHÜTZTE UND SCHUTZWÜRDIGE GEBIETE BZW. OBJEKTE.....	13
2.2.1 Wasserschutzgebiete .....	13
2.2.2 Erklärte Überschwemmungsgebiete .....	13
2.2.3 Natura2000 Gebiete (FFH-Gebiete / Vogelschutzgebiete) .....	13
2.2.4 Naturschutzgebiete .....	13
2.2.5 Landschaftsschutzgebiete .....	13
2.2.6 Naturdenkmale .....	13
2.2.7 Geschützte Grünbestände .....	13
2.2.8 Besonders geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG und FFH-Lebensraumtypen .....	13
2.2.9 Geschützte Gebiete nach dem Landeswaldgesetz .....	14
2.2.10 Fachplan Landesweiter Biotopverbund .....	14
2.2.11 Generalwildwegeplan .....	15
2.2.12 Kulturdenkmale .....	15
2.2.13 Militärische Schutzbereiche.....	16
2.3 BESTEHENDE UND GEPLANTE ANLAGEN (OHNE GEMEINSCHAFTLICHE ANLAGEN) .....	16
2.3.1 Eisenbahn .....	16
2.3.2 Straßen .....	16
2.3.3 Gewässer .....	16
2.3.4 Leitungen .....	17
2.3.5 Sonstige Anlagen .....	18
2.4 DAS VERFAHRENSGEBIET.....	18
2.4.1 Topografie .....	18
2.4.2 Wasserhaushalt.....	18
2.4.3 Naturnahe Bereiche.....	19
2.4.4 Geologie / Bodenarten.....	19
2.4.5 Bodennutzung .....	19
2.4.6 Bodenschätze.....	20
2.4.7 Besitzstruktur .....	20
2.4.8 Ortslagen und Siedlungen im Außenbereich .....	20
2.4.9 Altablagerungen .....	20

<b>3. DIE PLANUNG FÜR DAS VERFAHRENSGEBIET .....</b>	<b>21</b>
3.1 BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHE GESICHTSPUNKTE .....	21
3.1.1 Acker- / Grünlandnutzung .....	21
3.1.2 Sonderkulturen .....	21
3.1.3 Grenzertragsflächen.....	21
3.1.4 Wald .....	21
3.1.5 Gewannlängen .....	21
3.1.6 Bewirtschaftungsrichtung .....	22
3.1.7 Veränderung an Landschaftselementen zur Schaffung einheitlich bewirtschaftbarer Flächen	22
3.2 WEGE .....	22
3.2.1 Vorhandenes Wegenetz .....	22
3.2.2 Grundkonzeption .....	23
3.2.3 Beschreibung des neuen Wegenetzes .....	23
3.2.4 Art der Wege nach Erschließungsfunktion und Ausbau .....	25
3.2.5 Wegeentwässerung .....	27
3.2.6 Anschluss an die Ortslage .....	27
3.2.7 Einmündungen in Straßen .....	27
3.2.8 Kreuzungen mit Gewässern .....	28
3.3 WASSERWIRTSCHAFTLICHE MAßNAHMEN .....	28
3.3.1 Gegenwärtige wasserwirtschaftliche Verhältnisse .....	28
3.3.2 Grundkonzeption .....	28
3.3.3 Gewässer .....	28
3.3.4 Gewässer von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung.....	29
3.3.5 Entwässerungen .....	29
3.3.6 Wasserrückhaltung .....	29
3.4 GELÄNDEGESTALTUNG .....	29
3.4.1 Planien / Auffüllungen / Humusierungen .....	29
3.4.2 Materialentnahme .....	30
3.5 SCHUTZ UND VERBESSERUNG DES BODENS .....	31
3.5.1 Erosionsschutz.....	31
3.5.2 Umwandlung von Dauergrünland .....	31
3.5.3 Rekultivierungen .....	31
3.5.4 Tieflockern, Entsteinen .....	31
3.5.5 Bodenschutzkonzept .....	31
3.6 LANDSCHAFTSPFLEGE .....	33
3.6.1 Bestand von Natur und Landschaft (Schutzgüter) .....	33
3.6.2 Landschaftspflegerische Planung / Grundkonzeption .....	36
3.7 FREIZEIT UND ERHOLUNG.....	37
3.7.1 Bestehende Einrichtungen.....	37
3.7.2 Grundkonzeption / Maßnahmen.....	37
3.8 SONSTIGES .....	37
3.8.1 Standorte für Aussiedlungen, Gemeinschaftsmaschinenhallen .....	37
3.8.2 Kleingartengelände .....	37
3.8.3 Breitbandverlegung .....	37
<b>4. ERLÄUTERUNG VON EINZELMAßNAHMEN .....</b>	<b>39</b>
4.1 IN DER KARTE NICHT GENÜGENDE DEUTLICH DARSTELLBARE MAßNAHMEN .....	39
4.2 WICHTIGE EINZELFÄLLE .....	39
4.3 DISKUTIERT WESENTLICHE ALTERNATIVEN .....	39
4.4 MAßNAHMEN, DIE MIT ERHEBLICHEN ABSTIMMUNGSPROBLEMEN VERBUNDEN WAREN .....	40
4.5 HINWEIS AUF WEITERE PLANUNGSABSICHTEN.....	40
<b>5. ORTSGESTALTUNGSPLAN.....</b>	<b>40</b>

<b>6. EINGRIFF / AUSGLEICH</b> .....	<b>41</b>
6.1 ZU ERWARTENDE BEEINTRÄCHTIGUNGEN DES NATURHAUSHALTES UND DES LANDSCHAFTSBILDES (EINGRIFFE) .....	41
6.2 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG DER EINGRIFFE .....	48
6.3 BESCHREIBUNG DER AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN (KOMPENSATION) .....	50
6.4 FFH-LEBENSRAUMTYPEN AUßERHALB VON NATURA2000-GEBIETEN .....	53
6.5 BILANZIERUNG VON EINGRIFF UND AUSGLEICH .....	53
6.6 ÖKOLOGISCHER MEHRWERT .....	54
<b>7. ARTENSCHUTZ NACH § 44 BNATSCHG</b> .....	<b>55</b>
7.1 BESTANDSSITUATION / VORKOMMEN PLANUNGSRELEVANTER ARTEN .....	55
7.2 VORPRÜFUNG (KONFLIKTANALYSE/BETROFFENHEITSANALYSE) .....	56
7.3 ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG .....	56
7.3.1 Zauneidechse .....	56
7.3.2 Bachmuschel .....	57
7.3.3 Feldlerche .....	57
7.3.4 Wiesenschafstelze .....	57
7.3.5 Kiebitz und sonstige bodenbrütende Vogelarten .....	58
7.3.6 Sonstige planungsrelevante Vogelarten .....	58
7.4 ERLÄUTERUNG DER ERFORDERLICHEN VERMEIDUNGS- UND MINDERUNGSMÄßNAHMEN .....	59
7.4.1 Zauneidechse .....	59
7.4.2 Bodenbrütende Vogelarten .....	59
7.4.3 Weitere Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen .....	60
7.5 BESCHREIBUNG DER VORGEZOGENEN FUNKTIONSSICHERNDEN AUSGLEICHSMAßNAHMEN .....	60
7.5.1 Anlegen von Brachestreifen für Feldlerche und Wiesenschafstelze .....	60
7.5.2 Anlegen von Extensivgrünland für Wiesenschafstelze .....	60
7.5.3 Ausgleichshabitat für den Kiebitz .....	60
7.6 DARLEGUNG DES RISIKOMANAGEMENTS .....	61
7.7 DARLEGUNG DER NATURSCHUTZFACHLICHEN VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE AUSNAHMEREGLUNG .....	61
<b>8. NATURA2000</b> .....	<b>62</b>
8.1 BESTANDSSITUATION FFH-GEBIET / EUROPÄISCHES VOGELSCHUTZGEBIET .....	62
8.2 PROGNOSE DER ERHEBLICHEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN .....	63
8.3 VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG NACH § 34 BNATSCHG .....	64
8.4 ALTERNATIVENVERGLEICH .....	64
8.5 DARLEGUNG ZU DEN AUSNAHMEGRÜNDEN .....	64
8.6 KOHÄRENZAUSGLEICH (SICHERUNGSMÄßNAHMEN) FÜR DAS EUROPÄISCHE SCHUTZGEBIETSNETZ NATURA2000 .....	64
8.7 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE .....	64
<b>9. UMWELTVERTRÄGLICHKEIT</b> .....	<b>65</b>
9.1 GEMEINSCHAFTLICHE UND ÖFFENTLICHE ANLAGEN .....	65
9.2 UMWELTAUSWIRKUNGEN .....	66
9.2.1 Boden .....	66
9.2.2 Wasser .....	67
9.2.3 Klima / Luft .....	67
9.2.4 Pflanzen und Tiere / Biologische Vielfalt .....	68
9.2.5 Landschaft / Landschaftsbild .....	69
9.2.6 Mensch .....	69
9.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter .....	70

9.2.8 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern .....	71
9.3 PLANUNGALTERNATIVEN .....	71
9.4 MAßNAHMEN ANDERER TRÄGER.....	71
9.5 ZUSAMMENFASSUNG.....	72

## ANHANG

- Anhang I: Natura2000-Verträglichkeitsvorprüfung (FFH- und Vogelschutzrichtlinie)
- Anhang II: Vorprüfung (Konfliktanalyse/Betroffenheitsanalyse) gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG
- Anhang III: Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 3c UVPG (UVP-Vorprüfung)
- Anhang IV: Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

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

## 1 Das Flurneuordnungsverfahren Riesbürg-Goldburghausen

### 1.1 Rechtsgrundlagen

Das Flurneuordnungsverfahren Riesbürg-Goldburghausen wurde durch Beschluss des Landesamtes für Geoinformation und Landentwicklung vom 21.09.2015 aufgrund von § 4 des Flurbereinigungsgesetzes (FlurbG) in der Fassung vom 16.03.1976 (BGBl. I S. 546) nach den §§ 1 und 37 FlurbG angeordnet.

### 1.2 Lage des Gebietes

Das Flurneuordnungsgebiet mit einer Gesamtgröße von rd. 479 ha erstreckt sich hauptsächlich über das Gemeindegebiet Riesbürg (rd. 447 ha, Gemarkungen Goldburghausen und Pflaumloch). Auch Randbereiche der Gemeinde Kirchheim am Ries (rd. 32 ha, Gemarkungen Kirchheim, Benzenzimmern und Dirgenheim) sind beinhaltet.

Das Flurneuordnungsgebiet liegt rd. 25 km östlich von Aalen und direkt an der Grenze zu Bayern. In einem Abstand von rd. 2 km südlich des Gebiets verläuft die B 29 zwischen Bopfingen und Nördlingen.

Das Gemeindegebiet liegt schwerpunktmäßig im Naturraum „Östliches Albvorland“ bzw. „Vorland der Schwäbischen Alb“, der zum Schwäbisch-Fränkischen Schichtstufenland gehört. Östlich grenzt der 80 bis 100 m tief eingesenkte Meteoritenkrater des Nördlinger Rieses an.

Das Verfahrensgebiet weist eine Höhenlage zwischen 435 m bis 510 m (Goldberg) über NN auf.

Im Westen grenzt das Goldburghäuser Verfahren an die laufende Flurneuordnung Kirchheim am Ries an (in der von 2017 - 20 der Wegeausbau stattgefunden hat). Im weiteren Verlauf Richtung Norden und Süden waren die Aspekte Besitzverzahnung, Bildung neuer Blöcke, Berücksichtigung der Gemeindegrenzen und Zwangspunkte wie vorhandene landwirtschaftliche Wege für die Abgrenzung ausschlaggebend. Die östliche Abgrenzung orientiert sich an der Bayerischen Landesgrenze.

Im Verfahrensgebiet sind die bebauten Bereiche genauso wie Bauerwartungsflächen oder ortsnahe bedingte Lagen von Goldburghausen im Wesentlichen ausgeschlossen. Lediglich ein Wohnhaus mit Garten an der K 3305 ist beinhaltet.

### 1.3 Probleme und Planungsschwerpunkte

- Das Gebiet wurde in den 1950er Jahren in einem Bodenordnungsverfahren neu geordnet. Die damalige Umlegung hat überwiegend heute noch Bestand. Dies zeigt sich daran, dass die meisten Flächen auch heute noch entsprechend den damals ausgewiesenen Eigentumsverhältnissen bewirtschaftet werden. Die Flurstücke weisen überwiegend

Gewannlängen zwischen 150 bis 300 m auf. D.h. die meisten Grundstücke sind für eine moderne landwirtschaftliche Nutzung zu klein und zu kurz. Zudem liegen die von den einzelnen landwirtschaftlichen Betrieben bewirtschafteten Flächen (Pacht und Eigentum) häufig über das ganze Verfahrensgebiet verstreut.

Erschwerend kommt hinzu, dass der Ausbaustandard des landwirtschaftlichen Wegenetzes nicht den Anforderungen an ein neuzeitliches Wegenetz entspricht. Die vorhandenen befestigten Wege sind teilweise nach Breite und Befestigung nicht für moderne Maschinen ausgelegt. Zudem sind einige der Wege in schlechtem Zustand, entsprechen nicht den heutigen Bewirtschaftungsanforderungen und sind überwiegend zu engmaschig angelegt.

Auch das engmaschige Netz von leicht befestigten Wegen und Grünwegen erschwert die Vergrößerung der Wirtschaftsflächen, nur in wenigen Fällen werden vorhandene Wege mitbewirtschaftet.

Diese Verhältnisse wirken sich nachteilig auf die Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft aus. Die vorherrschenden ungünstigen Verhältnisse der landwirtschaftlichen Flächen (v.a. häufiges Wenden, große Entfernung der Felder) behindern den rationellen und umweltschonenden Einsatz technischer Mittel und die Anwendung neuzeitlicher Bewirtschaftungsmethoden.

- Das Flurneuordnungsgebiet ist landwirtschaftlich geprägt, der Ackerbau dominiert deutlich (rd. 90 % der landwirtschaftlichen Flächen). Die Topografie ist weitestgehend eben. Die Landschaft mit Ackerflächen, Gewässern und Heidebereichen ist typisch für das Nördlinger Ries.
- Eine Besonderheit im Flurneuordnungsgebiet ist das ehemalige Niedermoorgebiet im Gewinn Krautgarten. Der Moorboden wurde mit mehreren übereinanderliegenden Drainagesystemen entwässert und ist aus Sicht des Boden- und Naturschutzes stark beeinträchtigt (siehe Kapitel 1.4).
- Im Verfahrensgebiet prägen aus ökologischer Sicht neben dem o.g. Moor der große Heidebereich am Goldberg und ein kleinerer Heidebereich am Ohrenberg die Landschaft.

Aktuell bewirtschaftet ein Schäfer aus Bopfingen-Hohenberg die Heideflächen am Goldberg auf seiner Rute von Röttingen nach Bopfingen mit. Allerdings fehlt ihm ein geordneter Schaftriebweg über öffentliche Flächen und Standorte für Pferchäcker. Konflikte mit Privateigentümern beim Schaftrieb sollen für die Zukunft ausgeräumt werden.

- Die vorhandenen Bäche fließen überwiegend in einer relativ geraden Linienführung durch das Verfahrensgebiet. Sie verlaufen i.d.R. lagerichtig im Tiefpunkt, weisen eine flache bis tiefe Sohle auf, in manchen Fällen auch eine Sohlbefestigung. Die Säume am Rand der Gewässer sind meist sehr schmal. Es findet oft eine intensive landwirtschaftliche Nutzung bis nahe ans Gewässer statt.

Die vorhandenen Entwässerungen von landwirtschaftlich genutzten Flächen funktionieren in den meisten Fällen noch, nur in wenigen Bereichen werden Reparaturen bzw. neue Entwässerungen nötig.

## 1.4 Ziele

Aufgrund der in Kapitel 1.3 genannten Problemschwerpunkte ist es eine besondere Aufgabe der Flurneuordnung, agrarstrukturelle und damit agrarökonomische Verbesserungen zu schaffen. Gleichrangig dazu sollen verschiedene ökologische Zielsetzungen erreicht werden.

**Die Ziele dieses Verfahrens gliedern sich folgendermaßen:**

- Zur Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Landwirtschaft soll das neue Wegenetz so geplant und ausgedünnt werden, dass es den Bedürfnissen einer modernen Landwirtschaft gerecht wird. Es soll ein behutsamer Ausbau nach den Anforderungen der Landbewirtschaftung, des Naturschutzes sowie der Erholung erfolgen. Entbehrlich gewordene Wege werden rekultiviert.
- Die landwirtschaftlichen Grundstücke sollen neu eingeteilt und der zersplitterte und unwirtschaftlich geformte Grundbesitz nach neuzeitlichen betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten zusammengelegt werden, so dass zweckmäßige Wirtschaftseinheiten entstehen.
- In erforderlichem Umfang sollen bodenverbessernde und wasserwirtschaftliche Maßnahmen durchgeführt werden. Durch hangparallele Zuteilungen im Ackerland soll der Erosion entgegengewirkt werden.
- Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft sollen nachhaltig gesichert werden. Ziel ist der vorrangige Erhalt der wenigen vorhandenen Landschaftselemente sowie deren Sicherung, aber nur in geringem Umfang die Erweiterung im Sinne einer Biotopvernetzung.
- Schwerpunkt der Maßnahmen der Landschaftspflege ist die geplante Wiedervernässung des ehemaligen Niedermoorgebiets in den Gewannen Krautgarten und Riedteile, südlich von Goldburghausen. Die Fläche soll mindestens in eine artenreiche Feuchtwiese, idealerweise aber in ein Niedermoor zurückentwickelt werden.
- Am Schellengraben sollen Gewässerschutzstreifen ausgewiesen und eine punktuelle Bepflanzung vorgenommen werden, um den Nährstoffeintrag der aktuell direkt angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen zu vermeiden. Da es sich bei Goldburghausen weitestgehend um eine typische Offenlandschaft handelt, sollen weitere Pflanzmaßnahmen unterbleiben.
- Neben den Maßnahmen im Moorgebiet sollen Offenlandarten gefördert werden (insbesondere die Feldvögel).
- Die Regelung der Rechtsverhältnisse soll gesichert werden, Kataster und Grundbuch werden aktualisiert.



## 2 Allgemeine Planungsgrundlagen

### 2.1 Raumbezogene Planungen

#### 2.1.1 Landesentwicklungsplan / Landschaftsrahmenprogramm

Nach dem **Landesentwicklungsplan 2002 (LEP 2002)** vom 23.07.2002 zählt das Bearbeitungsgebiet zum „Ländlichen Raum im engeren Sinne“.

Entsprechend Kapitel 2.4.3.5 - 2.4.3.9 des LEP 2002 sollen „die Land- und Forstwirtschaft ... als leistungsfähige Wirtschaftszweige so fortentwickelt werden, dass sie für den Wettbewerb gestärkt werden und ihre Funktionen für die Ernährungs- und Rohstoffsicherung sowie ihre naturschutzrelevanten und landschaftspflegerischen Aufgaben auf Dauer erfüllen können“. Zudem sind „zum Schutz der ökologischen Ressourcen, für Zwecke der Erholung und für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen ... ausreichend Freiräume zu sichern“. „Großflächige Freiräume sollen als Grundlage für eine leistungsfähige und ihre Funktionen erfüllende Land- und Forstwirtschaft erhalten werden; Flächen mit land- oder forstwirtschaftlich gut geeigneten Böden sind zu sichern“. „Ökologisch bedeutsame Teile von Freiräumen sind vor Beeinträchtigungen zu schützen und in ökologisch wirksamen, großräumig übergreifenden Zusammenhängen zu sichern“. „Teile von Freiräumen, die für Naherholung, Freizeit und Tourismus besonders geeignet sind, sollen in ihrer landschaftlichen Attraktivität bewahrt und im Freizeit- und Erholungswert verbessert werden“.

Kapitel 5.3.3 des LEP 2002 hebt besonders die „Möglichkeiten einer Flurneuordnung“ hervor, um „... die Bewirtschaftungsstrukturen in der Landwirtschaft zu verbessern, den strukturellen Wandel in der Landwirtschaft zu flankieren und landschaftsökologische Aufwertungsmaßnahmen zu unterstützen“.

Das **Landschaftsrahmenprogramm** stammt aus dem **Jahr 1983** und befindet sich in der Fortschreibung.

#### 2.1.2 Regionalplan / Landschaftsrahmenplan

Der **Regionalplan 2010** für die Region Ostwürttemberg vom 03.04.1996 (mit Teilfortschreibungen) hält für den Bereich der Flurneuordnung in Goldburghausen folgendes fest:

- Goldburghausen liegt nordöstlich der Entwicklungsachse Schwäbisch Gmünd / Aalen (beides Mittelzentren) - Bopfingen (Unterzentrum) - Nördlingen (Mittelzentrum). Goldburghausen selbst wird dem ländlichen Raum zugeordnet (siehe LEP 2002).
- Das ganze Verfahren ist als „schutzbedürftiger Bereich für Landwirtschaft und Bodenschutz“ (Plansatz 3.2.2) ausgewiesen.
- Im Bereich des Goldberges liegen Flächen im „schutzbedürftigen Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege“ (Plansatz 3.2.1).
- Der „Regionale Grünzug“ verläuft südlich Goldburghausens (Plansatz 3.1.1).

Zu den einzelnen Bereichen enthält der Regionalplan 2010 detaillierte Regelungen. Plansatz 1.10 verweist explizit auf „die Maßnahmen der Flurneuordnung“. Der **Regionalplan Ostwürttemberg 2035** befindet sich in der Fortschreibung.

Der **Landschaftsrahmenplan** für die Region Ostwürttemberg vom Januar 2019 gliedert das Verfahrensgebiet in den Naturraum „Ries“ ein, welches „hauptsächlich landwirtschaftlich genutzt“ wird (als Acker). Die Landschaft „Ries und westliche Riesvorhöhen“ wird als regional bedeutsam eingestuft. Das Landschaftsbezogene Leitbild bezeichnet Goldburghausen

als „Erholungsraum mit hoher Erlebnisqualität“ (Kulturdenkmale, Naherholungsraum) und als „landwirtschaftlich geprägte Landschaft“.

### 2.1.3 Flächennutzungsplan / Landschaftsplan

Der **Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan** der Verwaltungsgemeinschaft Bopfingen, Kirchheim am Ries sowie Riesbürg wurde am 14.07.2005 genehmigt und ist am 20.08.2005 in Kraft getreten.

Die gesamte Verfahrensfläche ist im Flächennutzungsplan als „Fläche für die Landwirtschaft“ ausgewiesen. Nördlich und östlich Goldburghausens sind die Flächen als „Kompensationsfläche im Rahmen der Eingriffsregelung für Bebauungspläne der Gemeinden bzw. bevorzugte Flächen des Ökokontos der Gemeinden, Suchflächen für Naturschutzmaßnahmen (Planung)“ dargestellt.

Der Flächennutzungsplan ist bei der Aufstellung des Wege- und Gewässerplans berücksichtigt worden.

### 2.1.4 Bebauungsplan / Grünordnungsplan

Im Verfahrensgebiet gibt es einen rechtskräftigen Bebauungsplan auf der Gemarkung Goldburghausen: **Vorhabensbezogener Bebauungsplan „PV-Anlage am Weiher“** (Rechtskraft 11.08.2023). Dieser Bebauungsplan betrifft die Flurstücke Nr. 438, 433 und 435 (Teil) im Flurneuordnungsgebiet.

Ansonsten liegen keine baulichen Erweiterungsabsichten im Verfahren vor.

### 2.1.5 Vorplanungen nach § 38 FlurbG

#### **Agrarstrukturelle Vorplanung**

In Zusammenarbeit mit dem Geschäftsbereich Landwirtschaft hat der Geschäftsbereich Geoinformation und Landentwicklung eine agrarstrukturelle Vorplanung nach § 38 FlurbG mit Stand vom 10.07.2014 gefertigt.

Der Vorplanungsbericht stellt deutlich die Notwendigkeit der Durchführung einer Flurneuordnung heraus.

Bereits in Kapitel 1.3 werden die Agrarstrukturellen Verhältnisse im Verfahrensgebiet angerissen. Hier noch einmal die wichtigsten Aspekte im Detail:

- Erfolgte Zusammenlegung der Flur Goldburghausen-Pflaumloch im Jahr 1956.
- Starke Zersplitterung des ländlichen Grundbesitzes, häufig ungünstige Form und geringe Größe der Grundstücke (von 0,01 bis 10,25 ha), der Durchschnitt aller Flurstücke liegt bei 0,94 ha, durchschnittliche Schlaglängen von 150 bis 300 m.
- Teilweise fehlen die erforderlichen Zufahrtswege, die vorhandenen Wege entsprechen nach Verlauf, Breite und Befestigung nicht den produktionstechnischen und arbeitsorganisatorischen Anforderungen für Maschinen und Geräte.
- Durch diese Aspekte wird die landwirtschaftliche Nutzung beeinträchtigt, die Maschinen unnötig beansprucht und unproduktive Transportzeiten verursacht.
- Bei der Konzeption des Wegenetzes ist zu berücksichtigen, dass auf der Gemarkung Goldburghausen auch Zuckerrüben angebaut werden.

- Das Acker-/ Grünlandverhältnis entspricht einem Anteil von 90 zu 10 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche.
- Das Gebiet ist flächig drainiert, teilweise sind Instandsetzungen erforderlich.
- Die Landwirtschaft in Goldburghausen ist auf Ackerbau, Ferkelerzeugung und Bullen- und Schweinemast ausgerichtet, es gibt 2 biologisch wirtschaftende Betriebe.
- 2014 wurden die Flächen von 18 Haupt- und 11 Nebenerwerbs- oder Hobbybetrieben bewirtschaftet.
- In Goldburghausen selbst sind noch 6 Haupt- und 7 Nebenerwerbslandwirte vorhanden (4 Haupt- und 6 Nebenerwerbslandwirte mit Zukunftsperspektiven). 12 Betriebe liegen in den umliegenden Gemarkungen Jagstheim, Dirgenheim, Trochtelfingen, Benzenzimmern, Hohenberg, Kirchheim, Pflaumloch und Osterholz, der Rest im angrenzenden Freistaat Bayern.  
Die Betriebe müssen zunehmend längere Wege zu ihren Feldern zurücklegen, d.h. ein leistungsfähiges Wegenetz mit Verknüpfung zu den Nachbargemeinden ist wichtig.
- Alle 6 Haupterwerbsbetriebe sind auf betriebliches Wachstum ausgerichtet, nur ein Betrieb hat einen Aussiedlungsstandort im Außenbereich.
- In der näheren Umgebung von Goldburghausen und Pflaumloch liegen 14 Biogasanlagen, d.h. die Nachfrage nach ertragsfähigem Ackerland nimmt stark zu. Pacht- und Kaufpreise vor Ort sind relativ hoch.
- Durch vereinzelte extensive Bewirtschaftung von Acker- und Grünlandflächen kann in landschaftssensiblen Bereichen Landschaftsschutz betrieben werden. Der Abschluss und der Erhalt von Pflegeverträgen sollen unterstützt, Saumstreifen entlang von Gewässern ausgewiesen, vorhandene Streuobstbestände geschützt und ggf. ergänzt werden.  
Das ehemalige Moorgebiet im Gewinn Krautgarten bietet sich für die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen an, da die dortigen Ackerflächen durch die extrem aufwändige Unterhaltung der Drainagen nicht wirtschaftlich bearbeitet werden können.

Diese Verhältnisse wirken sich nachteilig auf die Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft aus. Die vorherrschenden ungünstigen Verhältnisse der landwirtschaftlichen Flächen (v.a. häufiges Wenden, große Entfernung der Felder) behindern den rationellen und umweltschonenden Einsatz technischer Mittel und die Anwendung neuer Bewirtschaftungsmethoden.

Insgesamt wird aufgrund der vorhandenen Besitzersplitterung, der kleinen Parzellen sowie Problemen bei der Erschließung eine deutliche Aussage zur Notwendigkeit einer Flurneuordnung getroffen, um die Entwicklung der zukunftsorientierten Betriebe zu unterstützen. Durch die Anlage eines neuen, modernen Wegenetzes und der Zusammenlegung der Grundstücke zu großen Bewirtschaftungseinheiten (Schlaglängen von 400 bis 600m) kann die Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe verbessert werden. Eine Flurneuordnung trägt entscheidend zum Erhalt der Landwirtschaft und der attraktiven Kulturlandschaft bei.

### Ökologische Vorplanungen

Das Agentur- und Naturschutzbüro Blachnik (Nürnberg) fertigte die **Ökologische Voruntersuchung (ÖV)** mit Stand vom Februar 2013 an. Das Ergebnis der ÖV liefert eine Abschätzung, welche Arten in Bezug auf Flora und Fauna im Gebiet vorkommen könnten und weitgehend im Rahmen der Ökologischen Ressourcenanalyse untersucht werden müssen.

Im Termin am 29.07.2014 wurden zusammen mit Vertretern der Geschäftsbereiche Bau- recht und Naturschutz, Wasserwirtschaft und Landwirtschaft des Landratsamtes Ostalbkreis,

dem ehrenamtlichen Naturschutzvertreter, dem Naturschutzbeauftragten, dem Vertreter des Kreisbauernverbandes Ostalb e.V. und der Gemeinde Riesbürg die **Allgemeinen Leitsätze Natur- und Landschaftsschutz** nach Ziffer 2.5.1 der VwV Flurneuordnung und Naturschutz aufgestellt.

Folgende Planungsgrundsätze sollen beachtet werden:

- die Beibehaltung des Acker- und Grünlandverhältnisses (hier 90 - 10 %),
- eine dem Neubau vorrangige Optimierung und Modernisierung des vorhandenen Wegenetzes,
- die Wahl eines bedarfsgerechten Ausbaustandards möglichst weitmaschiger Wege mit minimaler Versiegelung,
- die Anpassung des Wegenetzes an Topografie, Raumkanten, Landschaft und ökologisch bzw. sensible sowie historisch bedeutsame Flächen,
- eine insb. in ökologisch wertvollen bzw. sensiblen Bereichen möglichst schonende Durchführung des Wegebbaus,
- die Berücksichtigung der Allgemeinen Leitsätze, Ökologischen Voruntersuchung, Ökologischen Ressourcenanalyse, Agrarstrukturellen Vorplanung und weiterer Fachplanungen bei der Wegekonzeption,
- die Erhaltung und Neuanlage von Gewässerschutzstreifen zum Schutz der Gewässer vor Stoffeinträgen und zum Schutz vor Erosion sowie zur Sicherung von Lebensräumen,
- die Förderung der Wasserrückhaltung und Verringerung der Abflussgeschwindigkeit,
- das Unterlassen von Entwässerungsmaßnahmen in ökologisch wertvollen Feuchtfleichen,
- die Instandsetzung defekter Entwässerungen bzw. eine begrenzte Neuentwässerung von Ackerland außerhalb ökologisch wertvoller Flächen,
- der Schutz vor Bodenerosion durch Erhalt und Neuanlage von Geländestrukturen/ Landschaftselementen, eine standortgerechte Bodennutzung sowie eine hangparallele Bewirtschaftungsrichtung,
- die Berücksichtigung der allgemeinen Ziele des Bodenschutzes und der bewerteten Bodenfunktionen, z.B. der Schutz der hochwertigen Löß-Lehm-Böden, die sowohl aus landwirtschaftlicher als auch aus naturschutzfachlicher Sicht als wertvoll eingestuft werden,
- die Verbesserung der Erholungsfunktion durch Erschließung der Landschaft,
- die dauerhafte Erhaltung sowie Sicherung von (schutzwürdigen) Landschaftselementen (Bäume, Feldgehölze, Hecken, Gewässer) und Kleinstbiotopen (Böschungen, Raine),
- die Erhaltung, Sicherung und Entwicklung von Puffer- und Randstreifen entlang von Biotopen und Landschaftselementen,
- das Beibehalten des offenen und kulturhistorischen Landschaftsbildes durch den Verzicht auf großflächige Neuanpflanzungen von Hecken und Feldgehölzen,
- der Erhalt und die Entwicklung der Struktur und der nachhaltigen Funktionsfähigkeit der Landschaft,
- das Überführen von Flächen für landschaftspflegerische Anlagen in öffentliches Eigentum, zur Sicherung
  - der natürlichen Lebensgrundlagen - d.h. Erhalt von Lebensräumen besonders geschützter Arten, Erhalt und Sicherung von Schutzgebieten/ -flächen und ökologisch wertvollen Strukturen sowie deren Randbereiche, Erhalt oder funktionsgerechte Wiederherstellung landschaftsgestaltender und für den Artenschutz bedeutsamer Anlagen und Strukturen, Flächenbereitstellung für ein Biotopverbundsystem, Erhalt von Grenzertragsstandorten aus Naturschutzgründen - gemäß Nr. 1.3 der VwV Flurneuordnung und Naturschutz,

- von Flächen für Maßnahmen der Landschaftspflege im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans bzw. von Flächen für gemeinschaftliche Anlagen der TG,
- des (frühzeitigen) Grunderwerbs für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege über Mittel des Landes Baden-Württemberg (Liegenschaftsverwaltung) und über Mittel der Wasserwirtschaftsverwaltung für Gewässerrandstreifen, jeweils in enger Abstimmung mit der betroffenen Gemeinde,
- die Erarbeitung einer Biotopvernetzungsplanung parallel bzw. im Anschluss zur Aufstellung des Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan wird der Gemeinde Riesbürg empfohlen.

Letztendlich wurden folgende Hauptschwerpunkte als Verfahrensspezifische Leitsätze zusammengefasst:

- die flächige Bündelung von Ausgleichsmaßnahmen in Form der Wiedervernässung des ehemaligen Niedermoores im Bereich *Krautgarten/Riedteile* südlich Goldburghausen,
- der Grunderwerb durch Dritte, insbesondere für die Sicherung des Naturschutzgebiets Goldberg und die Anlage von Gewässerschutzstreifen,
- die primäre Modernisierung vorhandener Wege.

Als weitere ökologische Planungsgrundlage wurde vom Büro Landschaftsplanung.Langenholt (Stuttgart) die **Ökologische Ressourcenanalyse (ÖRA) in der Flurneuordnung** mit Stand vom 06.12.2016 erstellt. In der ÖRA werden die Ressourcen Boden, Fließgewässer, Flora, Fauna, FFH-Arten, (Kleinst-) Biotope und Schutzflächen / Landschaftselemente untersucht. Ergebnis sind die Planungshinweise, die bei der Aufstellung des Plans nach § 41 FlurbG berücksichtigt wurden.

Speziell für die Flurneuordnung Riesbürg-Goldburghausen wurden vom Ingenieurbüro Dr. Kapfer (Tuttlingen) **2 Moorkonzepte** erarbeitet. Im moorkundlichen Konzept zur Renaturierung des Goldburghäuser Rieds vom 13.09.2016 wurde der Zustand des Moors und die Wiedervernässungsmöglichkeiten untersucht. Im moorkundlichen Entwicklungskonzept zur Renaturierung des Goldburghäuser Rieds vom 29.03.2019 ging es neben der Aufzeigung des Bestands v.a. um ein Maßnahmenkonzept und eine Kostenschätzung für die geplante Wiedervernässung.

Im **3. Moorkonzept (MK 3)** vom Ingenieurbüro Dr. Blasy / Dr. Overland (Eching am Ammersee) vom 02.10.2023 „Moorentwicklungskonzept Goldburghäuser Ried“ werden die geplanten Maßnahmen im Moor dargestellt (mit Kostenaufstellung), in der Ausführungsplanung vom Dezember 2023 finden sich die Detail-Darstellungen.

Vom Büro **faktorgruen** (Stuttgart) liegt eine **spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung (saP)** mit Stand vom 03.02.2020 vor, die die Auswirkungen der Maßnahmen der Flurneuordnung untersucht und weitere ökologische Maßnahmen vorgibt.

### 2.1.6 Örtliches Entwicklungskonzept zur Dorfentwicklung

Da die Ortslage nicht im Verfahrensgebiet liegt, wurden keine Maßnahmen zur Dorfentwicklung geplant.

## 2.2 Geschützte und schutzwürdige Gebiete bzw. Objekte

Die u.g. Schutzgebiete bzw. -elemente (Biotope) sind in der Wege- und Gewässerkarte mit landschaftspflegerischem Begleitplan dargestellt.

### 2.2.1 Wasserschutzgebiete

Wasserschutzgebiete sind im Verfahrensgebiet nicht vorhanden.

### 2.2.2 Erklärte Überschwemmungsgebiete

Überschwemmungsgebiete sind im Verfahrensgebiet nicht vorhanden.

### 2.2.3 Natura2000 Gebiete (FFH-Gebiete / Vogelschutzgebiete)

Im Flurneuordnungsgebiet befindet sich beim Gold- und Ohrenberg ein Teil des FFH-Gebiets „Westlicher Riesrand“ (Nr. 7128-341). Der Managementplan (MaP) für das FFH-Gebiet „Westlicher Riesrand“ wurde 2010 erstellt.

Am Goldberg ist eine Rekultivierung (Maßnahmen 495/0), die Ausweisung eines Schafftriebweges (landschaftspflegerische Maßnahme 640/1) und der Ausbau eines einfach befestigten Weges auf vorhandener Wegtrasse (Maßnahme 197/0) geplant.

Am Ohrenberg sollen drei Rekultivierungen (Maßnahmen 411/0, 412/0 und 414/0) durchgeführt werden, der Ausbau eines einfach befestigten Weges auf vorhandener Wegtrasse (Maßnahme 106/1) ist vorgesehen (siehe Kapitel 6.2, 6.3 und 8.2). Weitere Maßnahmen sind hier nicht geplant.

Im Verfahrensgebiet sind keine Vogelschutzgebiete vorhanden.

### 2.2.4 Naturschutzgebiete

Im Süden Goldburghausens verläuft ein Teil des Naturschutzgebiets „Goldberg“ (Schutzgebietsnummer 1034, rechtskräftig seit 15.09.1972). Hier findet lediglich die Ausweisung eines Schafftriebweges (landschaftspflegerische Maßnahme 640/1) statt. Sonst sind dort keine Maßnahmen geplant.

### 2.2.5 Landschaftsschutzgebiete

Am Ohrenberg liegt ein Teil des Landschaftsschutzgebiets „Landschaftsteile am Riesrandbereich“ (Schutzgebietsnummer 1.36.039, rechtskräftig seit 24.09.1973). Innerhalb des Schutzgebietes soll eine Rekultivierung (Maßnahme 414/0) durchgeführt werden. Sonst sind dort keine Maßnahmen geplant.

### 2.2.6 Naturdenkmale

Naturdenkmale sind im Verfahrensgebiet nicht vorhanden.

### 2.2.7 Geschützte Grünbestände

Geschützte Grünbestände sind im Verfahrensgebiet nicht vorhanden.

### 2.2.8 Besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG und FFH-Lebensraumtypen

Die Biotope nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 33 NatSchG wurden durch die LUBW im Jahr 2014 überprüft und aktualisiert. Sie sind mit den zugehörigen Biotopnummern in

der Wege- und Gewässerkarte mit landschaftspflegerischem Begleitplan dargestellt. Die Planungen des Wege- und Gewässernetzes wurden auf den Erhalt und Schutz dieser Biotop abgestimmt. Das Biotop (Riedteile, Nr. 171281365805 (Teich mit Schilfröhricht südlich Goldburghausens)) liegt im Bereich der geplanten Wiedervernässung des Goldburghauser Rieds und soll in die dort vorgesehenen Maßnahmen eingebunden werden. Die Untere Naturschutzbehörde (UNB, Geschäftsbereich Baurecht und Naturschutz des Landratsamtes) hat diesem Vorgehen 2019 explizit zugestimmt. Die UNB geht davon aus, dass sich der ökologische Wert dieser Flächen aufgrund der Wiedervernässung um ein Vielfaches erhöhen wird.

Im Verfahrensgebiet kommen insgesamt fünf FFH-Lebensraumtypen vor. Nähere Beschreibungen hierzu finden sich in Kap. 6.4.

### 2.2.9 Geschützte Gebiete nach dem Landeswaldgesetz

Waldbiotop nach § 30a LWaldG sind im Verfahrensgebiet nicht vorhanden.

#### 2.2.10 Fachplan Landesweiter Biotopverbund

Einige z.T. großflächige Bereiche im westlichen Verfahrensgebiet sind als bedeutsame Biotopverbundstrukturen und -achsen insbesondere mittlerer Standorte im Rahmen des landesweiten Biotopverbundes (§ 21 BNatSchG) ausgewiesen.

Alle drei Kategorien des Fachplans Landesweiter Biotopverbund sind im Verfahrensgebiet vertreten (s. Abbildung). Die Heideberge Goldberg und Ohrenberg sind Bestandteil des Biotopverbunds trockener Standorte (rot-gelb). Zum Biotopverbund mittlerer Standorte (grün) zählen die Wiesen und Streuobstflächen um die Ortslage Goldburghausen, beispielsweise im Bereich Lindenbühl. Der Biotopverbund feuchter Standorte (blau) begrenzt sich auf das innerhalb der geplanten Moorrenaturierung liegende Teichbiotop. Die Wiedervernässung des Moores erweitert diesen Feuchtbereich maßgeblich und trägt daher entscheidend zur Verbesserung der Biotopvernetzung feuchter Standorte bei.

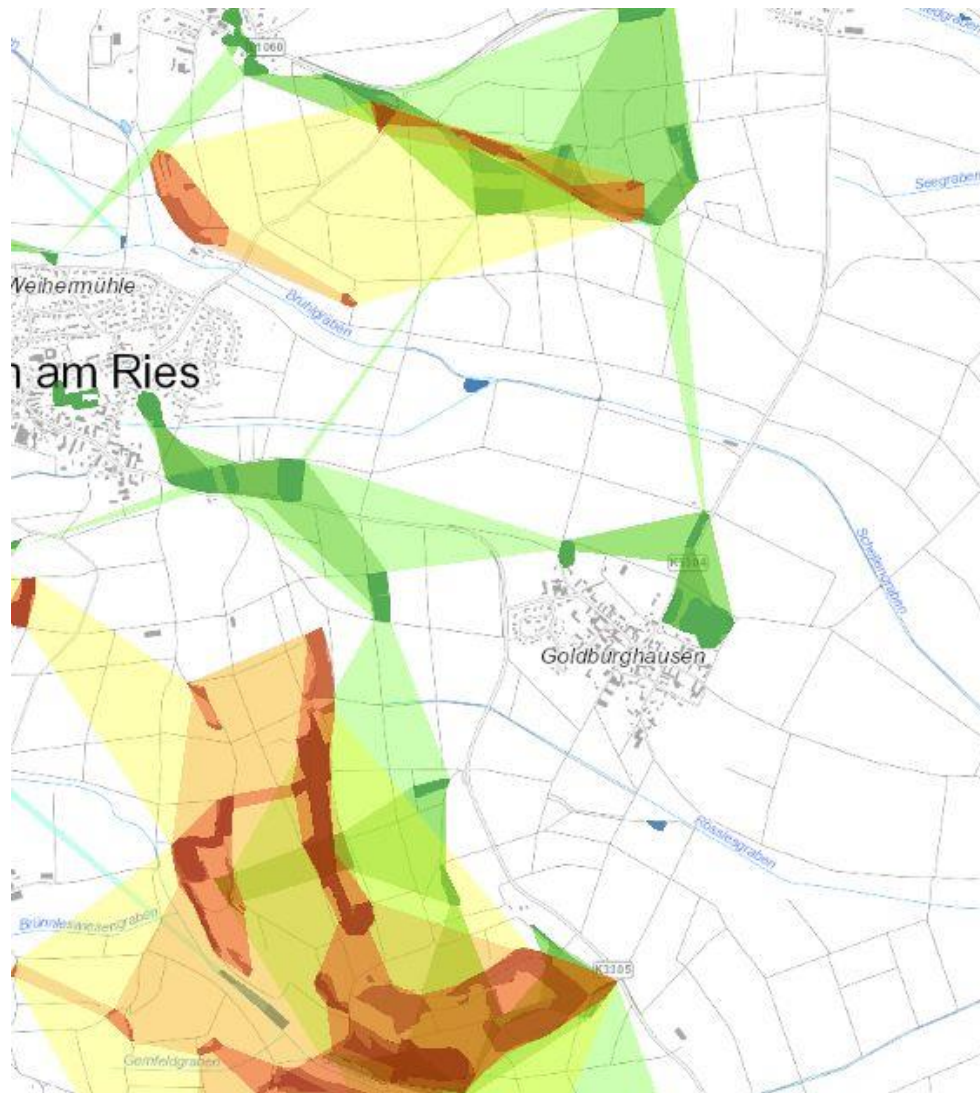


Abb. Kartenausschnitt des Landesweiten Biotopverbunds (Quelle: LUBW)

### 2.2.11 Generalwildwegeplan

Das Verfahrensgebiet wird nicht von im Generalwildwegeplan 2010 enthaltenen Wildkorridoren berührt.

### 2.2.12 Kulturdenkmale

Vom Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 86 Denkmalpflege, wurden mehrere flächenhafte archäologische Kulturdenkmale und Verdachtsflächen gemäß dem Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale (DSchG) in der Fassung vom 06.12.1983 gemeldet:

- Grabhügelfeld der Hallstattzeit (Gewann Stadelfüller, Flurstück 462 etc.)
- Bronzezeitliche Siedlung (Gewann Rößlesried, Flurstück 578 etc.)
- Vorgeschichtliche Siedlung (Gewann Leerenbuck, Flurstück 123 etc.)
- Römischer Gutshof und merowingerzeitliche Siedlung (Gewann Damertswiesen, Flurstück 324/1 etc.)
- Vorgeschichtliche Höhensiedlung (Gewann Goldberg, Flurstück 272 etc.)
- Römischer Gutshof (Gewann Weilen, Flurstück 557 etc.)
- Vorgeschichtliche Siedlung und Gräber (Gewann Schellenwiesen, Flurstück 598 etc.)
- Neolithische Siedlung (Gewann Hagenäcker, Flurstück 521)
- Vorgeschichtliche Siedlung (Gewann Ruten, Flurstück 661 etc.)



- Siedlung der Bronze- oder Hallstattzeit (Gewann Pfaffenäcker, Flurstück 562 etc.)
- Hallstattzeitliche Siedlung (Gewann Ohrenberg, Flurstück 513 etc.)
- Vorgeschichtliche Siedlungsfunde verschiedener Epochen (Gewann Bruckwasenäcker, Flurstück 551 etc.)
- Vorgeschichtlicher Grabhügel (Gewann Kreuzäcker, Flurstück 102 etc.)
- Römischer Gutshof und vorgeschichtliche Siedlungsreste (Gewann Benzenäcker, Flurstück 443)
- Vorgeschichtliche Höhensiedlung (Gewann Hopfengarten, Flurstück 370/1)
- Vorgeschichtliche Siedlung (Gewann Bäumlesäcker, Flurstück 469)

Die Planungen des Wege- und Gewässernetzes wurden auf den Erhalt und Schutz dieser Kulturdenkmale abgestimmt. Eine archäologische Baubegleitung (ABB) wird für die Wege 153 (im nördlichen Teil), 104 und 106 und für die Auffüllung/Planie 304 durchgeführt. D.h. die Denkmalschutzbehörde erhält 3 Wochen vor Baubeginn die Möglichkeit, eine baubegleitende Beobachtung durchzuführen.

### 2.2.13 Militärische Schutzbereiche

Militärische Schutzbereiche sind im Plangebiet nicht ausgewiesen.

## 2.3 Bestehende und geplante Anlagen (ohne gemeinschaftliche Anlagen)

### 2.3.1 Eisenbahn

Eine Eisenbahntrasse ist im Verfahrensgebiet nicht vorhanden.

### 2.3.2 Straßen

Das Flurneuordnungsgebiet wird von folgenden Straßen durchquert:

#### K 3304

Ein Teil der Kreisstraße von Kirchheim über Goldburghausen nach Benzenzimmern befindet sich im Verfahrensgebiet.

#### K 3305

Ein Teil der Kreisstraße von Goldburghausen nach Pflaumloch läuft durch das Verfahrensgebiet.

Zusätzlicher Flächenbedarf, der für die öffentlichen Straßen durch die neue Abmarkung der Flurstücksgrenzen gegebenenfalls entstehen könnte, soll durch die Bereitstellung von Land nach § 40 FlurbG gedeckt werden.

Ausbauplanungen zu den o. g. Kreisstraßen liegen nicht vor.

### 2.3.3 Gewässer

Das Plangebiet wird durch drei Fließgewässer II. Ordnung durchzogen: Im Norden entwässern die Bäche Seegraben und Schellengraben, im Süden verläuft der Rösslesgraben.

Der Seegraben liegt mit seinem rd. 400m langen offenen Verlauf an der nördlichen Gebietsgrenze, im Westen ist er verdolt. Der Schellengraben verläuft mit rd. 2,5 km Länge (offener Verlauf) von West nach Ost durch das Verfahren. Der Rösslesgraben mündet nach rd. 2,1 km langen offenen Verlauf in den Schellengraben ein, ein kleiner Abschnitt im Westen ist verdolt.

Gewässer I. Ordnung sind im Verfahrensgebiet nicht vorhanden.

### 2.3.4 Leitungen

Die Lage der eingezeichneten Leitungen wird nur nachrichtlich dargestellt, es wird keine Gewähr für die Lagerichtigkeit übernommen.

#### a) Pipelines:

Treibstoff-Versorgungs-Pipeline (Aalen-Neuburg)

Deutsche Transalpine Ölleitung GmbH

Ölleitung-Pipeline (Abschnitt TAL-OR, Karlsruhe-Ingolstadt)

EPS Ethylen-Pipeline-Süd GmbH & Co. KG

Ethylen-Pipeline

Die Leitungen wurden in die Wege- und Gewässerkarte mit landschaftspflegerischem Begleitplan nachrichtlich eingetragen. Planungs- oder Veränderungsabsichten sind nicht bekannt. Bestehende Dienstbarkeiten werden auf die in gleicher Lage ausgewiesenen neuen Grundstücke übertragen.

#### b) Stromversorgung:

Netze BW GmbH

- 110 kV Freileitung (Ellwangen-Nördlingen)

EnBW Ostwürttemberg DonauRies AG

- 20 kV Freileitungen

- 20 kV Erdkabelleitungen

Colt Technology Services GmbH

- Lichtwellenkabel

Die Leitungen wurden in die Wege- und Gewässerkarte mit landschaftspflegerischem Begleitplan nachrichtlich eingetragen. Planungs- oder Veränderungsabsichten sind nicht bekannt. Bestehende Dienstbarkeiten werden auf die in gleicher Lage ausgewiesenen neuen Grundstücke übertragen.

#### c) Wasserversorgung:

Gemeinde Riesbürg

- Wasserleitungen

Die Leitungen wurden in die Wege- und Gewässerkarte mit landschaftspflegerischem Begleitplan nachrichtlich eingetragen. Planungs- oder Veränderungsabsichten sind nicht bekannt. Bestehende Dienstbarkeiten werden auf die in gleicher Lage ausgewiesenen neuen Grundstücke übertragen.

#### d) Abwasserleitungen:

Gemeinde Riesbürg

- Abwasserdruckleitung

Die Leitungen wurden in die Wege- und Gewässerkarte mit landschaftspflegerischem Begleitplan nachrichtlich eingetragen. Planungs- oder Veränderungsabsichten sind nicht bekannt. Bestehende Dienstbarkeiten werden auf die in gleicher Lage ausgewiesenen neuen Grundstücke übertragen.

#### e) Fernmeldeanlagen:

Deutsche Telekom AG

- Fernmeldeleitungen (Erdkabel)

#### EnBW Ostwürttemberg DonauRies AG

- Fernmeldeleitungen (Erdkabel)

Die Leitungen wurden in die Wege- und Gewässerkarte mit landschaftspflegerischem Begleitplan nachrichtlich eingetragen. Planungs- oder Veränderungsabsichten sind nicht bekannt. Bestehende Dienstbarkeiten werden auf die in gleicher Lage ausgewiesenen neuen Grundstücke übertragen.

#### **f) Gasleitungen**

#### EnBW Ostwürttemberg DonauRies AG

- Gashochdruckleitung
- Gasleitung

Die Leitung wurde in die Wege- und Gewässerkarte mit landschaftspflegerischem Begleitplan nachrichtlich eingetragen. Planungs- oder Veränderungsabsichten sind nicht bekannt. Bestehende Dienstbarkeiten werden auf die in gleicher Lage ausgewiesenen neuen Grundstücke übertragen.

### 2.3.5 Sonstige Anlagen

Sonstige Anlagen sind im Verfahrensgebiet nicht bekannt.

## 2.4 Das Verfahrensgebiet

### 2.4.1 Topografie

Die Topografie des Verfahrensgebietes wird bestimmt durch die Lage im Nördlinger Rieses. Das prägende Landschaftselement im Südwesten des Areals ist der Goldberg mit Blick auf den Langenberg im Westen, der den Riesrand repräsentiert. Im Nordwesten steigen die Flächen zum Ohrenberg an.

Weiter östlich geht das Verfahrensgebiet dann in die Ebene des Nördlinger Rieses über.

Während im Nordwesten und im Südwesten die Erhebungen beim Gold- und Ohrenberg das Verfahrensgebiet prägen, bestimmen im Osten die ebenen Ackerflächen Richtung Bayern das Landschaftsbild. Ursächlich sind die Auswurfmassen aus dem Meteoriteneinschlag und anschließende Erosionsprozesse, die zwischen Goldburghausen und Kirchheim am Ries eine wellige Landschaft mit unterschiedlichsten Bodenverhältnissen und einem abwechslungsreichen Landschaftsbild hinterlassen haben.

Die Landschaft zeigt sich überwiegend offen. Heideflächen in den Höhenlagen und landwirtschaftliche Nutzflächen in den Hang- und Tallagen prägen das Landschaftsbild.

Das Verfahrensgebiet erstreckt sich auf einer Höhenlage von 435 m bis 510 m ü. NN. In den wenigen steilen Hanglagen kommen Raine und Feldhecken vor.

### 2.4.2 Wasserhaushalt

Die vorhandenen drei Gewässer II. Ordnung hatten früher einen gewundenen bis mäandrierenden Verlauf, heute sind sie vollständig begradigt, der Verlauf wurde verkürzt. Sie verlaufen in der Regel lagerichtig im Tiefpunkt, weisen jedoch teilweise eine tiefe Sohle, ein normähnliches Profil und abschnittsweise eine Sohlbefestigung auf. Die Säume am Rand

der Gewässer sind meist sehr schmal. Es findet oft eine intensive landwirtschaftliche Nutzung bis nahe ans Gewässer statt.

Die landwirtschaftlichen genutzten Flächen wurden in vielen Bereichen überwiegend flächig drainiert. Die meisten Drainagen funktionieren noch. Es sind Drainageverbände vorhanden, die sich um die Anlagen kümmern. Um eine einheitliche und großzügige Bewirtschaftung zu erreichen, sind vereinzelt Entwässerungen bzw. Reparaturen vorhandener Systeme erforderlich.

#### 2.4.3 Naturnahe Bereiche

Die reizvolle Landschaft v.a. im Nordwesten und Südwesten ist geschützt in Form eines Natur- und eines Landschaftsschutzgebiets, einem Natura 2000-Gebiet, wenige mageren Flachlandmähwiesen und einigen nach § 30 BNatSchG geschützten Einzelbiotopen. Besonders der westliche Bereich des Landschaftsraums weist v.a. auch im Goldburghäuser Ried eine Vielzahl naturnaher Bereiche und Strukturen auf. Es gibt Feldgehölze, Streuobstwiesen und Heideflächen. Der östliche Bereich Richtung Bayern ist recht ausgeräumt und wird hauptsächlich intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Neben der Erhaltung der naturnahen Bereiche wird v.a. mit der Moorwiedervernässung, aber auch mit weiteren punktuellen landschaftspflegerischen Maßnahmen, die ökologische Aufwertung der Landschaft durch Ergänzungen und Neuanlagen angestrebt.

Der von der Flurneuordnung Kirchheim am Ries kommende Schafftriebweg wird an einem kurzen Stück an den Heidebereich am Goldberg angeschlossen, was einen Biotopverbund erzeugt.

Entlang des Schellengrabens wird ein Gewässerschutzstreifen ausgewiesen, d.h. die darin vorhandenen Ackerflächen werden bei der Zuteilung als Grünland ausgewiesen. Zudem ist die Extensivierung des Gewässerschutzstreifens vorgesehen.

#### 2.4.4 Geologie / Bodenarten

Im Verfahrensgebiet herrschen die geologischen Einheiten Bunte Trümmersmassen des Ries-Impaktes (magenta) in den Bereichen Ohren- und Goldberg, Hochwassersedimente (weißblau) in der Umgebung der Gewässer sowie die im Rieskrater typischen Lösssedimente (gelbbraun) vor. Daraus haben sich, mit Ausnahme der in den Auenlehmgebieten auftretenden Auengleye, tiefgründige Parabraunerden entwickelt, die eine hohe Bodenfruchtbarkeit, Filter- und Pufferkapazität sowie Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf aufweisen und landwirtschaftlich intensiv genutzt werden. Eine Besonderheit stellt die südlich der Ortslage von Goldburghausen gelegene, trockengelegte und landwirtschaftlich genutzte junge Moorbildung mit ihren teilweise noch über 2m tief erhaltenen Torfböden dar.

Die Böden sind von mittlerer bis sehr guter Bonität, sie weisen Bodenzahlen von 34 bis 77 auf, wobei die sehr guten v.a. ackerbaulich genutzten Flächen nördlich und östlich Goldburghausens zwischen den Bodenzahlen 54 und 77 liegen.

#### 2.4.5 Bodennutzung

Das Flurneuordnungsgebiet umfasst rd. 442 ha landwirtschaftliche Nutzfläche. Das Acker-/Grünlandverhältnis liegt bei ca. 90 % zu ca. 10 % der landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Die Ackerstandorte konzentrieren sich auf die hochwertigen Flächen um Goldburghausen herum, die Grünlandflächen auf die Bereiche am Gold- und Ohrenberg, auf Teile des Moors und entlang der Gewässer.

#### 2.4.6 Bodenschätze

Bodenschätze sind im Verfahrensgebiet nicht vorhanden.

#### 2.4.7 Besitzstruktur

Der landwirtschaftliche Grundbesitz ist stark zersplittert und häufig ungünstig geformt. Die Durchschnittsgröße aller Flurstücke liegt bei 0,94 ha, die Schlaglänge beträgt im Durchschnitt etwa 150 - 300 m.

Die vorhandenen öffentlichen Wege sind nach ihrem Verlauf, Breite und Befestigung nicht für moderne Maschinen und Geräte ausgelegt und genügen nicht den produktions-technischen und arbeitsorganisatorischen Anforderungen der landwirtschaftlichen Betriebe.

Angestrebt wird ein Zusammenlegungsverhältnis von 3 zu 1.

#### 2.4.8 Ortslagen und Siedlungen im Außenbereich

Die Ortslage Goldburghausen ist komplett aus dem Verfahrensgebiet ausgeschlossen.

Im nördlichen Bereich des Verfahrensgebiets befindet sich ein Teilaussiedlungsstandort im Gewann „Meieräcker“. Aktuell sind keine weiteren Aussiedlungsabsichten bekannt.

Nördlich Goldburghausens steht ein Wirtschaftsgebäude im Gewann „Am Weiher“.

Im südlichen Bereich des Verfahrens befindet sich ein Wohnhaus im Gewann „Reutern“.

#### 2.4.9 Altablagerungen

Die im Verfahrensgebiet vorhandenen Altlasten wurden beim Landratsamt Ostalbkreis erhoben und sind in der Wege- und Gewässerkarte mit landschaftspflegerischem Begleitplan dargestellt. Sie haben keine Auswirkungen auf die Planungen im Wege- und Gewässerplan und werden durch die Planungen nicht berührt. Bei der Neuzuteilung werden sie berücksichtigt (i.d.R. bedingte Zuteilung) und ggf. mit den neuen Eigentümern vereinbart.

### 3. Die Planung für das Verfahrensgebiet

#### 3.1 Betriebswirtschaftliche Gesichtspunkte

##### 3.1.1 Acker- / Grünlandnutzung

Die vorhandene Acker- bzw. Grünlandnutzung orientiert sich stark an den örtlichen Gegebenheiten. Im Verfahrensgebiet überwiegt die Ackernutzung gegenüber der Nutzung als Grünland deutlich. Das Acker-/ Grünlandverhältnis beträgt in etwa 9:1.

Das mit dem Gesetz zur Änderung des Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz (LLG) am 13.12.2011 geschaffene Dauergrünlandumwandlungsverbot soll vorrangig dem Klimaschutz dienen. Nach § 27a LLG gilt ein generelles Umwandlungsverbot von Dauergrünland. Für den Grünlandumbruch sind nur solche Flächen vorgesehen, die zu einer ordnungsgemäßen Ackerbewirtschaftung benötigt werden und eine entsprechende Eignung aufweisen. Im Verfahren werden rd. 8,0 ha Grünland umgebrochen. Die Grünlandeinsaat erfolgt auf einer Fläche von rd. 9,2 ha. Es wird also eine Fläche von rd. 1,2 ha mehr eingesät als umgebrochen. Letztendlich sind die Acker- und Grünlandansprüche der Teilnehmer zum Zeitpunkt der Besitzeinweisung ausschlaggebend.

Zur Bildung von sinnvollen Bewirtschaftungsblöcken ist im Zuge des Flurneuordnungsverfahrens die Umwandlung von Grünland- in Ackerflächen nötig. In der Wege- und Gewässerkarte mit landschaftspflegerischem Begleitplan sind die Grünlandumbruch- und Einsaatflächen dargestellt, die mit der Landwirtschafts-, Wasserwirtschafts- und Naturschutzverwaltung abgestimmt wurden.

Einzelgenehmigungen sind nicht erforderlich, da die Ausnahme vom Umwandlungsverbot durch die Plangenehmigung ersetzt wird. Voraussetzung hierfür ist, dass die Grünlandbilanz innerhalb des Flurneuordnungsverfahrens mindestens ausgeglichen ist, was hier vorliegt. Der Grünlandumbruch und die Grünlandeinsaat erfolgen zeitgleich zum Zeitpunkt der Besitzeinweisung (abgesehen von den Regelungen Kapitel 7).

##### 3.1.2 Sonderkulturen

Im Flurneuordnungsgebiet sind keine Sonderkulturen vorhanden.

##### 3.1.3 Grenzertragsflächen

Problemfluren (Grenz- und Untergrenzfluren) liegen im Bereich des Gold- und Ohrenbergs.

Das restliche Verfahrensgebiet liegt nach der aktuellen Flurbilanz überwiegend in Vorrangflur Stufe 2.

##### 3.1.4 Wald

Im Flurneuordnungsgebiet befinden sich kein Wald, ebenso grenzt ans Verfahrensgebiet kein Wald an.

##### 3.1.5 Gewannlängen

Durch die Anlage der geplanten Wege an vorhandene Raumkanten werden möglichst lange Gewannlängen bis zu 600m angestrebt, wobei diese aufgrund der topografischen Verhältnisse und der wechselhaften Böden nicht überall erreicht werden können.

Im Rahmen der Zuteilung wird abschließend geprüft, ob aufgrund der derzeitigen kleinstrukturierten Eigentumsstruktur zusätzliche Grünwege zur Erschließung einzelner Flächen notwendig werden.

### 3.1.6 Bewirtschaftungsrichtung

Um der Erosionsgefährdung entgegenzuwirken und damit die Bodenkrume zu erhalten, wird die Bewirtschaftungsrichtung überwiegend parallel zu den Höhenlinien festgelegt. Zudem sollen Missformen vermieden werden. In Abstimmung damit werden die Wegführungen und die Ausbauarten im Plan nach § 41 FlurbG gewählt.

### 3.1.7 Veränderung an Landschaftselementen zur Schaffung einheitlich bewirtschaftbarer Flächen

Bei der Planung wird besonderer Wert daraufgelegt, die vorhandenen Landschaftselemente möglichst zu erhalten und in das zukünftige Wegenetz einzubinden. Eine Beseitigung oder Versetzung von gesetzlich geschützten Biotopen kann dadurch vermieden werden.

Nur in wenigen Fällen sind Veränderungen unumgänglich, um eine zweckmäßige landwirtschaftliche Nutzung und Blockeinteilung zu ermöglichen:

- Im Gewinn Sandäcker wird eine Böschung auf rd. 80m Länge planiert (Maßnahme 300/0), um die künftige Zuteilung des intensiv genutzten Ackerbereichs besser zu ermöglichen. Dafür wird die weitere Böschung (rd. 170m Länge) großzügig abgemarkt, so dass weitere Sukzessionsmöglichkeiten geschaffen werden. Eine autochthone Grünlandesaat soll bei Bedarf vorgenommen werden (Landschaftspflegerische Maßnahme 601/0).
- Im Gewinn Meieräcker werden zwei junge Kastanienbäume gefällt, um den Schotterweg 125/1 als durchgängigen Weg (nordöstlich eines Heckenbereichs) ohne Verschwenkung ausbauen zu können. Nach dem Wegebau soll eine Kastanie in ähnlicher Lage als markanter Einzelbaum gepflanzt werden (Landschaftspflegerische Maßnahme 612/1). Zudem wird der Heckenbereich auf der südwestlichen Seite des Weges 125/1 großzügig abgemarkt, autochthon eingesät, zwei Obstbäume werden hier gepflanzt (Landschaftspflegerische Maßnahme 611/0 und /1).
- Im Bereich des wieder zu vernässenden Moors liegt ein Biotop (Riedteile, Nr. 171281365805 (Teich mit Schilfröhricht südlich Goldburghausens)). Es soll in die dort vorgesehenen Maßnahmen der Moor-Renaturierung eingebunden werden (Maßnahmen 632 bis 638). Die Untere Naturschutzbehörde (UNB, Geschäftsbereich Baurecht und Naturschutz des Landratsamtes) hat diesem Vorgehen 2019 explizit zugestimmt. Die UNB geht davon aus, dass sich der ökologische Wert dieser Flächen aufgrund der Wiedervernässung um ein Vielfaches erhöhen wird.

Die Veränderungen bzw. Beseitigungen der Landschaftselemente durch die Flurneuordnung wurde mit den Naturschutzvertretern detailliert abgestimmt, sie werden durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.

## 3.2 Wege

### 3.2.1 Vorhandenes Wegenetz

Vorhandene Wege werden, soweit sie befestigt sind oder durch ihren Verlauf wichtige Landschaftselemente schützen, weitgehend erhalten und in die Wegenetzkonzeption integriert.

Aufgrund der früheren Umlegung in den 50er Jahren ist die überwiegende Anzahl der Flurstücke von zwei Seiten erschlossen. Das engmaschige Wegenetz und der Ausbaustandard der vorhandenen Wege entsprechen jedoch nicht mehr den heutigen Anforderungen der Landwirtschaft. Das Wegekonzept soll daher den heutigen Ansprüchen einer modernen Landwirtschaft gerecht werden.

Im Verfahrensgebiet sind im Alten Bestand rd. 9,9 km Asphaltwege, rd. 2,2 km Betonplattenwege, rd. 13,5 km Schotterwege und rd. 15,5 km Grünwege vorhanden.

Etwa 20,1 km Wege können unverändert belassen werden.

### 3.2.2 Grundkonzeption

Die Grundlage für die geplante Wegeführung ergibt sich aus den folgenden im Verfahrensgebiet vorherrschenden Gestaltungszwangspunkten:

- öffentliche Straßen, vorhandenes Wegenetz
- Raumkanten
- erhaltenswerte Landschaftselemente
- Gewannlängen
- Topografie
- Boden- und Nutzungsarten

Unter Beachtung der vorgenannten Zwangspunkte, insbesondere die bereits in der früheren Umlegung vorhandene Wegtrassen, ergibt sich ein den heutigen Anforderungen der Landwirtschaft entsprechendes Wegenetz. Als Grundlage für die Planung des neuen Wegenetzes dient auch das Nutzungskonzept, das am 05. September 2012 mit den aktiven Landwirten im Verfahrensgebiet aufgestellt wurde und dieselben Ziele wie in Kapitel 1.4 genannt verfolgt.

Um den Eingriff in die Natur so gering wie möglich zu halten wurde versucht, vorhandene Wegtrassen beizubehalten und entsprechend zu optimieren. Das neue Wegenetz ist so konzipiert, dass es funktionstüchtig und wirtschaftlich ist, d.h. den Ansprüchen der Wegnutzer gerecht wird.

Ackergrundstücke werden, wenn möglich, mit zwei Wegen erschlossen, wobei mindestens einer dieser Wege als befestigter Weg ausgebaut wird. Grünland- und Gartengrundstücke werden mit mindestens einem Weg erschlossen.

Von Bedeutung ist, dass im gesamten Verfahrensgebiet annähernd gleichwertige Verhältnisse geschaffen werden.

Gemeinde- bzw. Gemarkungsgrenzänderungen werden voraussichtlich aufgrund der Zuteilung nötig.

Als Grundlage für die Planung des neuen Wegenetzes wurden die Richtlinien für den ländlichen Wegebau (RLW 2016 mit RLW 1999 Ausgabe 2005) verwendet.

### 3.2.3 Beschreibung des neuen Wegenetzes

Die Netzfunktion der Wege bestimmt deren Bauweise. D.h. die Wege werden je nach Funktion (Hauptwirtschaftswege, Wirtschaftswege, untergeordnete Wirtschaftswege) und Anbindung von Flächen außerhalb des Verfahrens ausgebaut. Hier müssen die Bedeutung innerhalb der Acker- und Grünlandflächen im Verfahren und die Pachtverhältnisse zu den angrenzenden Gemeinden bzw. Gemarkungen berücksichtigt werden.



Das neue Wegenetz ist wie folgt aufgebaut:

- Hauptwirtschaftswege

Die zentrale Erschließung der einzelnen Fluren erfolgt durch gut ausgebaute Hauptwirtschaftswege. Der Ausbaustandard dieser Wege besteht bereits bzw. erfolgt als Asphaltweg (z.B. Wege 130, 132, 133, 152 und 153).

Diese Wege (z.B. Wege 132, 153) werden auch deshalb als Asphaltwege ausgebaut, da aufgrund der geplanten Rekultivierung einiger überflüssiger Wege in den angrenzenden Wirtschaftseinheiten die landwirtschaftliche Frequentierung deutlich gegenüber dem aktuellen Stand steigen wird. Exemplarisch gesehen sind die Wege 153 Richtung Süden nach Pflaumloch bzw. 152 und 132 Richtung Baldingen die HAUPTerschließungen.

Das landwirtschaftliche Wegenetz wird insgesamt deutlich ausgedünnt. Dafür gibt es gut ausgebaute Hauptachsen, die teilweise auch eine Multifunktionalität aufweisen (z.B. wird Weg 152 nicht nur landwirtschaftlich genutzt, er dient auch dem Radverkehr).

- Wirtschaftswege

Wichtige Wirtschaftswege, die zur Erschließung oder als Verbindung zwischen den Fluren dienen, werden als Asphalt- oder Schotterwege ausgebaut (z.B. Wege 100, 104, 105, 106, 125, 151 und 172).

Exemplarisch gesehen sind die Wege 100 und 151 Richtung Westen nach Kirchheim (laufende Flurneuordnung Kirchheim am Ries) wichtige Erschließungen.

In der (teilweise steilen) Hanglage ist in zwei Fällen (Wege 105 (Nord), 196) ein Ausbau als vollflächiger Pflasterweg unbedingt erforderlich (Rasengittersteine in der Mittelbahn), um die Auswaschung des Weges zu vermeiden. Aus ökologischen Gründen sollen diese zwei Wege nicht in Asphaltbauweise ausgebaut werden.

- Untergeordnete Wirtschaftswege

Untergeordnete Wirtschaftswege werden i.d.R. als einfach befestigte Wege oder Grünwege ausgebaut (z.B. Weg 106 (Mitte), 150, 157, 171 und 197).

Die Grünwege dienen als Trepp- bzw. Zuteilungswege (z.B. Wege 150 und 178).

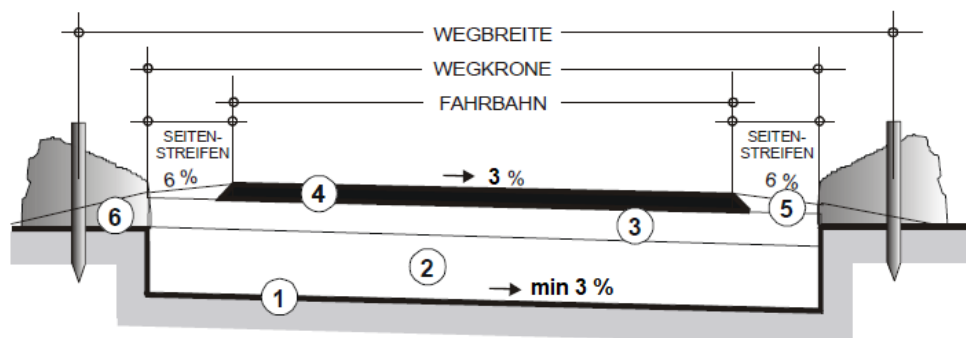
### 3.2.4 Art der Wege nach Erschließungsfunktion und Ausbau

Die Bauweisen der Wege im Flurneuordnungsgebiet können wie folgt dargestellt werden:

Ausbau des Weges mit	Neubau [m]	Ausbau auf best. Trasse [m]	Unverändert [m]
Asphalttragdeckschicht, für hohe Beanspruchung	2.120 m	3.080 m	3.780 m
Asphalttragdeckschicht, für mittlere Beanspruchung	0 m	0 m	90 m
Asphalttragdeckschicht - Einmündungen -	30 m	275 m	195 m
Betonplattenwege	0 m	0 m	2.110 m
Pflasterwege (Vollpflaster in den Radrollspuren, dazwischen Rasengittersteine), für mittlere Beanspruchung	0 m	280 m	0 m
Schotter, für hohe und mittlere Beanspruchung	565 m	1.290 m	390 m
Schotter, für geringe Beanspruchung - Einfachbefestigung -	0 m	1.430 m	1.460 m
Grünweg	2.320 m	0 m	11.360 m
<b>Summe</b>	<b>5.035 m</b>	<b>6.355 m</b>	<b>19.385 m</b>

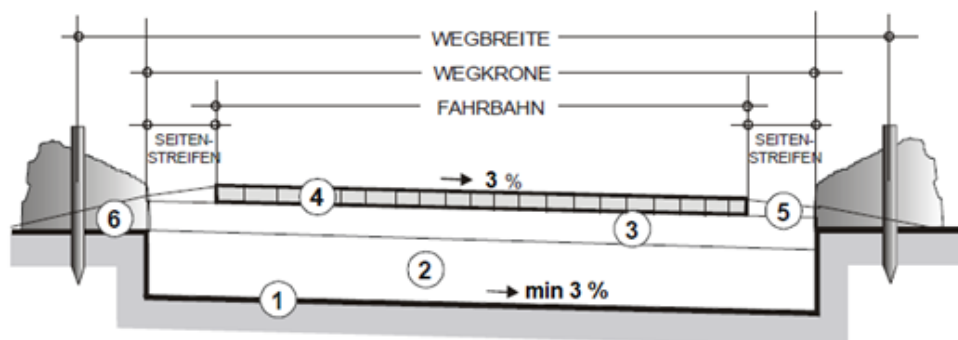
Die verschiedenen Wegebauweisen richten sich nach den Vorgaben für die Standardbauweisen der Richtlinien für den ländlichen Wegebau (RLW 2016 mit RLW 1999 Ausgabe 2005).

#### Asphaltweg (vollflächig)



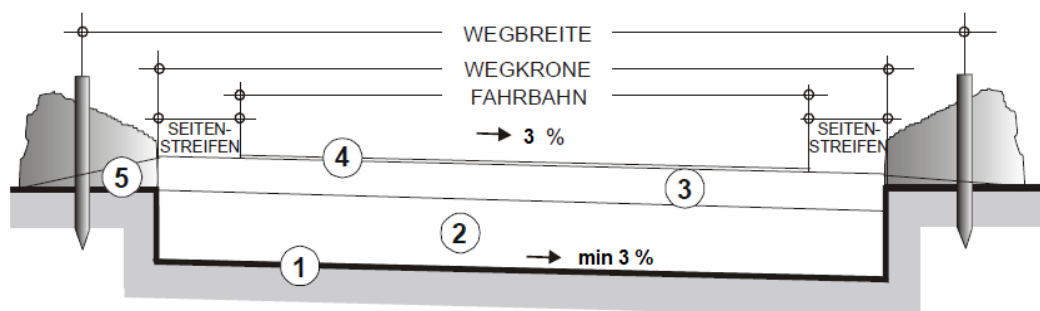
1. Planum
2. Tragschicht aus sortiertem Gestein 45/100 mm
3. Schottertragschicht 0/32 bis 0/45 mm
4. Asphalt 0/16 mm, 180 kg/m<sup>2</sup>
5. Seitenstreifen aus Schottermaterial
6. Angleichung mit Oberboden

### Weg mit Pflastersteinen aus Beton (vollflächig)



1. Planum
2. Tragschicht aus sortiertem Gestein 45/100 mm
3. Schottertragschicht 0/32 bis 0/45 mm
4. Vollpflaster in den Radrollspuren, dazwischen Rasengittersteine
5. Seitenstreifen aus Schottermaterial
6. Angleichung mit Oberboden

### Weg ohne Bindemittel



1. Planum
2. Tragschicht aus sortiertem Gestein 45/100 mm
3. Schottertragschicht 0/32 bis 0/45 mm
4. Schotterdeckschicht 0/11 mm  
Breite Seitenstreifen
5. Angleichung mit Oberboden

### Für die Wege 153 und 132 gibt es eine besondere Festlegung:

Die Asphaltwege 153 und 132 werden aufgrund ihrer größeren Verkehrsbedeutung als Hauptwirtschaftswegen mit einer Fahrbahnbreite von 3,5 m (Kronenbreite 4,5 m) ausgebaut, da sie eine hohe landwirtschaftliche Funktion aufweisen (u.a. zur Zuckerrübenabfuhr). Dies rechtfertigt einen besseren und breiteren Ausbaustandard (Begegnungsverkehr, tlw. überbreite landwirtschaftliche Fahrzeuge).

Mit größeren Fahrzeugen wie z.B. Häcksler, Lastkraftwagen oder leistungsstarken Traktoren

mit Anhängern ist zu rechnen. Dabei kommt es zu Gefahrenquellen aufgrund von Begegnungsverkehr, Dreck etc. und erhöhtem Verkehrsaufkommen. Breitere Feldwege sorgen für einen sicheren Verkehrsfluss. Bei einer breiteren Ausbaubreite wirken die Belastungskräfte durch die überbreiten Maschinen nicht so stark auf die Asphaltträger. Die Gefahr des Ausbrechens der Räder kann dadurch vermeiden und die Lebensdauer des Weges wesentlich erhöht werden.

Neben der vorhandenen „Nordumgehung“ für die Landwirtschaft (Wege 100 und 151) wird somit auch eine „Ostumgehung“ (Weg 153) ausgewiesen, so dass der landwirtschaftliche Verkehr nicht mehr unnötig durch Goldburghausen hindurchfahren muss.

Weg 132 dient der direkten Anbindung an die Wirtschaftsflächen Richtung Bayern, wo es enge Verflechtungen bei der Bewirtschaftung gibt (Eigentums- und Pachtflächen der Goldburghäuser Landwirte liegen dort).

Die Weglängen wurden lediglich aus der Karte graphisch ermittelt und können tatsächlich in der Örtlichkeit abweichen.

Die Wegbreiten entlang bereits vorhandener Wege, welche im Zuge des Flurneuordnungsverfahrens erneuert werden, können variieren.

Kurvenradien entlang neuer Wege sollen so bemessen werden, dass moderne landwirtschaftliche Fahrzeuge zügig fahren können.

### 3.2.5 Wegeentwässerung

Die Wege werden bei Bedarf mit einer Wegsickerung (teilweise auch mit einem bergseitigen Entwässerungsgraben) versehen, damit der Wegkörper trocken gehalten werden kann. Die neuen Wege werden im Querprofil geneigt, damit das Oberflächenwasser ins Gewässer bzw. in den Wegseitengraben abfließt und Erosion bestmöglich vermieden wird.

Asphaltwege und Schotterwege werden mit rund 3 % Quergefälle ausgeführt.

Wegeentwässerungen (sowie Durchlässe) werden im Kosten- und Finanzierungsplan i.d.R. nur dann kostentechnisch als Einzelmaßnahmen aufgeführt, wenn sie im Zusammenhang mit einem unbefestigten Weg stehen. Bei befestigten Wegen sind die Herstellungskosten für die Wegeentwässerung in den Wegkosten enthalten.

### 3.2.6 Anschluss an die Ortslage

Die Ortslage Goldburghausen ist sowohl über klassifizierte Straßen als auch über Wirtschaftswege an das landwirtschaftliche Wegenetz angeschlossen. Neue Ortsausfahrten oder rückwärtige Erschließungen sind nicht notwendig.

### 3.2.7 Einmündungen in Straßen

Es ist keine neue Einmündung von Feldwegen in klassifizierte Straßen geplant.

Fünf bestehende Einmündungen können entfallen und rekultiviert werden (z.B. die Einmündung bei Flurstück 521 (Gemarkung Goldburghausen) im Gewinn Hagenacker in die K 3304). Verschiedene vorhandene Einmündungen, die keine verkehrssichere Ausfahrt auf die Straßen ermöglichen, sollen asphaltiert werden (um Gefahrenstellen auszuräumen). Einmündungsbereiche in besser befestigte Wege werden teilweise mit Schotter bzw. Asphalt verstärkt.

Alle verbleibenden Einmündungen sind mit der Straßenbauverwaltung abgestimmt. Die privaten Grundstücksausfahrten werden im Einzelnen erst nach der Zuteilung der neuen Grundstücke festgelegt.

### 3.2.8 Kreuzungen mit Gewässern

Der Neubau der Wege 153 und 172 sind auf der Trasse alter Wegflurstücke geplant. Die Wegflurstücke kreuzen bereits den Rösslesgraben (Gewässer II. Ordnung). Die vorhandenen Dolen werden im Zuge der Wegebaumaßnahmen durch größere (DN 1.000) ersetzt.

Die Durchlässe werden so tief (ca. 1/3 des Rohrdurchmessers) eingebaut, dass sich im Durchlass durch Ablagerungen eine natürliche Sohle bildet und keine Absturzkante bzw. Ausspülung entsteht.

Rohrdurchlässe werden dort geschaffen, wo aus Gründen der Zufahrt auf ein Flurstück ein Graben oder Fließgewässer überwunden werden muss. Der genaue Bedarf wird erst nach der Zuteilung bekannt werden. Sie werden in die ständig wasserführenden Gewässer so eingebaut, dass ein natürliches Sohlsubstrat entsteht, wodurch der Austausch von Wasserorganismen begünstigt wird.

## 3.3 Wasserwirtschaftliche Maßnahmen

### 3.3.1 Gegenwärtige wasserwirtschaftliche Verhältnisse

Die gegenwärtigen Verhältnisse sind im Wesentlichen in den Abschnitten 2.3.3 und 2.4.2 dargelegt. Insgesamt beläuft sich die Länge der vorhandenen offenen Gewässer II. Ordnung auf rd. 5km.

### 3.3.2 Grundkonzeption

Das bestehende Grabennetz wird beibehalten. Die Trassen der neuen Wege wurden unter Berücksichtigung des vorhandenen Grabennetzes festgelegt.

Der Schellengraben (Gewässer II. Ordnung) soll entlang von Ackerland durch Ausweisung von Gewässerschutzstreifen geschützt werden. Der Gewässerschutzstreifen soll eine Breite von 5 (bis 10) m erhalten - je nach Topografie (und abhängig von bereits vorhandenen bzw. neuen Wegen). Eine punktuelle Bepflanzung (Initialpflanzung) soll den Gewässerschutzstreifen sukzessiv entwickeln, zudem soll eine Extensivierung des Gewässerschutzstreifens stattfinden.

Generell wird ein bis zu 5 m breiter Streifen entlang der Gewässer II. Ordnung als Grünland ausgewiesen.

Neue Gräben zur Wasserableitung werden kaum angelegt, da sie im Verfahren nicht nötig sind (z.B. Neuanlage Graben am Weg 131 (Ost)). Dieser Graben sollen das vom Hang kommende Wasser vom Wegkörper weggleiten und gesammelt in bereits bestehende Vorfluter bzw. in einen Graben abführen.

### 3.3.3 Gewässer

Die vorhandenen Fließgewässer II. Ordnung sind weitestgehend verbaut und begradigt. Die Gewässer II. Ordnung werden, sofern sie sich noch nicht im Eigentum der Gemeinde befinden, ins öffentliche Eigentum der Gemeinde überführt. Soweit es erforderlich ist, werden die Flächen nach § 40 FlurbG aufgebracht. Weiterhin ist die Ausweisung von Gewässerschutzstreifen am Schellengraben mit 5 (bis 10) m Gesamtbreite geplant; hier sollen teilweise Initialpflanzungen und eine Extensivierung des Gewässerschutzstreifens stattfinden (Maßnahme 600/0 und 600/1).

Die in der Wege- und Gewässerkarte mit landschaftspflegerischem Begleitplan flächig violett dargestellten Ausgleichflächen an Gewässern werden von der Teilnehmergeinschaft als Ausgleich nach § 39 FlurbG aufgebracht.

### 3.3.4 Gewässer von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung

Im Verfahrensgebiet verlaufen rund 2,5 km Gewässer untergeordneter Bedeutung.

An einzelnen Wegen werden neue Wegseitengräben angelegt.

Abgesehen von den Maßnahmen am Riedgraben (Maßnahmen 632 bis 638) sind an den Gewässern untergeordneter Bedeutung keine baulichen Maßnahmen vorgesehen.

### 3.3.5 Entwässerungen

In einzelnen Gewannen (z. B. in den Gewannen Pfeiferäcker und Egertwiesen) ist zur Beseitigung einer Nassstelle im Ackerbereich die Ergänzung bzw. Instandsetzung vorhandener Entwässerungsanlagen (z. B. Maßnahmen 350 und 360) geplant. Dies soll eine wertgleiche Zuteilung der Grundstückseigentümer garantieren.

Die Entwässerungsmaßnahmen wurden insgesamt sehr restriktiv ermittelt. Zudem wurden sie sehr intensiv mit den amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutzvertretern und der Wasserwirtschaftsverwaltung abgestimmt.

Bei der Ausführung der Entwässerungen wird generell darauf geachtet, dass keine § 30 BNatSchG Biotope und keine wertvollen Pflanzenstandorte beeinträchtigt werden.

Zum Abschluss der Flurneuordnung soll ein neuer Entwässerungsverband gegründet werden, der die vorhandenen und neuen Entwässerungen unterhält.

### 3.3.6 Wasserrückhaltung

Die Maßnahmen im Goldburghauser Ried (632 bis 638) dienen auch der Wasserrückhaltung (siehe Kap 6.3).

## 3.4 Geländegestaltung

### 3.4.1 Planien / Auffüllungen / Humusierungen

Grundsätzlich sind bei den Planien und Auffüllungen neben den Belangen des Natur- und Wasserschutzes auch Bodenschutzgesichtspunkte zu berücksichtigen. Wertvolle Biotope sind zu schützen. Nur bei unbedingter Erforderlichkeit sollen Planierungen und Auffüllungen durchgeführt werden. Dazu gehört, dass die neuen geordneten Grundstücke planungsgemäß und durchgehend bewirtschaftet werden können.

Die Planung orientiert sich weitestgehend an den Geländegegebenheiten. Es handelt sich um die Einebnung bzw. Anpassung unterschiedlicher Topografie, die nach der Zuteilung die Bewirtschaftung behindern würde.

Im Verfahrensgebiet sind sieben Planierungen bzw. Auffüllungen geplant:

- **Maßnahme 300:** Das Gelände im Bereich einer Böschung (Gewann Sandäcker, Flurstücke 494, 495) wird auf einer Fläche von rund 8 Ar (tlw. durch Auffüllung) an das angrenzende Ackerland angepasst, so dass Geländeunebenheiten beseitigt sind und eine durchgehende Bewirtschaftung des geplanten Ackerblocks möglich ist. Diese Maßnahme soll erst nach der Besitzeinweisung stattfinden.

- **Maßnahme 301:** Die Ackerflächen südlich des Weges 110 (Gewann Eierplätze, Flurstück 322) wird auf einer Fläche von rund 8 Ar durch Auffüllung so an den Weg angepasst, dass der Bewirtschafter problemlos vom Acker auf den Weg abfahren kann (aktuell ist eine Böschung vorhanden). Hier muss eventuell unbelastetes Fremdmaterial zugekauft werden.
- **Maßnahme 302:** Das Gelände im Bereich des zu rekultivierenden Weges (Gewann Eierplätze, Flurstücke 319, 320, 325 und 326) wird auf einer Fläche von rund 30 Ar (tlw. durch Auffüllung) an das angrenzende Ackerland angepasst, so dass Geländeunebenheiten beseitigt sind und eine durchgehende Bewirtschaftung des geplanten Ackerblocks möglich ist.
- **Maßnahme 303:** Das Gelände im Bereich der zu rekultivierenden Wege (Gewann Eierplätze, Flurstücke 517 und 523/1) wird auf einer Fläche von rund 65 Ar (tlw. durch Auffüllung) an das angrenzende Ackerland angepasst, so dass Geländeunebenheiten beseitigt sind und eine durchgehende Bewirtschaftung der geplanten Ackerblöcke möglich ist.
- **Maßnahme 304:** Das Gelände im Bereich des Flurstücks 455 (Gewann Lache) wird auf einer Fläche von rund 156 Ar (tlw. durch Auffüllung) an das angrenzende Ackerland angepasst, so dass Geländeunebenheiten beseitigt sind und eine durchgehende Bewirtschaftung des geplanten Ackerblocks möglich ist.
- **Maßnahme 306:** Das Gelände im Bereich des zu rekultivierenden Weges (Gewann Federboschen, Flurstücke 527, 528, 529/2, 530 und 531) wird auf einer Fläche von rund 136 Ar (tlw. durch Auffüllung) an das angrenzende Acker- und Grünland angepasst, so dass Geländeunebenheiten beseitigt sind und eine durchgehende Bewirtschaftung des geplanten Acker- und Grünlandblocks möglich ist.
- **Maßnahme 310:** Die Ackerflächen südlich und nördlich des Weges 152 (Gewanne Lichtäcker und Lange Fürschwelläcker) werden auf einer Fläche von rund 100 Ar durch Auffüllung so an den Weg angepasst, dass die Bewirtschafter problemlos vom Acker auf den Weg abfahren können (aktuell ist eine Böschung vorhanden). Hier muss eventuell unbelastetes Fremdmaterial zugekauft werden.

Bei Auffüllungen wird zunächst der Mutterboden abgeschoben und nach dem Auffüllen wieder angedeckt. Als Auffüllmaterial wird überschüssiger Erdaushub oder geeignetes Fremdmaterial verwendet. Mit den Vertretern der Naturschutz-, Bodenschutz- und Wasserwirtschaftsverwaltung wurden die o.g. Maßnahmen intensiv abgestimmt, in ökologisch wertvolles Grünland wird nicht eingegriffen.

Auf einen schonenden Umgang mit dem Boden und der Landschaft wird geachtet. Die Maßnahmen sollen bei geeigneten Witterungsbedingungen ausgeführt werden.

Humusierungen sind nicht geplant.

### 3.4.2 Materialentnahme

Eine Materialentnahme ist nicht geplant.

## 3.5 Schutz und Verbesserung des Bodens

### 3.5.1 Erosionsschutz

Zum Schutz des Bodens wird die Bewirtschaftungsrichtung in hängigen Ackerlagen in der Regel parallel zu den Höhenlinien festgelegt.

Des Weiteren wird mit der Ausweisung von Gewässerschutzstreifen am Schellengraben dafür gesorgt, dass erodierter Boden nicht in den Graben abgeschwemmt wird.

### 3.5.2 Umwandlung von Dauergrünland

Das mit dem Gesetz zur Änderung des Landwirtschafts- und Landeskulturgesetzes (LLG) am 13.12.2011 geschaffene Dauergrünlandumwandlungsverbot soll vorrangig dem Klimaschutz dienen. Nach § 27a LLG gilt ein generelles Umwandlungsverbot von Dauergrünland. Zur Bildung von sinnvollen Bewirtschaftungsblöcken ist im Zuge des Flurneuordnungsverfahrens die Umwandlung von Grünland- in Ackerflächen nötig. In der Wege- und Gewässerkarte mit landschaftspflegerischem Begleitplan sind die Grünlandumbruch- und Einsaatflächen dargestellt.

Einzelgenehmigungen sind nicht erforderlich, da die Ausnahme vom Umwandlungsverbot durch die Plangenehmigung ersetzt wird. Voraussetzung hierfür ist, dass die Grünlandbilanz innerhalb des Flurneuordnungsverfahrens mindestens ausgeglichen ist, was hier vorliegt (rd. 8,0 ha Umbruch und rd. 9,2 ha Einsaat). Näheres siehe Kapitel 3.1.1.

### 3.5.3 Rekultivierungen

Die Rekultivierungen beziehen sich hauptsächlich auf alte Feldwege und Überfahrten, die durch die Flurneuordnung entbehrlich werden. Diese Flächen werden der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.

Im Verfahren werden rund 3,3 km Grünwege, rd. 8,3 km Schotter- und leicht befestigte Wege sowie rund 2,0 km Asphaltwege rekultiviert.

Das verwertbare (d.h. geeignete) Material aus der Rekultivierung ehemaliger befestigter Wege wird u.a. in die Wege 104, 106 oder 153 eingebracht.

### 3.5.4 Tieflockern, Entsteinen

Entsprechende Maßnahmen sind nicht geplant.

### 3.5.5 Bodenschutzkonzept

Nach § 4, Satz 1 BBodSchG hat jeder, der auf den Boden einwirkt, sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden. Dabei sind nicht nur die natürlichen Funktionen des Bodens als Lebensgrundlage und Lebensraum, sondern insbesondere auch der Erhalt der Bodenfunktionen im Wasser - und Nährstoffkreislauf sowie als Filter, Puffer und Reinigungsstufe für das Grundwasser zu berücksichtigen. Um diese Funktionen zu erhalten bzw. wiederherzustellen, hat der Gesetzgeber Anforderungen an das Aufbringen und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden definiert. Insbesondere wird dies in den §§ 6 bis 8 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), in der zugehörigen Vollzugshilfe, im Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) wie in DIN 18915, DIN 19639 und DIN 19731 geregelt. Diese Regelwerke werden generell bei der Bauausführung der Maßnahmen des Wege- und Gewässerplans mit landschaftspflegerischem Begleitplan beachtet.



Gemäß §2 Abs. 3 Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) ist bei Vorhaben, die auf mehr als 0,5 ha auf natürliche Böden einwirken, vom Vorhabenträger ein Bodenschutzkonzept zu erstellen. Dies ist im Flurneuordnungsverfahren Riesbürg-Goldburghausen der Fall, weshalb an dieser Stelle auf die Anforderungen eines Bodenschutzkonzepts eingegangen werden soll.

Die im Verfahrensgebiet vorkommenden geologischen Schichten und Bodenarten sowie die Bodennutzung werden in den Kapiteln 2.4.4, 2.4.5 sowie 3.6.1 beschrieben.

Zur Ermittlung des Wertes der landwirtschaftlich genutzten Böden wurde im Jahr 2016 eine Wertermittlung im Verfahren durchgeführt. Hierzu wurden etwa 10.000 Bodenproben in einem Raster von ca. 25m mal 25m mit Bohrstöcken gezogen und nach einem dafür aufgestellten Wertrahmen in 6 landwirtschaftliche Bodenklassen eingestuft.

Die Ergebnisse sind in einer Bodenwertkarte dargestellt. Hierdurch wurden die Böden im Verfahren flächendeckend genau erfasst und auch Besonderheiten wie Nässestellen oder Steinplatten kartiert.

Auf das Schutzgut Boden sind im Rahmen verschiedener Maßnahmen der Flurneuordnung wie zum Beispiel dem Bau befestigter Wege, Auffüllungen und Planien oder der Neuanlage von Durchlässen und zwei Rohrleitungen zahlreiche negative Auswirkungen abzusehen. Gleichzeitig sind durch die Rekultivierung befestigter Wege auch positive Auswirkungen zu erwarten. Die Gesamtheit aller Auswirkungen und deren Bewertung ist im Kapitel 6.1 genau aufgeführt.

So wird beispielsweise darauf geachtet, in erosionsgefährdeten Ackerlagen die Bewirtschaftungsrichtung zukünftig grundsätzlich hangparallel zuzuteilen. Der Ausbaustandard wurde sofern möglich reduziert, um die Versiegelung gering zu halten. Vorhandene Nässestellen, sowie Steinplatten werden bei der Befahrung mit Maschinen und Zwischenlagerung von Material ausgenommen. Außerdem wurden bei der Planung befestigter Wege auf hochwertigen Bodenstandorten nach Möglichkeit ganz vermieden. Ein großer Teil der Wege wird darüber hinaus auf bereits bestehender Trasse modernisiert.

Bei der Zwischenlagerung von Bodenmaterial wird darauf geachtet, für diesen Zweck geeignete Flächen (vorrangig auf Acker) auszuweisen und dagegen eine Lagerung in sensiblen Bereichen (Biotope, Gewässerrandstreifen und erosionsgefährdete Bereiche) komplett zu vermeiden.

Eine genaue Ausführung aller Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zum Bodenschutz findet sich im Kapitel 6.2 (siehe auch 3.4 und 3.5).

Das Schutzgut Boden wird außerdem auch in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erfasst. Die Eingriffe werden daher im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt und durch Kompensationsmaßnahmen der Flurneuordnung mit ausgeglichen. So wirkt sich beispielsweise die Wiedervernässung des Torfkörpers im Goldburghausener Ried überaus positiv auf das Schutzgut Boden aus. (vgl. auch Kap. 9.2.1).

Die Ausführung der Baumaßnahmen in der Flurneuordnung erfolgt, auch im Sinne der ortsansässigen Landwirte, generell möglichst boden- und flächenschonend. So erfolgt der Ausbau der Wege per Vor-Kopf-Bauweise, es wird i.d.R. nur die künftige Wegtrasse mit Baumaschinen befahren um die angrenzenden, meist landwirtschaftlich genutzten Flächen zu schonen.

Bei jeglichen Bodeneingriffs-Erdbaumaßnahmen wird darauf geachtet, dass Bodenverdichtungen außerhalb der eigentlichen Baumaßnahmen vermieden werden. Notwendige Befahrungen werden, wenn möglich, auf vorhandene befestigte Wege beschränkt. Befahrungen, welche außerhalb von vorhandenen Wegen notwendig werden, sind so geplant, dass die Verdichtungen im Boden möglichst geringgehalten werden, hierzu wird vor allem darauf geachtet, dass die Überrollhäufigkeit reduziert wird und weitere lastverteilende Maßnahmen eingesetzt werden. Vor allem wird auf die Wahl geeigneter Baumaschinen geachtet.

Der Aushub wird nach Bodenhorizonten getrennt in zahlreichen kleinen Mieten flächenhaft im Verfahrensgebiet parallel zu den Wegtrassen gelagert oder aber nach Möglichkeit sogar direkt ortsnah wieder eingebaut.

Auf ein weitläufiges Verbringen des Oberbodens wird schon aus Kostengründen komplett verzichtet, Fremdmaterial wird nur in Einzelfällen, und nur in Abstimmung mit der Boden-schutzbehörde, eingebracht.

Generell wird der gesamte autochthone Boden, auch im Interesse der Landwirte, ortsnah wieder eingebaut.

Weiterhin werden durch dieses Vorgehen auch keine zusätzlichen Baustraßen benötigt.

Aufgrund dieser insgesamt bodenschonenden Vorgehensweise beim Ausbau und der Vermeidung des Eingriffs in sensible Bereiche kann in der Flurneuordnung Riesbürg-Goldburghausen auf die Darstellung der Maßnahmen in einem Bodenschutzplan verzichtet werden.

## 3.6 Landschaftspflege

### 3.6.1 Bestand von Natur und Landschaft (Schutzgüter)

Für die Bestandsbeschreibung wurden die vorliegenden ökologischen Fachgutachten herangezogen und zusammengefasst (vgl. Kap. 2.1.5). Sie bilden zusammen mit den vorangehenden Ausführungen die Grundlage für die Kapitel 6 und 9 dieses Berichts.

#### **BODEN**

Im Verfahrensgebiet herrschen die geologischen Einheiten Bunte Trümmersmassen des Ries-Impaktes (magenta) in den Bereichen Ohren- und Goldberg, Hochwassersedimente (weißblau) in der Umgebung der Gewässer sowie die im Rieskrater typischen Lösssedimente (gelbbraun) vor. Daraus haben sich, mit Ausnahme der in den Auenlehmbereichen auftretenden Auengleye, tiefgründige Parabraunerden entwickelt, die eine hohe Bodenfruchtbarkeit, Filter- und Pufferkapazität sowie Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf aufweisen und landwirtschaftlich intensiv genutzt werden. Eine Besonderheit stellt die südlich der Ortslage von Goldburghausen gelegene, trockengelegte und landwirtschaftlich genutzte junge Moorbildung mit ihren teilweise noch über 2m tief erhaltenen Torfböden dar.

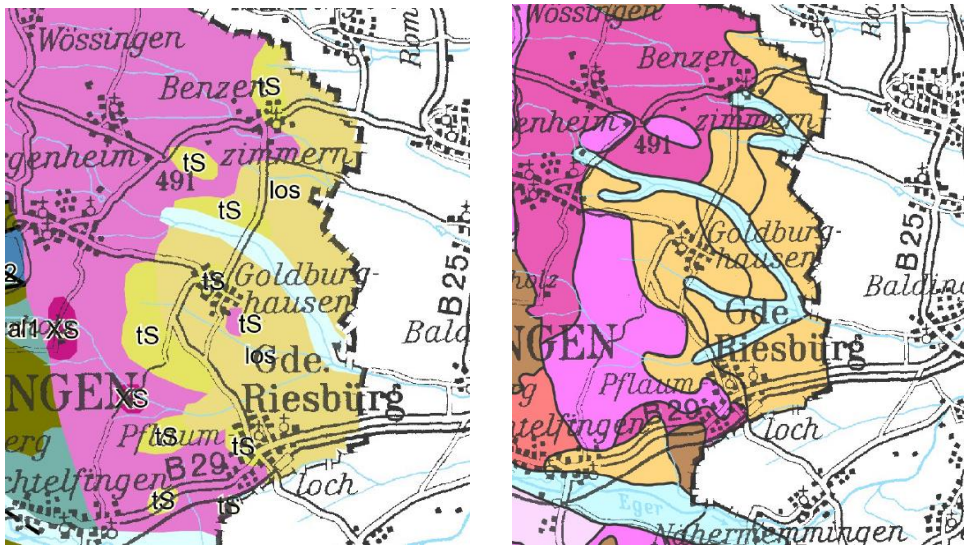


Abb. Geologische Einheiten (li.) und Bodentypen (re.) (Quelle: LGRB)

Für Bodenerosion anfällige Bereiche finden sich vereinzelt an den hängigen Lagen von Gold- und Ohrenberg.

#### WASSER (OBERFLÄCHEN- UND GRUNDWASSER)

Einige Bäche (Gewässer II. Ordnung) durchziehen das Verfahrensgebiet von West nach Ost (vgl. Kap. 2.3.3). Der Seegraben im Norden, der Schellengraben sowie im Süden der Rösslesgraben befinden sich überwiegend in schlechtem morphologischen Zustand und sind weitestgehend verbaut und begradigt. Ein begleitender Ufergehölzstreifen ist bis auf einzelne punktuelle Weidengebüsche nicht vorhanden, oftmals reicht die Ackernutzung bis nahe an das Gewässer heran. Dennoch weisen die Fließgewässer eine verhältnismäßig geringe Nährstoffbelastung auf. So finden sich im Schellen- und im Rösslesgraben nennenswerte Bestände des Steinkrebsses und der Bachmuschel.

An Stillgewässern befinden sich im Verfahrensgebiet zwei kleine Fischteiche in den Gewannen Am Bach und Goldburghauser Ried. Beide sind in einem stark verbauten, strukturarmen und für Amphibien ungünstigem Zustand. Beide werden zur Fischzucht genutzt. Ein weiterer im Goldburghauser Ried befindlicher naturnaher Tümpel mit zugehörigem Röhricht befindet sich dagegen im optimalen ökologischen Zustand.

Laut der Karte über die hydrogeologischen Einheiten (LGRB) sind die Stufen des Mittel- und Unterjura als Grundwassergeringleiter einzustufen. Daraus lässt sich für das Verfahrensgebiet eine untergeordnete Bedeutung für die Grundwasserneubildung ableiten.

#### KLIMA / LUFT

Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei etwa 7,5 bis 8 °C. Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge liegt zwischen 700 und 800mm. Das Klima eignet sich für Acker- und Grünlandbewirtschaftung.

#### TIERE UND PFLANZEN, BIOLOGISCHE VIELFALT

Mit der Ökologischen Voruntersuchung wurde der Untersuchungsrahmen der ÖRA in Bezug auf die Tier- und Pflanzenwelt festgelegt. Weiterhin wurde eine artenschutzrechtliche Untersuchung durchgeführt (siehe Kapitel 7). Der Großteil des Gebietes ist sehr fruchtbar und wird intensiv landwirtschaftlich genutzt, großenteils als Ackerland (90%). Die Ausstattung an Strukturelementen ist in diesen ebenen Bereichen äußerst gering, die Artenvielfalt von Tier- und Pflanzen ist ebenfalls sehr niedrig. Lediglich die Offenlandbrüter Feldlerche und Wiesenschafstelze kommen im gesamten Bereich flächendeckend vor.

Dem entgegen stehen die beiden Bereiche auf und um die beiden im Norden und Süden des Gebietes liegenden Heideberge Ohrenberg und Goldberg herum, die Teile des FFH-Gebietes Westlicher Riesrand und von äußerst hoher Struktur- und Artenvielfalt geprägt sind.

So finden sich hier flächig verbreitete Magerrasen, magere Flachlandmähwiesen, Kalkfelsen und in Bereichen der Stufenraine auch Äcker mit vorzeigbarer Wildkrautausstattung wie beispielsweise den ASP-Arten Acker-Gelbstern (*Gagea villosa*) oder Sommer-Adonisröschen (*Adonis aestivalis*).

Auch die Tierwelt zeigt sich in den Naturschutzbereichen sehr artenreich. So findet sich dort neben zahlreichen Vogelarten und Reptilien wie der Zauneidechse auch eine durch die Strukturvielfalt bedingte, ausgeprägte Insektenfauna, die sich am Vorkommen zahlreicher ASP-Arten aus den Artengruppen Tagfaltern, Heuschrecken und Wildbienen, wie beispielsweise dem rotleibigen Grashüpfer, der blauflügeligen Ödlandschrecke oder der Schwarzen Mörtelbiene widerspiegelt.

Weiterhin erwähnenswert sind die nennenswerten Bestände von Steinkrebs und Bachmuschel in den beiden Gewässern Rösslesgraben und Schellengraben.

Beim Tümpel im „Goldburghäuser Ried“ finden sich noch kleine Restbestände von Amphibien wie Grasfrosch und Erdkröte, außerdem wurden an einigen Feuchtstellen im Bereich des Rieds die ASP-Arten Sumpfgashüpfer und Kleine Pechlibelle kartiert, sowie ein Brutversuch des Kiebitzes festgestellt. All diese feuchteliebenden Arten werden von der geplanten Moorrenaturierung deutlich profitieren.

#### LANDSCHAFT / LANDSCHAFTSBILD

Das Verfahrensgebiet befindet sich am westlichen Rand innerhalb des Naturraums „Nördlinger Ries“, wobei es sich um einen durch einen Asteroideneinschlag vor rund 15 Mio. Jahren entstandenen Impaktkrater handelt. Mit Ausnahme der beiden Riesrandteilbereiche Ohrenberg und Goldberg, die als Auswurfmassen des Einschlages entstanden sind, weist sich das Gebiet als Teilbereich des komplett ebenen Rieskraters aus und wird aufgrund der dort tiefgründigen Lößböden geprägt durch einen sehr hohen Anteil intensiver, landwirtschaftlicher Ackernutzung mit einer kaum vorhandenen Ausstattung an Landschaftselementen, die, wenn überhaupt, lediglich punktuell in extensiven Randbereichen als Streuobst um die Ortslage Goldburghausen herum, entlang von Wegen oder als gewässerbegleitendes Gehölz auftreten.

Entscheidend geprägt wird das Landschaftsbild durch die bereits erwähnten, als Auswurfmassen entstandenen Heideberge Goldberg und Ohrenberg, mit ihren freien Magerrasenflächen und offenen Felsbildungen, die sich durch ihre exponierte Kuppenlage deutlich von der übrigen Landschaft absetzen.



Abbildung: Blick vom Goldberg auf das Verfahrensgebiet

### 3.6.2 Landschaftspflegerische Planung / Grundkonzeption

Neben der Verbesserung der Agrarstruktur besteht die Aufgabe der Flurneuordnung und Landentwicklung gleichrangig darin, die Landschaftselemente und generell die naturnahen Strukturen zu erhalten sowie die Landschaft weiterzuentwickeln. Ziel ist, die im Kapitel 2.1.5 dargestellten „Allgemeinen Leitsätze“, welche die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege aufzeigen, bestmöglich zu realisieren.

Im Zentrum der Ausgleichsplanung steht daher die Renaturierung des südlich von Goldburghausen gelegenen ehemaligen Niedermoorgebietes „Goldburghausener Ried“ auf einer Fläche von rd. 8,5 ha.

Es handelt sich beim Goldburghausener Ried um ein in einer landschaftlichen Mulde gelegenes sogenanntes Talquellmoor, das zu einem großen Teil aus unterirdisch zuströmendem Grundwasser gespeist wird. Durch die Inaktivierung der vorhandenen Drainagen und das Errichten von Spundwänden können daher unmittelbar, ganzjährig, oberflächennahe Wasserstände erzielt und der Torfkörper durch die Vernässung vor der weiteren Zersetzung geschützt werden. Neben der Herstellung einer extensiven Nasswiese kann damit auch der klimarelevante CO<sub>2</sub>-Ausstoß der trockengelegten Moorböden gestoppt werden.

Eine mögliche Erweiterung der Moorrenaturierung soll (entsprechend der Abstimmung mit dem Ingenieurbüro Dr. Blasy / Dr. Overland) südlich an das aktuell geplante Moor stattfinden. Hier würden sich die Böden aufgrund der Torfmächtigkeit gut für weitere Renaturierungsmaßnahmen eignen. Auch mit den Trägern öffentlicher Belange bzw. mit dem Vor-

stand der Teilnehmergeinschaft und der Gemeinde Riesbürg ist diese potentielle Erweiterung abgestimmt. Diese Erweiterung kann durch einen weiteren freiwilligen Träger realisiert werden, da die Teilnehmergeinschaft und die Gemeinde Riesbürg ihre „Ausgleichspflicht“ im Moor bereits durch die Maßnahmen 632 bis 638 erfüllen.

## 3.7 Freizeit und Erholung

### 3.7.1 Bestehende Einrichtungen

Das Verfahrensgebiet liegt im Nördlinger Ries und weist v.a. im Westen eine abwechslungsreiche Landschaft auf, die sich aufgrund ihrer flächenhaften unterschiedlichen Topografie gut für Erholungszwecke eignet. Gerade die vielfältige Natur (z.B. die Heideflächen am Gold- und Ohrenberg) verleiht dieser Gegend einen großen Naturerlebniswert. Das Goldburghausener Ried mit seinen Wiedervernässungsmaßnahmen wird neben der ökologischen Situation auch den Erholungswert bei Goldburghausen deutlich aufwerten.

Im Verfahrensgebiet sind nur wenige Sitzgelegenheiten vorhanden. Die bestehenden Wege werden von Radfahrern und Wanderern genutzt, wobei das Fuß- und Radwegenetz in und um Goldburghausen einen guten Standard hat. Durch den Ausbau der Wege 106, 153 und 132 wird die Verbindung Richtung Kirchheim, Pflaumloch und Baldingen deutlich verbessert.

### 3.7.2 Grundkonzeption / Maßnahmen

Es ist geplant, das Verfahrensgebiet durch die Anlage einiger Freizeit- und Erholungseinrichtungen aufzuwerten. Folgende Einrichtungen sollen mit Förderung der Flurneuordnung für den örtlichen Bedarf als Grundausstattung durch die Teilnehmergeinschaft geschaffen werden:

- Errichtung von 3 Sitzgruppen,
- Errichtung einer überdachten Aussichtsplattform am Rande des Moors,
- Konzeption von 3 - 5 Informationstafeln zur Flurneuordnung, Geschichte und Ökologie.

## 3.8 Sonstiges

### 3.8.1 Standorte für Aussiedlungen, Gemeinschaftsmaschinenhallen

Es werden aktuell keine entsprechenden Standorte festgelegt bzw. benötigt.

### 3.8.2 Kleingartengelände

Ein Kleingartengelände ist im Verfahrensgebiet nicht vorhanden.

### 3.8.3 Breitbandverlegung

Die Verlegung eines Leerrohrs für Breitband (LB) soll auf Antrag des Landratsamtes Ostalbkreis (Geschäftsbereich Geoinformation und Vermessung) entlang der neu zu bauenden Wege 153 und 104 erfolgen.

Dieses Vorgehen wurde auch mit den Trägern öffentlicher Belange abgestimmt. Die Maßnahmen werden im Plan nach § 41 FlurbG bei den o.g. Wegen mitgenehmigt. Da es sich um eine Backbone-Verlegung handelt, werden die Kosten vom Landratsamt getragen.

## 4. Erläuterung von Einzelmaßnahmen

### 4.1 In der Karte nicht genügend deutlich darstellbare Maßnahmen

Im Plan nach § 41 FlurbG sind die Planungen aus Gründen der besseren Erkennbarkeit symbolhaft und zum Teil überzeichnet dargestellt.

Bei parallel verlaufenden Anlagen wie z.B. Straßen, Parallelwegen, Bachläufen, Gewässerschutz- und Pflanzstreifen treten stärkere Verdrängungen auf, so dass sie in der Karte nicht immer ganz lagerichtig aufgezeichnet sind. Grundsätzlich sind im Erläuterungsbericht bzw. im Kosten- und Finanzierungsplan die Länge, die Breite oder die Flächen der jeweiligen Maßnahme angegeben. Signaturen benötigen im Plan oft mehr Platz als die Maßnahme selbst in der Natur.

Bei den geplanten Maßnahmen im Goldburghausener Ried wird auf das „Moorentwicklungs-konzept Goldburghausener Ried“ mit Ausführungsplanung (MK 3) vom Ingenieurbüro Dr. Blasy / Dr. Overland verwiesen. Im Bericht und im „Maßnahmenplan Wiedervernässung mit Erweiterung Moorgebiet und Aufstau Riedgraben (E 30)“ sind die Maßnahmen im Detail beschrieben und dargestellt.

### 4.2 Wichtige Einzelfälle

Eine große Besonderheit im Verfahren stellt das ehemalige Niedermoorgebiet „Goldburghausener Ried“ dar, welches im Rahmen der Flurneuordnung auf einer Fläche von rund 8,5 ha wiedervernässt werden soll. Näheres hierzu findet sich in den Kapiteln 6.3 und 4.3.

### 4.3 Diskutierte wesentliche Alternativen

Zahlreiche Diskussionen und Überlegungen gab es um Umfang und Art der **Maßnahmen im Goldburghausener Ried**. Hierfür wurde schlussendlich eine separate Variantenplanung durch das Büro Dr. Blasy / Dr. Overland in Auftrag gegeben.

Die Varianten unterschieden sich vorrangig im Umfang des geplanten Oberbodenabtrags sowie in der Frage, ob der Riedgraben verrohrt werden soll oder nicht.

Ein wichtiges Thema bei der Maßnahmenplanung war die Sicherung vor Vernässung der umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen. Die dafür ursprünglich geplante Drainagesammelleitung südlich des Moores (in allen drei Varianten enthalten) entpuppte sich als sehr aufwändiges und kostenintensives Vorhaben, welches zudem einen hohen Instandhaltungsaufwand nach sich gezogen hätte.

Da gleichzeitig nur wenige Hektar Fläche über die Sammelleitung entwässert würden, wurde einvernehmlich von der Maßnahme abgesehen und stattdessen nochmals eine Alternativplanung beauftragt, bei der nur einige punktuelle Drainagen ins Moor abgeleitet werden und ein Vernässungseffekt bei den unmittelbar südlich des Moores angrenzenden Flächen in Kauf genommen wird.

Auch der **Ausbau des Weges 153** war ursprünglich viel diskutiert, da der Bau eines Hauptwirtschaftsweges am Rand des Torfkörpers in Bezug auf seine Standfestigkeit umstritten war. Die Notwendigkeit einer „Ostumfahrung“ um Goldburghausen herum wird bereits in Kapitel 3.2.4 erläutert. Nach intensiver Abstimmung mit dem Verband der Teilnehmergemein-



schaffen, dem Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung und anhand guter Beispiele aus dem Federseeried, in dem ebenso Asphaltwege im Torfkörper gebaut wurden, konnten die Bedenken ausgeräumt werden. Zudem wurde ein Baugrundgutachten bei der Firma blasymader in Auftrag gegeben, das verschiedene Untersuchungen anhand Bohrkernentnahmen gemacht und Hinweise für die Bauausführung gegeben hat. Weg 153 soll nun im Bereich des Torfes auf rd. 200m Länge in „schwimmender Bauweise“ mit einem Geotextil, frostsicherem Material etc. ausgebaut werden, was zwar die Kosten in diesem Bereich erhöht, dafür aber die Standfestigkeit gewährleistet.

#### **4.4 Maßnahmen, die mit erheblichen Abstimmungsproblemen verbunden waren**

keine

#### **4.5 Hinweis auf weitere Planungsabsichten**

Hinweise auf weitere Planungsabsichten im Verfahrensgebiet gibt es nicht.

### **5. Ortsgestaltungsplan**

Da die Ortslage nicht im Verfahren beinhaltet ist entfällt die Aufstellung eines Ortsgestaltungsplans.

## 6. Eingriff / Ausgleich

Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§§ 13 - 18 BNatSchG) sind Natur und Landschaft vor durch Eingriffe entstehende Beeinträchtigungen gemäß § 15 BNatSchG i. V. m. § 15 NatSchG zu schützen. Demnach erfolgt die Eingriffsregelung in drei Prüfschritten:

- I Ermittlung und Bewertung der Eingriffe
- II Vermeidung / Minderung
- III Ausgleich / Ersatz

Die Bestandsbeschreibung der in der Eingriffsregelung zu berücksichtigenden Schutzgüter (Boden, Wasser, Klima, Luft, Tiere, Pflanzen und Landschaftsbild) ist dem Kapitel Landschaftspflege (vgl. Kap. 3.6.1) zu entnehmen. Zu den Eingriffen im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 14 Abs. 1 NatSchG zählen alle unter Kapitel 3.1 bis 3.5 beschriebenen Maßnahmen. Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen sowie Kompensationsmaßnahmen werden innerhalb des Verfahrensgebietes ausgeführt.

### 6.1 Zu erwartende Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes (Eingriffe)

Nachfolgend werden die maßnahmenbezogenen zu erwartenden Wirkungen und die daraus resultierenden potentiellen Beeinträchtigungen von Schutzgütern besonderer Bedeutung beschrieben. Dabei wird in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen unterschieden.

Die geplanten Eingriffe und deren möglichen Beeinträchtigungen lassen sich in folgende Maßnahmentypen unterteilen:

#### NUTZUNGSÄNDERUNG (VGL. KAPITEL 3.1.1)

	Wirkungen	Beeinträchtigungen	Schutzgüter
anlage- beding	- dauerhafte Vegetationsänderung - dauerhafte strukturelle Verarmung (größere Schläge / Bewirtschaftungseinheiten)	- Veränderung der Bodenstruktur - Verlust / Veränderung von Lebensräumen - Veränderung der Eigenart und Vielfalt der Landschaft	- Boden - Tiere / Pflanzen - Landschaftsbild
betriebs- beding	- Nutzungsintensivierung (Veränderung der Vegetationsstruktur von Grünland und Acker)	- nutzungsbedingter Verlust als Pflanzenstandort und Lebensraum von Tieren	- Tiere / Pflanzen

Im Zuge der Neuzuteilung und die damit verbundene Nutzungsänderung kommt es zu einer Umwandlung bestehender Acker- und Grünlandflächen (Einsaat, Grünlandumbruch). Je nach vorherrschenden Standortbedingungen werden die daran angepasste Fauna und Flora, wie z.B. Ackerwildkräuter oder Feuchtwiesengesellschaften, beeinträchtigt und verändert. Aber auch Vögel oder andere Offenlandarten (vgl. Kap. 3.6.1) sind betroffen. Dies führt zu einem gewissen Verlust der biologischen Vielfalt.

Im Verfahrensgebiet sind keine großflächigen Bereiche mit Nutzungsänderung vorgesehen. Die betroffenen Flächen liegen vereinzelt. Sie konzentrieren sich auf die Gewanne Damertswiesen, Ruten, Schellenwiesen, Weilen, Lache, Steingruppele, Federboschen und Pfeiferäcker.

Insgesamt ist der Umfang der geplanten Umwandlung jedoch gering. Es werden keine besonders bemerkenswerten Bestände beeinträchtigt. Zudem wird die Wirkung der Vereinheitlichung und Zentrierung von Bewirtschaftungseinheiten auf das Landschaftsbild nicht oder nur geringfügig verstärkt.

**ZUSAMMENLEGUNG / BODENORDNUNG (VGL. KAPITEL 3.1.1 UND 3.1.5)**

	Wirkungen	Beeinträchtigungen	Schutzgüter
anlagebedingt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dauerhafte Vegetationsbeseitigung/ -änderung</li> <li>- dauerhafte strukturelle Verarmung (Entfernen von Grenzlinien durch Flächenzusammenlegung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veränderung der Bodenstruktur</li> <li>- Verlust / Veränderung von Lebensräumen</li> <li>- Verlust von Biotopfunktionen</li> <li>- Veränderung der Eigenart und Vielfalt der Landschaft</li> <li>- Ausräumen der Landschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boden</li> <li>- Tiere / Pflanzen</li> <li>- Landschaftsbild</li> </ul>
betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutzungsintensivierung (Veränderung der Vegetationsstruktur von Grünland und Acker)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nutzungsbedingter Verlust als Pflanzenstandort und Lebensraum von Tieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiere / Pflanzen</li> </ul>

Durch den Wegfall von Nutzungsgrenzen kommt es zu einer Verarmung der biologischen und landschaftsstrukturellen Vielfalt. Als Kernaufgabe der Flurneuordnung wirken sich die Zusammenlegung und die damit einhergehende Intensivierung der Bewirtschaftung negativ auf die Lebensstätten und -räume sowie die Lebensweise von Arten, wie die Vögel des Offenlands (vgl. Kap. 7), aus. Der Verlust der landschaftscharakteristischen Kleinteiligkeit verändert das Landschaftsbild nachhaltig, ist aber andererseits im ohnehin sehr stark ackerbaulich geprägten Verfahrensgebiet ohnehin kaum mehr vorhanden. Der zusammenlegungsbedingten Rekultivierung von Grünwegen (s. u.) ist daher eine größere Bedeutung beizumessen als der Abnahme an häufig wechselnden Nutzungsarten.

**ENTFERNUNG VON LANDSCHAFTSELEMENTEN UND GESETZLICH GESCHÜTZTEN BIOTOPEN (VGL. KAPITEL 2.2.8 UND 3.1.7)**

	Wirkungen	Beeinträchtigungen	Schutzgüter
baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- temporäre Erschütterungen, Baulärm und visuelle Störreize durch Baustellenverkehr</li> <li>- temporäre Schadstoffeinträge und Staub durch Baustellenverkehr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von Individuen</li> <li>- temporärer Verlust und Veränderung von Lebensräumen</li> <li>- vorübergehend optische Beeinträchtigung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiere / Pflanzen</li> <li>- Landschaftsbild</li> </ul>
anlagebedingt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dauerhafte Vegetationsbeseitigung/ -änderung (Verpflanzung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust / Veränderung von Lebensräumen (Verinselung)</li> <li>- Verlust von Biotopfunktionen</li> <li>- Veränderung der Eigenart und Vielfalt der Landschaft</li> <li>- Ausräumen der Landschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiere / Pflanzen</li> <li>- Landschaftsbild</li> </ul>

Die Entfernung und Verpflanzung von Landschaftselementen hat einen unmittelbaren Verlust von Lebensräumen sowie der biologischen Vielfalt zur Folge. Dabei werden insbesondere Vögel und Reptilien gestört. Zudem wird auch die Eigenart und Vielfalt des örtlichen Landschaftsbilds beeinträchtigt.

Durch flurneuordnerische Maßnahmen wie Auffüllungen, Planien, Wegebau, Zusammenlegung und Verkehrssicherungspflicht sind folgende Landschaftselemente und gesetzlich geschützten Biotope betroffen (vgl. Kap. 3.1.7):

- Fällung von 2 kleinen Kastanien (bei Maßnahme 612)
- Planie von Teilen einer Böschung im Gewinn Sandäcker (Maßnahme 300/0)

In den Kastanien konnten keine Brut-/ Baumhöhlen von Vögeln und Fledermäusen nachgewiesen werden, außerdem sind ausreichend gleichrangige Ausweichmöglichkeiten in der näheren Umgebung vorhanden. Die Rodung der beiden Bäume wird durch diverse Neupflanzungen im Rahmen der landschaftspflegerischen Maßnahmen (vgl. Kap. 6.3) ausreichend kompensiert. Zudem findet diese außerhalb der Vegetationsperiode und Fortpflanzungszeit statt. In gesetzlich geschützte Biotope wird nicht eingegriffen, allerdings sind bei Wegmodernisierungen in den Bereichen Ohrenberg und Goldberg leichte randliche Beeinträchtigungen der an die Wege angrenzenden Magerrasenbiotope (171281363658, 171281365802, 171281365807) nicht gänzlich auszuschließen (Maßnahme 110/0). In den genannten Bereichen am Ohrenberg wurde die Zauneidechse nachgewiesen, die entsprechend berücksichtigt wird (vgl. Kap. 7). Eine Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ist erfolgt.

### WEGEBAU (VGL. KAPITEL 3.2)

	Wirkungen	Beeinträchtigungen	Schutzgüter
baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- temporäre Flächeninanspruchnahme / Überbauung durch Baustelleneinrichtung</li> <li>- temporäre Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte durch Baustelleneinrichtung</li> <li>- temporäre Erschütterungen, Baulärm und visuelle Störreize durch Baustellenverkehr</li> <li>- temporäre Schadstoffeinträge und Staub durch Baustellenverkehr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veränderung der Bodenstruktur und des Wasserhaushalts</li> <li>- Auf- und Abtrag von Boden</li> <li>- Bodenverdichtung</li> <li>- Verlust von Individuen</li> <li>- temporärer Verlust und Veränderung von Lebensräumen</li> <li>- temporäre Veränderung der Standortbedingungen von Lebensräumen</li> <li>- vorübergehend optische Beeinträchtigung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boden</li> <li>- Tiere / Pflanzen</li> <li>- Landschaftsbild</li> </ul>
anlagebedingt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dauerhafte Vegetationsbeseitigung/ -änderung</li> <li>- dauerhafte Flächeninanspruchnahme / Überbauung durch Infrastruktur</li> <li>- dauerhafte Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veränderung der Bodenstruktur und Bodenfunktionen</li> <li>- Bodenverdichtung, Versiegelung</li> <li>- Veränderung des Wasserhaushalts (geringere Versickerungsrate, erhöhter Oberflächenabfluss)</li> <li>- Verlust / Veränderung von Lebensräumen</li> <li>- Verlust von Biotopfunktionen</li> <li>- erhöhtes Unfallrisiko für Arten</li> <li>- Veränderung der Eigenart und Vielfalt der Landschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boden</li> <li>- Wasser</li> <li>- Tiere / Pflanzen</li> <li>- Landschaftsbild</li> </ul>
betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutzungsintensivierung</li> <li>- Zunahme der Frequentierung durch (Freizeit-) Verkehr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- erhöhte Mortalität von Individuen</li> <li>- vorübergehende Störung von Lebensräumen</li> <li>- Einschränkung des natürlichen Verhaltens von störungsempfindlicher Arten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiere / Pflanzen</li> </ul>

### Neubau

Es werden insgesamt rd. 11,4 km Wege neu gebaut (sowohl auf bestehenden als auch auf neuen Trassen, siehe Pkt. 3.2.4). Davon machen die Asphaltwege mit ca. 5,5 km den größten Teil aus. Der Anteil an Schotter- und Pflasterwegen beträgt ca. 3,6 km, der Anteil der Grünwege ca. 2,3 km

Durch den Wegeneubau wird in keine besonders hochwertigen Biotoptypen eingegriffen. Auch die Strukturvielfalt und das Landschaftsbild werden nur geringfügig beeinträchtigt.

Bei den Asphalt-, Pflaster- und Schotterwegen kommt es zum Verlust der Bodenfunktionen und zu einem erhöhten Oberflächenabfluss durch Versiegelung. Zudem entstehen zusätzliche Zerschneidungseffekte mit Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere.

Die Grünwege stellen dahingegen eine Bereicherung für das Schutzgut Tiere und Pflanzen dar. Sie bieten Lebensraum insbesondere für verschiedene Offenlandarten und sind somit Teil des Ausgleichs der zahlreichen wegfallenden Grünwege. Allerdings ist langfristig betriebsbedingt mit einer zunehmenden Verdichtung des Bodens zu rechnen. Dies führt zu einer Verschlechterung der Durchlüftung und Wasserspeicherfähigkeit des Bodens. Betriebsbedingt sind eine erhöhte Störung von Arten sowie eine Zunahme der Gefährdung durch Verkehr zu erwarten.

### Ausbau auf bestehender Trasse

Abgesehen von den temporären baubedingten Beeinträchtigungen sind durch den Ausbau von Wegen auf bestehender Trasse keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu erwarten.

### ROHRDURCHLÄSSE / DOLEN (VGL. KAPITEL 3.2.8)

	Wirkungen	Beeinträchtigungen	Schutzgüter
baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- temporäre Flächeninanspruchnahme / Überbauung durch Baustelleneinrichtung</li> <li>- temporäre Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte durch Baustelleneinrichtung</li> <li>- temporäre Erschütterungen, Baulärm und visuelle Störreize durch Baustellenverkehr</li> <li>- temporäre Schadstoffeinträge und Staub durch Baustellenverkehr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veränderung der Bodenstruktur und des Wasserhaushalts</li> <li>- Auf- und Abtrag von Boden</li> <li>- Bodenverdichtung</li> <li>- Verlust von Individuen</li> <li>- temporärer Verlust und Veränderung von Lebensräumen</li> <li>- temporäre Veränderung der Standortbedingungen von Lebensräumen</li> <li>- vorübergehend optische Beeinträchtigung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boden</li> <li>- Tiere / Pflanzen</li> <li>- Landschaftsbild</li> </ul>
anlagebedingt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dauerhafte Vegetationsbeseitigung/ -änderung</li> <li>- dauerhafte Flächeninanspruchnahme / Überbauung durch Infrastruktur</li> <li>- dauerhafte Beseitigung / Veränderung (Verlegung, Verrohrung) von Oberflächengewässern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veränderung der Bodenstruktur und Bodenfunktionen</li> <li>- Bodenverdichtung, Versiegelung</li> <li>- Veränderung der Gewässerstruktur (Ufer, Sohle, Dynamik, Verlauf, Durchgängigkeit)</li> <li>- Veränderung von Lebensräumen</li> <li>- Verlust von Biotopfunktionen</li> <li>- Veränderung der Eigenart und Vielfalt der Landschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boden</li> <li>- Wasser</li> <li>- Tiere / Pflanzen</li> <li>- Landschaftsbild</li> </ul>

### Neubau Dolen

An zwei Stellen (Weg 174) wird im Zuge des Wegebbaus je eine neue Dole an zeitweise wasserführenden Entwässerungs-/ Wegseitengraben und ständig wasserführenden Bächen

(Brühlgraben) eingebracht. Zusätzlich werden im Rahmen der Besitzeinweisung bedarfsgerecht noch weitere Dolen an Wegseitengräben (Maßnahme 501) hinzukommen. Bei den Dolen handelt es sich überwiegend um punktuelle Beeinflussungen geringwertiger Landschaftselemente, wodurch die Beeinträchtigungen meist nur von geringem Ausmaß sind. Jedoch kommt es kleinräumig zur Veränderung der Bodenstruktur und morphologischen Beschaffenheit des Gewässers sowie zum Verlust von Lebensräumen durch Überbauung und Zerschneidung.

*Erneuerung von Dolen*

Das Ersetzen bestehender Dolen (Weg 172, 153) durch Rohrdurchlässe mit größerem Durchmesser führt zu einer Verbesserung der Durchgängigkeit und morphologischen Aufwertung der Gräben und Bäche. Davon profitieren auch sämtliche Pflanzen und Tiere im und am Gewässer.

**ROHRLEITUNGEN / ENTWÄSSERUNGSGRÄBEN (VGL. KAPITEL 3.2.5 UND 3.3.2)**

	Wirkungen	Beeinträchtigungen	Schutzgüter
baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- temporäre Flächeninanspruchnahme / Überbauung durch Baustelleneinrichtung</li> <li>- temporäre Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte durch Baustelleneinrichtung</li> <li>- temporäre Erschütterungen, Baulärm und visuelle Störreize durch Baustellenverkehr</li> <li>- temporäre Schadstoffeinträge und Staub durch Baustellenverkehr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veränderung der Bodenstruktur und des Wasserhaushalts</li> <li>- Auf- und Abtrag von Boden</li> <li>- Bodenverdichtung</li> <li>- Verlust von Individuen</li> <li>- temporärer Verlust und Veränderung von Lebensräumen</li> <li>- temporäre Veränderung der Standortbedingungen von Lebensräumen</li> <li>- vorübergehend optische Beeinträchtigung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boden</li> <li>- Tiere / Pflanzen</li> <li>- Landschaftsbild</li> </ul>
anlagebedingt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dauerhafte Vegetationsbeseitigung/ -änderung</li> <li>- dauerhafte Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte</li> <li>- dauerhafte Beeinflussung der Grundwasserverhältnisse (Entwässerungsgräben)</li> <li>- dauerhafte Beseitigung / Veränderung (Verlegung, Verrohrung) von Oberflächengewässern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bodenverlust/ -abtrag/ -auftrag / -degeneration</li> <li>- Veränderung der Bodenstruktur und Bodenfunktionen</li> <li>- Bodenverdichtung</li> <li>- Veränderung des Wasserhaushalts</li> <li>- Veränderung der (abiot.) Standortverhältnisse als Lebensstätte/ -raum</li> <li>- Verlust / Veränderung von Lebensräumen</li> <li>- Verlust von Biotopfunktionen</li> <li>- Veränderung der Eigenart und Vielfalt der Landschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boden</li> <li>- Wasser</li> <li>- Tiere / Pflanzen</li> <li>- Landschaftsbild</li> </ul>

*Rohrleitungen*

Insgesamt werden im Verfahrensgebiet zwei Rohrleitungen angelegt. Durch die Anlage von Rohrleitungen treten v.a. baubedingte Störungen auf. Allerdings verstärkt die Neuanlage von Rohrleitungen den Wasserabfluss, was sich auf die Bodenfeuchte und Standortverhältnisse des gesamten Einzugsgebietes auswirkt.

Dabei handelt es sich lediglich um kurze Teilabschnitte, die einmal als Verbindungsstück einer Nassstellenbeseitigung durch Bedarfsdrainung (im Gewann Eierplätze, Maßnahme 350) und zum anderen als Wegentwässerung von Weg 154 (Maßnahme 540) fungieren.

### Entwässerungsgräben

Entlang des Weges 131 wird abschnittsweise ein Wegseitengraben neu angelegt. Neben den vorübergehend geringfügigen baubedingten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft kommt es dadurch zu einer Veränderung der Bodenstruktur, einem Verlust der Bodenfunktionen und einer Veränderung des Wasserhaushalts durch einen verstärkten Oberflächenabfluss. Allerdings stellen Wegseitengräben auch eine Bereicherung der strukturellen Vielfalt als Lebensraum und für das kulturell geprägte Landschaftsbild dar.

### ENTWÄSSERUNG (VGL. KAPITEL 3.3.5)

	Wirkungen	Beeinträchtigungen	Schutzgüter
baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- temporäre Flächeninanspruchnahme / Überbauung durch Baustelleneinrichtung</li> <li>- temporäre Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte durch Baustelleneinrichtung</li> <li>- temporäre Erschütterungen, Baulärm und visuelle Störreize durch Baustellenverkehr</li> <li>- temporäre Schadstoffeinträge und Staub durch Baustellenverkehr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veränderung der Bodenstruktur und des Wasserhaushalts</li> <li>- Auf- und Abtrag von Boden</li> <li>- Bodenverdichtung</li> <li>- Verlust von Individuen</li> <li>- temporärer Verlust und Veränderung von Lebensräumen</li> <li>- temporäre Veränderung der Standortbedingungen von Lebensräumen</li> <li>- vorübergehend optische Beeinträchtigung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boden</li> <li>- Tiere / Pflanzen</li> <li>- Landschaftsbild</li> </ul>
anlagebedingt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dauerhafte Flächeninanspruchnahme / Überbauung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veränderung der Bodenstruktur und Bodenfunktionen</li> <li>- Veränderung der (abiot.) Standortverhältnisse als Lebensstätte/-raum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boden</li> <li>- Wasser</li> <li>- Tiere / Pflanzen</li> </ul>
betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dauerhafte Beeinflussung der Boden- und Grundwasserverhältnisse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veränderung der Bodenfunktionen und des Wasserhaushalts</li> <li>- Veränderung der (abiot.) Standortverhältnisse als Lebensstätte/-raum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boden</li> <li>- Wasser</li> <li>- Tiere / Pflanzen</li> </ul>

Durch die Neuanlage einiger Nassstellenbeseitigungen durch Bedarfsdränung (350, 351, 360, 370, 371, 372, 373, 374) kommt es baubedingt und anlagebedingt nur zur geringfügigen Beeinträchtigung des Bodens. Am stärksten wird die Grundwasserneubildung beeinflusst. Langfristig führt insbesondere die großflächige Entwässerung betriebsbedingt zu einer direkten Veränderung des Naturhaushaltes bzw. der Standortverhältnisse, was sich indirekt nicht nur auf Tiere sowie Pflanzen, sondern auch auf die biologische Vielfalt auswirkt.

**AUFFÜLLUNGEN / PLANIEN (VGL. KAPITEL 3.4.1)**

	Wirkungen	Beeinträchtigungen	Schutzgüter
baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- temporäre Flächeninanspruchnahme / Überbauung durch Baustelleneinrichtung</li> <li>- temporäre Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte durch Baustelleneinrichtung</li> <li>- temporäre Erschütterungen, Baulärm und visuelle Störreize durch Baustellenverkehr</li> <li>- temporäre Schadstoffeinträge und Staub durch Baustellenverkehr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veränderung der Bodenstruktur und des Wasserhaushalts</li> <li>- Auf- und Abtrag von Boden</li> <li>- Bodenverdichtung</li> <li>- Verlust von Individuen</li> <li>- temporärer Verlust und Veränderung von Lebensräumen</li> <li>- temporäre Veränderung der Standortbedingungen von Lebensräumen</li> <li>- vorübergehend optische Beeinträchtigung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boden</li> <li>- Tiere / Pflanzen</li> <li>- Landschaftsbild</li> </ul>
anlagebedingt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dauerhafte Flächeninanspruchnahme / Überbauung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bodenverlust/ -abtrag/ -auftrag/ -degeneration</li> <li>- Veränderung der Bodenstruktur und Bodenfunktionen</li> <li>- Bodenverdichtung</li> <li>- Veränderung der (abiot.) Standortverhältnisse als Lebensstätte/ -raum</li> <li>- Verlust / Veränderung von Lebensräumen</li> <li>- Verlust von Biotopfunktionen</li> <li>- Veränderung der Eigenart und Vielfalt der Landschaft</li> <li>- Ausräumen der Landschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boden</li> <li>- Tiere / Pflanzen</li> <li>- Landschaftsbild</li> </ul>

Von den sieben Auffüllungen / Planien befinden sich drei Flächen im Grünland, die restlichen fünf Bereiche liegen im Ackerland. In einigen Fällen handelt es sich lediglich um kleinere Wegangleichungen an die Umgebung (301, 302, 303, 310), teilweise werden jedoch auch großflächige Grünlandmulden zum Zwecke der besseren Bewirtschaftbarkeit aufgefüllt (304, 306) oder bei MN 300 eine niedrige Böschung teilweise eingeebnet. Dabei kommt es zu erheblichen Erdmassebewegungen. Diese führen zur Degeneration der Bodenstruktur und Beeinträchtigung der Bodenfunktionen, was sich auf die abiotischen Standortverhältnisse und somit auch auf die Funktion als Lebensstätte/ -raum auswirkt. Zudem entsteht durch die Umgestaltung des Reliefs eine strukturelle Verarmung des Landschaftsbildes.



**REKULTIVIERUNG VON WEGEN (VGL. KAPITEL 3.5.3)**

	Wirkungen	Beeinträchtigungen	Schutzgüter
baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- temporäre Flächeninanspruchnahme / Überbauung durch Baustelleneinrichtung</li> <li>- temporäre Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte durch Baustelleneinrichtung</li> <li>- temporäre Erschütterungen, Baulärm und visuelle Störreize durch Baustellenverkehr</li> <li>- temporäre Schadstoffeinträge und Staub durch Baustellenverkehr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veränderung der Bodenstruktur und des Wasserhaushalts</li> <li>- Auf- und Abtrag von Boden</li> <li>- Bodenverdichtung</li> <li>- Verlust von Individuen</li> <li>- temporärer Verlust und Veränderung von Lebensräumen</li> <li>- temporäre Veränderung der Standortbedingungen von Lebensräumen</li> <li>- vorübergehend optische Beeinträchtigung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boden</li> <li>- Tiere / Pflanzen</li> <li>- Landschaftsbild</li> </ul>
anlagebedingt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dauerhafte Vegetationsbeseitigung/ -änderung</li> <li>- dauerhafte Flächeninanspruchnahme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust / Veränderung von Lebensräumen</li> <li>- Verlust von Biotopfunktionen</li> <li>- Veränderung der Eigenart und Vielfalt der Landschaft</li> <li>- Ausräumen der Landschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiere / Pflanzen</li> <li>- Landschaftsbild</li> </ul>

*Asphalt-/ Schotterwege*

Die Rekultivierung bzw. Entsiegelung von rd. 2,0 km Asphaltwegen und 1,2 km Schotterwegen ist keine Beeinträchtigung von Natur und Landschaft, sondern eine Verbesserung aller Schutzgüter, insbesondere für den Boden und den Wasserhaushalt.

*Leicht befestigte Wege / Grünwege*

Zweck der Rekultivierung von insgesamt 7,1 km leicht befestigten Wegen und 3,3 km Grünwegen ist die Zusammenlegung. Für die Schutzgüter Boden und Wasser entsteht dadurch langfristig sogar eine Verbesserung. Durch das Entfernen der Wege kommt es jedoch zum Verlust essentieller Biotopfunktionen innerhalb intensiv genutzter Ackerblöcke. Zudem gehen Lebensräume von Vogelarten des Offenlands wie Feldlerche, Rebhuhn, Wachtel und Schafstelze verloren. Das ganze Ausmaß wird v.a. in Kapitel 7 deutlich. Des Weiteren sind Wege Elemente der Kulturlandschaft, der Rückbau von Wegen bedeutet andererseits auch eine Verarmung der Vielfalt.

**ERHOLUNGSEINRICHTUNGEN (VGL. KAPITEL 3.7.2)**

Zur Freizeitnutzung werden drei Sitzgruppen (602, 622, 629) angelegt. Es handelt sich um verhältnismäßig kleinflächige Eingriffe, die nicht in Verbindung mit großen Baumaßnahmen stehen. Neben den baubedingten Beeinträchtigungen sind anlagebedingt die Verdichtung des Bodens und der teilweise Verlust von Bodenfunktionen hervorzuheben. Die Beeinträchtigungen durch die Zunahme von Freizeitnutzung sind gering, da gut erreichbare Standorte an Randbereichen meist bereits im Vorfeld stärker frequentierter Bereiche ausgewählt wurden.

**6.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Eingriffe**

Gemäß § 13 BNatSchG besteht das Gebot, erhebliche Beeinträchtigungen vorrangig zu vermeiden und nicht vermeidbare Beeinträchtigungen zu mindern bzw. kompensieren. Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft gelten als vermeidbar, sofern zumutbare Alternativen gegeben sind (vgl. § 15 BNatSchG).

Im Wesentlichen sind die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung bereits in den Verfahrenszielen und der Vorplanung sowie den Allgemeinen Leitsätzen gemäß den Vorgaben der VwV Flurneuordnung und Naturschutz verankert (vgl. Kap. 1.4 und 2.1.5). Im Folgenden sind die im Rahmen der Eingriffsregelung erforderlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zusammenfassend dargestellt.

#### VERMEIDUNG

- **Trassenwahl, Bodenordnung, Nutzungsänderung**

Ziel ist eine möglichst naturverträgliche und landschaftsgerechte Trassenführung. Dazu wird das Wegenetz weitmaschig angelegt um die Versiegelung und Bodenverdichtung so gering wie möglich zu halten. Des Weiteren wurden bei der Trassenplanung sowie der Planung von Zusammenlegung und Nutzungsänderung der Erhalt und Schutz von Landschaftselementen und hochwertigen Biotopen berücksichtigt. Dabei wurden die Allgemeinen Leitsätze sowie die Ergebnisse von ÖV, ÖRA, saP und weitere Fachplanungen herangezogen.

- **Nachhaltigkeit**

Im Vordergrund steht der Ausbau bestehender Wege vor dem Neubau. Dabei soll das vorhandene Wegenetz vorrangig beibehalten bleiben und optimiert werden. Zudem sollen multifunktionale Wege geplant werden.

- **Ausbaustandard**

Bei der Wahl geeigneter Ausbauarten wurde berücksichtigt, Asphaltierungen und Befestigungen nur soweit notwendig vorzusehen oder in steileren, ökologisch hochwertigeren Lagen alternativ dazu sogar auf Pflasterwege zurückzugreifen. So wurde beispielsweise beim Weg 197 hinauf zum Goldberg aufgrund eines Wildbienenvorkommens im oberen Bereich der Trasse dort komplett auf den Wegeausbau verzichtet.

- **Bauzeitenbeschränkung**

Grundlage für die Umsetzung der Maßnahmen ist das Aufstellen eines Bauzeitenplans mit Bauzeitenfenster zur Einhaltung artenschutzrechtlicher Belange. Dies dient der Reduktion der Tötung oder erheblichen Störung von Tieren. Gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG dürfen Gehölzrodungen (Baufeldräumung) zum Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen nur während der Vegetationsruhe von 1. Oktober bis 28. Februar durchgeführt werden. Weitere besondere artenspezifische Bauzeitenbeschränkungen sind in Kapitel 7 ausführlich beschrieben.

- **Umweltbaubegleitung**

Es erfolgt eine Einweisung der Bauarbeiten vor Ort und die Kennzeichnung sensibler, hochwertiger oder geschützter Bereiche. Die Umweltbaubegleitung dient der Kontrolle der Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der Sicherstellung des Ausschlusses der Verletzung artenschutzrechtlicher Belange von allgemeiner und spezieller Bedeutung. Zudem liefert sie einen Nachweis über die Einhaltung des Bauzeitenplans.

#### MINDERUNG

- **Bauausführung (Lagerflächen, Baufeld, Bauweise)**

Für die Baustelleneinrichtung und Zwischenlagerung von Boden werden geeigneten Bereiche vorrangig auf Ackerflächen ausgewiesen. Das Baufeld wird auf das nötige Maß begrenzt. Zudem werden bautechnische Vorkehrungen getroffen, um die Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten. Bei der Durchführung der Maßnahmen wird auf eine möglichst schonende (minimalinvasive) Bauausführung, z.B. durch Vor-Kopf-Bauweise, geachtet.

- **Schonender Umgang mit Grund und Boden**  
Als Teil des Naturhaushalts sind schädliche Veränderungen des Bodens, z.B. die Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, durch einen schonenden Umgang zu entgehen. Demnach wird der Boden getrennt gelagert und die Bodenverdichtung im Baufeld so gering wie möglich gehalten und ggf. nach Abschluss der Bautätigkeiten wieder aufgelockert.
- **Nutzungsänderung**  
Bei der Bodenordnung und der Planung von Nutzungsänderungen werden die vorherrschenden Standortverhältnisse (Boden, Wasserhaushalt) berücksichtigt und die Nutzungen daran angepasst.
- **Wasserbau**  
Zur Verbesserung der Durchgängigkeit von Gewässern werden an das Gewässer angepasst großzügig dimensionierte (Rohr-) Durchlässe verwendet. Um artenschutzrechtliche Belange zu bewahren, werden bei der Umsetzung baulicher Maßnahmen sowie Grabenräumungen die an Gewässern inklusive deren Uferbereichen allgemein gültigen Schonzeiten (vgl. § 39 Abs. 5 BNatSchG) beachtet.
- **Erhalt von Landschaftselementen und Verwendung autochthonen Materials**  
Um die biologische Vielfalt und Eigenart der Landschaft zu bewahren werden diverse zunächst zur Fällung vorgesehene Bäume erhalten. Nennenswert sind hier die Saumstrukturen und Obstbäume im Gewann Lindenbühl, die zuteilungsbedingt bei Rekultivierung des Asphaltweges entfallen wären, sowie der Erhalt der nördlich im Verfahrensgebiet gelegenen Allee alter Pappeln.  
Zu berücksichtigen ist weiterhin, dass ab dem 01.03.2020 nur noch autochthones Pflanzmaterial ausgebracht werden darf (vgl. § 40 Abs. 4 BNatSchG).
- **Pflegeplan über die landschaftspflegerischen Anlagen**  
Der Pflegeplan über die landschaftspflegerischen Anlagen zur Genehmigung des Wege- und Gewässerplans dient der Festsetzung geeigneter umweltverträglicher Pflegemaßnahmen und -zeitpunkte, z.B. außerhalb von Brut-/ Laichzeiten und der Vegetationsruhe. Er bildet das Grundkonzept für eine angepasste und bedarfsgerechte Pflege.

Zudem ergaben sich anhand der saP weitere Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen. Diese sind in Kapitel 7 näher beschrieben.

### 6.3 Beschreibung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Kompensation)

Alle nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen sind gemäß § 15 BNatSchG zu kompensieren. Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden nicht getrennt dargestellt, sondern unter dem Begriff „landschaftspflegerische Anlagen“ zusammengefasst.

Im Zentrum der verfahrensspezifischen Ausgleichskonzeption steht die Renaturierung des südlich von Goldburghausen gelegenen ehemaligen Niedermoorgebietes „Goldburghausener Ried“, ein besonderes Naturschutzprojekt, das sämtliche Eingriffe bereits mehr als ausgleicht. Daneben sind punktuelle Gehölzpflanzungen, autochthone Ansaaten einiger kleiner Restflächen, Buntbrachestreifen zur Förderung der Offenlandbrüter sowie die Anlage eines Naturweihers vorgesehen.

Die Maßnahmenplanung basiert auf den bereits in Kapitel 6.2 erwähnten Unterlagen zu den Vorplanungen. Dabei wurden zahlreiche Planungshinweise der ÖRA (2016) berücksichtigt und aufgenommen. Die landschaftspflegerischen Anlagen lassen sich in die nachfolgenden Maßnahmentypen gliedern.

### RENATURIERUNG DES NIEDERMOORGEBIETES „GOLDBURGHAUER RIED“

Im Zuge der Flurneuordnung Riesbürg-Goldburghausen soll das südlich der Ortschaft gelegene ehemalige Niedermoor „Goldburghausener Ried“ auf einer Fläche von rund 8,5 Hektar wiedervernässt und renaturiert werden.

Es handelt sich beim Goldburghausener Ried um ein in einer landschaftlichen Mulde gelegenes, sogenanntes Talquellmoor, das zu einem großen Teil aus unterirdisch zuströmendem Grundwasser gespeist wird. Durch die Inaktivierung der vorhandenen Drainagen und das Errichten von Spundwänden am Ende von Drainagesammlern können daher unmittelbar, ganzjährig, oberflächennahe Wasserstände erzielt und der Torfkörper durch die Vernässung vor der weiteren Zersetzung geschützt werden. Zusätzlich soll ein mehrstufiger Aufstau des quer durchs Moor verlaufenden Riedgrabens die drainierende Wirkung des Grabens hemmen und dadurch zu oberflächennahen Wasserständen auch im direkten Grabenumfeld führen.

Neben der Herstellung einer extensiven Nasswiese kann damit auch der klimarelevante CO<sub>2</sub>-Ausstoß der trockengelegten Moorböden gestoppt werden.

Bereits mindestens zwei Jahre vor Umsetzung der Vernässungsmaßnahmen soll eine Auslagerung der Flächen im Moor durch Anbau starkzehrender Feldfrüchte (Mais, Raps) bzw. mehrfachen Schnitt in Grünlandbereichen unter Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel beginnen.

Um eine extensive Nasswiesenvegetation zu entwickeln ist aufgrund des nur noch sehr begrenzten Diasporenpotenzials im Goldburghausener Ried eine flächendeckende Ansaat mit autochthonem Feuchtwiesensaatgut sowie eine langfristige extensive, standortangepasste Pflege (z.B. extensive Mahd oder Beweidung mit Schafen evtl. auch Rindern) notwendig. Erste Auswirkungen dieser Maßnahmen lassen sich bei konsequenter Umsetzung bereits nach wenigen Jahren erkennen.

Um die Bewirtschaftbarkeit der an das Moorgebiet angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen bestmöglich zu gewährleisten, sind südwestlich, westlich und östlich angrenzend an die Vernässungszone zwei Bedarfsdrainagen im Moor geplant (Maßnahmen 372/1 bis 372/2), welche nur umgesetzt werden sollen, falls sich die Vernässung auf diese umliegenden Flächen auswirken sollte.

Im Moorgebiet kommen auf sporadischen Restflächen die beiden ASP-Arten Sumpfgrohshüpfer (*Chorthippus montanus*) und Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*) vor.

Beim Sumpfgrohshüpfer handelt es sich um eine Feuchtwiesenspezies, die seggenreiche Niedermoorwiesen, Pfeifengraswiesen und Nasswiesen in Mooren und Sümpfen besiedelt.

Die Libellenart „Kleine Pechlibelle“ bevorzugt relativ junge Flachgewässer wie neu angelegte Biotopteiche, Tümpel auf Viehweiden oder Schlenken in Mooren.

Die Lebensraumsprüche beider Arten werden durch die geplanten Maßnahmen im Moor deutlich verbessert, weshalb auch von einer Verbesserung des dortigen Erhaltungszustandes auszugehen ist.

Das im Moor vorhandene Biotop „Teich mit Schilfröhricht S Goldburghausen“ (171281365805) wird durch die Moorwiedervernässung nicht negativ beeinträchtigt, sondern profitiert im Gegenteil von der Erhöhung des Grundwasserspiegels und der zukünftigen extensiven Bewirtschaftung der umliegenden Flächen.

Für detaillierte Ausführungen zu den geplanten Maßnahmen im Moor sei an dieser Stelle auf das „Moorentwicklungskonzept Goldburghausener Ried mit Ausführungsplanung (MK 3)“ des Planungsbüros Dr. Blasy / Dr. Overland verwiesen, wobei die Ausführungsplanung die

Grundlage für die Maßnahmenumsetzung darstellt, welche grundsätzlich auf der vorhergehenden Entwurfsplanung aufgebaut ist, im Detail jedoch leicht davon abweicht (z.B. genaue Anzahl der Holzspundwände).

#### **MOORRENATURIERUNG - GEMEINDEMAßNAHMEN:**

Die Gemeinde Riesbürg hatte bereits 2018 mit den beiden Geschäftsbereichen Baurecht und Naturschutz und Geoinformation und Landentwicklung des Landratsamtes vereinbart, den Ausgleich für ihre zwei Bebauungspläne „Lerchenacker, 2. Erweiterung“ und „Wert“ im Rahmen der Moormaßnahmen im Goldburghausener Ried umzusetzen. Dafür werden zusammen 367.637 Ökopunkte benötigt (Maßnahmen 632 bis 638 mit jeweils Unternummer 1). Dies sind 21 % der Maßnahmen im Moor.

Nachdem die Teilnehmergeinschaft der Flurneuordnung für ihre Eingriffe 52 % der Kosten und der Flächenbereitstellung als Ausgleich übernimmt (Maßnahmen 632 bis 638 mit jeweils Unternummern 0 und 3 (Unternummer 3 steht für den ökologischen Mehrwert, siehe Kapitel 6.6)), möchte die Gemeinde Riesbürg die restlichen 27 % der Kosten und Flächen für das gemeindeeigene Ökokonto aufbringen (Maßnahmen 632 bis 638 mit jeweils Unternummer 2), was so mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wurde.

Somit kann gewährleistet werden, dass das „Moorentwicklungskonzept Goldburghausener Ried (MK 3)“ vom Ingenieurbüro Dr. Blasy / Dr. Overland (Eching am Ammersee) in vollem Umfang umgesetzt werden kann. Dieses Vorgehen wurde auch mit den Trägern öffentlicher Belange abgestimmt. Die Maßnahmen (s.o.) werden im Plan nach § 41 FlurbG mitgenehmigt.

Alle Moor-Maßnahmen werden im Kosten- und Finanzierungsplan in der Zuordnungsnummer 1425 (Flächenhafte Anlagen, Anlage von Feuchtflecken, Riede etc.) aufgelistet.

#### **AUTOCHTHONE EINSAATEN**

Die Anlage des Schaftriebweges am Goldberg (Maßnahme 640) dient der besseren Vernetzung, Erreichbarkeit und Pflege der charakteristischen Heidebereiche.

Die Böschungen und Randbereiche (601, 611, 621, 622), die im Zuge der Flurneuordnung erhalten bleiben, werden durch Maßnahmen zur Erweiterung aufgewertet und gesichert. Neben einer teilweise bedarfsgerechten Ausmagerung wird eine standortgerechte Saatgutmischung für Saumstrukturen angesät. Ziel ist die Entwicklung einer artenreichen Saumvegetation. Raine sind je nach Größe, Ausprägung und Lage Lebensraum für Insekten, Vögel und Reptilien.

Die Anlage von Buntbrachestreifen dient der Förderung von Offenlandarten wie der Feldlerche, der Biotopvernetzung, der Bodenruhe sowie der Nützlingsförderung (Bienenweide) und dem Erosionsschutz. Es werden zwei Brachestreifen in den Gewannen Sandacker und Leerenbuck (613, 620) angelegt die nach dem Prinzip der Rotationsbrache bewirtschaftet werden. Näheres zu den Buntbrachen im Kapitel 7.

#### **GEHÖLZPFLANZUNGEN**

Um den offenen Charakter der Landschaft nicht zu verändern, werden lediglich punktuell Gehölzpflanzungen vorgenommen. So wird das Feldgehölz 611 um zwei Obstbäume ergänzt und die entfallenden Kastanien durch die Pflanzung einer neuen Kastanie ersetzt (612). Die Im Bereich des Schellengrabens bereits punktuell vorhandenen uferbegleitenden

Weidengehölze sollen durch Initialpflanzung von Weidenstecklingen ergänzt werden, darüber hinaus werden die restlichen Flächen des Gewässerrandstreifens in extensives Grünland umgewandelt (Maßnahme 600).

Gepflanzt werden Obstbäume regionaler Herkunft bzw. alter Obstsorten und autochthone Laubbäume bzw. Gehölze. Sie bieten eine Fortpflanzungsstätte für verschiedene Arten (-gruppen).

#### SONSTIGE MAßNAHMEN

Zwischen der geplanten Renaturierungszone des Goldburghäuser Rieds und der Ortslage Goldburghausen wird auf rund 500m<sup>2</sup> ein kleiner naturnaher Weiher angelegt (Maßnahme 629/2). Dieser soll als Ergänzung zum bereits vorhandenen Biotop im Ried (vgl. Kap. 2.2.8) dienen und die Biotopvernetzung an diesem Feuchtstandort weiter fördern. Um optimale Entwicklungsmöglichkeiten für Amphibien zu schaffen soll deshalb auf einen Fischbesatz verzichtet werden.

Dieser Weiher kam als Wunsch aus der Goldburghäuser Bevölkerung und soll neben seiner ökologischen Funktion auch mit dazu beitragen, die Erlebbarkeit des Goldburghäuser Rieds zu verbessern. Zusätzlich ist daher auch ein kleiner Rastplatz in der Nähe des Weihers geplant.

## 6.4 FFH-Lebensraumtypen außerhalb von Natura2000-Gebieten

Im Verfahrensgebiet wurden 9 Teilflächen des FFH-Lebensraumtyps 6510 Magere Flachland-Mähwiese mit einer Gesamtfläche von rd. 4,3 ha erfasst (vgl. Kap. 2.2.8 und 3.6.1). Sie liegen, mit Ausnahme einer kleinen Fläche am Goldberg, alle im Bereich des Ohrenbergs. Bei den Mageren Flachlandmähwiesen (6510) im Verfahrensgebiet handelt es sich um unterschiedlich artenreiche Ausprägungen der Pflanzengesellschaft Glatthaferwiesen. Dabei macht den flächenhaft größten Anteil (47 %) die typische Glatthaferwiese aus. Darauf folgt mit 28% die Salbei-Trespen-Wiese und mit 25 % die Salbei-Glatthaferwiese. Der Großteil der kartierten Mageren Flachlandmähwiesen befindet sich im Erhaltungszustand B, nur eine, jedoch auch die größte Fläche, im Erhaltungszustand C (schlecht). Die kleine Fläche am Goldberg ist mit A (günstig) bewertet.

Als weitere Lebensraumtypen kommen im Bereich der Heideflächen an Goldberg (mit Lindenbühl) und Ohrenberg Kalk-Pionierrasen (6110), Kalk-Magerrasen (6210), Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210) sowie Höhlen und Balmen (8310) vor.

Sämtliche Lebensraumtypen im Verfahren befinden sich im FFH-Gebiet und werden durch Maßnahmen der Flurneuordnung nicht beschädigt. Die Wege 105, 106 und 196 führen randlich an den Mähwiesen vorbei, werden jedoch auf bestehender Trasse gebaut und beeinträchtigen die Flächen somit nicht. Die betreffenden angrenzenden Maßnahmenbereiche werden zusätzlich im Rahmen der Umweltbaubegleitung gesichert (z.B. Absperrern mit Flatterband) und regelmäßig kontrolliert.

## 6.5 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Grundlage für die Bewertung von Bestand und Planung ist die Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen vom 19.12.2010 (ÖKVO). In der **Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung** werden nur die Schutzgüter Biotope, Boden und

Wasser bepunktet. Die Beeinträchtigung der Schutzgüter Klima, Luft, Tiere, Pflanzen und Landschaftsbild wird ausschließlich verbal-argumentativ betrachtet.

Aus der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung geht hervor, dass die Eingriffe durch die beschriebenen Kompensationsmaßnahmen vollständig ausgeglichen werden. Zudem verbleibt ein deutlicher Überschuss. Demnach gelten die Eingriffe sowohl rechnerisch als auch verbal-argumentativ als kompensiert.

## 6.6 Ökologischer Mehrwert

Der ökologische Mehrwert setzt sich aus Maßnahmen zusammen, die über den Eingriffsausgleichsbedarf hinausgehen. Er ist seit 2013 bereits vor Anordnung eines Flurneuordnungsverfahrens in den Allgemeinen Leitsätzen festzulegen und dient der gebietspezifischen Verbesserung des Naturhaushaltes. Im Zentrum des Verfahrens Riesbürg-Goldburghausen steht die Renaturierung des Goldburghäuser Rieds südlich der Ortschaft auf einer Fläche von rund 8,5 Hektar. Diese Maßnahme reicht aus um die Eingriffe der TG auszugleichen und gleichzeitig als ökologischer Mehrwert zu dienen. Dies lässt sich aus der Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung (Anhang IV) anhand der Ökopunkte ablesen. Der Ausgleich übersteigt den Eingriff nicht nur um die für den ökologischen Zuschlag von 15% notwendigen 90%, sondern sogar noch deutlich darüber hinaus.

Der ökologische Mehrwert beträgt - in Zahlen ausgedrückt - rd. 30,5 % der Maßnahmen im Moor, das sind rd. 2,6 ha Fläche mit rd. 544.823 Ökopunkten (Maßnahme 632/3 - 638/3).

## 7. Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Gegenstände der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) sind die europarechtlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Arten des Artikel 1 der Vogelschutz-RL sowie die nationalen Verantwortungsarten (§ 54 BNatSchG). Die Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Fragestellungen erfolgt in vier Prüfschritten:

- I Ermittlung der planungsrelevanten Arten
- II Konfliktanalyse (Prognose)
- III Artenschutzrechtliche Prüfung
- IV Ausnahme von den Verboten (Ausnahmeprüfung)

Dabei wird in jedem Schritt geprüft, ob der folgende Schritt aufgrund der Art und des Ausmaßes der geplanten Eingriffe erfolgen muss oder nicht.

### 7.1 Bestandssituation / Vorkommen planungsrelevanter Arten

Die Ökologische Ressourcenanalyse (ÖRA) des Büros Landschaftsplanung.Langenholt vom 06.12.2016 liegt vor. Es wurden folgende Tiergruppen untersucht:

- Brutvögel (Avifauna)
- Reptilien
- Amphibien
- Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken
- Bachmuschel, Steinkrebs, Fische
- Wildbienen

Vom Büro **faktorgruen** wurde im Jahr 2019 eine artenschutzrechtliche Prüfung auf Basis der ÖRA-Daten durchgeführt, die mit Datum 03.02.2020 vorliegt.

Von den im Verfahrensgebiet vorkommenden Arten sind folgende Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie für die artenschutzrechtliche Prüfung relevant:

- Zauneidechse
- Bachmuschel

Folgende europäische Vogelarten kommen im Verfahrensgebiet vor und sind für die artenschutzrechtliche Prüfung relevant:

- Baumpieper
- Bluthänfling
- Feldlerche
- Feldsperling
- Goldammer
- Grauschnäpper
- Kiebitz
- Klappergrasmücke
- Kuckuck
- Neuntöter
- Rebhuhn
- Schwarzkehlchen
- Uhu
- Wachtel
- Wiesenschafstelze



Die weiteren im Verfahrensgebiet vorkommenden europäischen Vogelarten sind aufgrund ihrer Häufigkeit oder ihrer Gefährdungssituation durch die Maßnahmen der Flurneuordnung keiner erheblichen Störung ausgesetzt bzw. die ökologische Funktion der von den Eingriffen betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Populationen dieser nicht gefährdeten Arten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Sie werden daher im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung nach §44 BNatSchG nicht weiter betrachtet.

## 7.2 Vorprüfung (Konfliktanalyse/Betroffenheitsanalyse)

Aus der Ermittlung der planungsrelevanten Arten ist ersichtlich, dass geschützte Arten vorhanden sind, die von den im Wege- und Gewässerplan geplanten Maßnahmen betroffen bzw. beeinträchtigt werden könnten.

Ein großer Teil der beschriebenen Maßnahmen wie Feldwegebau, Rekultivierung von Grünwegen, Nutzungsänderungen, Rodung von Bäumen, Nestsstellenbeseitigungen durch Bedarfsdrainung usw. sind potentiell dazu geeignet, artenschutzrechtlich relevante Arten zu beeinträchtigen. Nach aktuellem Unterlagen- und Untersuchungsstand kann aus diesem Grund im gesamten Verfahrensgebiet nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass europarechtlich bzw. national streng geschützte Arten durch die Maßnahmen der Flurneuordnung betroffen sind.

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und den privaten Naturschutzverbänden wurde nach eingehender Prüfung festgestellt, dass eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für den Plan nach § 41 FlurbG durchgeführt werden muss. Die artenschutzrechtliche Konfliktanalyse (Prognose) befindet sich im Anhang zum Erläuterungsbericht (Anhang II).

Die Vorhabenswirkung auf die einzelnen europarechtlich bzw. national streng geschützten Arten wird gemäß der o.a. Artenschutzrechtlichen Untersuchung wie folgt bewertet.

## 7.3 Artenschutzrechtliche Prüfung

### 7.3.1 Zauneidechse

Als Lebensraum für Zauneidechsen eignen sich strukturreiche Saumbereiche wie Ruderalflächen, Gehölzränder, Steinriegel und Magerrasen.

Das Vorkommen ist im Verfahrensgebiet auf die mageren, extensiv genutzten Bereiche am Ohren- und Goldberg sowie im zugehörigen Gewann Lindenbühl begrenzt.

Durch die Umwandlung von Acker in Grünland im Gewann Lindenbühl kann eine Vergrößerung des Lebensraums für die Zauneidechse entstehen.

Durch Rekultivierungen und Wegeneubau am Gold- und Ohrenberg kommt es jedoch zu Eingriffen, die Teile der Zauneidechsenpopulation betreffen können. Es sind Vermeidungsmaßnahmen in Form von Vergrämung der Individuen aus den Eingriffsbereichen sowie eines Reptilienschutzzaunes zur Abgrenzung der Habitatflächen notwendig (vgl. Kap. 7.4.1). Dadurch kann die ökologische Funktion nach §44 BNatSchG gewahrt werden.

### 7.3.2 Bachmuschel

Die Bachmuschel kommt mit naturschutzfachlich bedeutsamen Beständen in den beiden Gewässern Rösslesgraben und Schellengraben vor. Im Zuge der Flurneuordnung sind jedoch keine größeren wasserbaulichen Eingriffe an den beiden Bächen vorgesehen, weshalb es zu keiner Beeinträchtigung der Art kommt. Durch Ausweisung eines Gewässerschutzstreifens am Schellengraben mit Extensivierung (Maßnahme 600) sowie die Renaturierung des Goldburghausener Rieds in Verbindung mit der dortigen Extensivierung der Flächen am Rösslesgraben ist sogar eine Verbesserung der Wasserqualität durch verringerte Nährstoffeinträge zu erwarten.

### 7.3.3 Feldlerche

Die Feldlerche zählt zu den Vertretern der Arten des Offenlandes. Besiedelt werden offene Landschaften unterschiedlicher Ausprägung. Schwerpunktmäßig bewohnt sie abwechslungsreiche, kleinparzellierte Ackergebiete, aber auch niedere und lückige Vegetationsbestände von Brachen oder Heiden. Geschlossene Strukturen wie Siedlungen oder Wälder werden gemieden. Im Verfahrensgebiet ist sie in den vorhandenen artgerechten Lebensräumen flächendeckend verbreitet und damit auch die häufigste Vogelart.

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass überschlägig 10 der 90 im Gebiet kartierten Brutplätze potenziell von den Maßnahmen betroffen sind.

Folgende Maßnahmen der Flurneuordnung wirken sich somit negativ auf den Lebensraum der Feldlerchen aus:

- Verlust von Nutzungsgrenzen durch Zusammenlegung mehrerer Schläge
- Verlust von unbefestigten Wegen
- Bodenversiegelung durch Neubau/Erweiterung befestigter Wege
- Umwandlung von in Grünland eingestreuten Ackerflächen in intensiv bewirtschaftetes Grünland

Die Rekultivierung von Wegen und die Flächenzusammenlegungen führen bau- und anlagebedingt zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Bei der bestehenden Bestandsdichte muss davon ausgegangen werden, dass keine bzw. nicht ausreichend Ausweichhabitate vorhanden sind. Ohne die Umsetzung von CEF-Maßnahmen (s. Kap. 7.5) kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht mehr erfüllt werden. Dies würde letztendlich einen Rückgang des lokalen Bestandes und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population bedeuten.

Darüber hinaus sollte der Wegebau außerhalb der Brutzeit der Feldlerche stattfinden. Sollte dies nicht möglich sein, sind im Rahmen der Umweltbaubegleitung Vergrämußungsmaßnahmen durchzuführen, die sicherstellen, dass die Feldlerchen keine Brutmöglichkeiten in den Eingriffsbereichen finden (vgl. Kap. 7.4.2).

Bei Einhaltung der oben genannten Verminderungs- und CEF-Maßnahmen ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion im Sinne des §44 BNatSchG weiterhin erfüllt wird.

### 7.3.4 Wiesenschafstelze

Die Wiesenschafstelze gehört wie die Feldlerche zu den Offenlandbrütern. Sie besiedelt als Kulturnachfolger ähnliche Bereiche wie die Feldlerche, jedoch in einer deutlich geringeren

Individuendichte und ist daher ebenfalls in den intensiv genutzten Ackerbereichen des Verfahrensgebietes verbreitet. Vorrangig bewohnt sie allerdings feuchtes und extensiv genutztes Grünland.

Folgende Maßnahmen der Flurneuordnung wirken sich somit negativ auf den Lebensraum der Wiesenschafstelze aus:

- Verlust von Nutzungsgrenzen durch Zusammenlegung mehrerer Schläge
- Verlust von unbefestigten Wegen
- Bodenversiegelung durch Neubau/Erweiterung befestigter Wege
- Umwandlung von in Grünland eingestreuten Ackerflächen in intensiv bewirtschaftetes Grünland

Auch bei der Wiesenschafstelze ist ohne die Umsetzung von CEF-Maßnahmen (s. Kap. 7.5) mit einer Verschlechterung für die Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit für die lokale Population zu rechnen.

Bei Einhaltung ist hingegen davon auszugehen, dass die ökologische Funktion im Sinne des §44 BNatSchG weiterhin erfüllt wird.

### 7.3.5 Kiebitz und sonstige bodenbrütende Vogelarten

Der vorrangig auf feuchtem bis nassem Grünland brütende Kiebitz wurde im Zuge der ÖRA 2016 mit einem Brutversuch an einer Nassestelle auf einem Maisacker im Goldburghäuser Ried kartiert, der allerdings nach Reparatur der dort beschädigten Drainage und anschließendem Umpflügen des Ackers abgebrochen wurde.

Durch die Nassestellenbeseitigung durch Bedarsdrainung (Reparatur) in diesem Bereich ist die potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Kiebitzes durch Entfall der Nassestellen auch durch Maßnahmen der Flurneuordnung bedroht, weshalb die saP eine CEF-Maßnahme vorschlägt, die sich aus der Renaturierung des Goldburghäuser Rieds ergibt (vgl. Kap. 7.5.2).

Nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde und dem örtlichen Kiebitzbeauftragten des Regierungspräsidiums Herrn Gerner ist aktuell keine Habitatsignung für den Kiebitz in Goldburghausen vorhanden und es wurden seit dem gescheiterten Brutversuch 2016 auch keine weiteren Kiebitze kartiert. Auf dieser Basis kann auf den Status CEF-Maßnahme nach §44 BNatSchG verzichtet werden, die Maßnahmen sollen stattdessen aber als kiebitzfördernde Kompensationsmaßnahme nach §15 BNatSchG bestehen bleiben.

So wird die Renaturierung des Moores zur Besitzeinweisung durchgeführt (ein Teil auch davor) und die Nassestellenbeseitigung durch Bedarfsdrainung (Reparatur) (Maßnahmen 371, 373) im Moorbereich bis dahin zurückgestellt.

Die Brutreviere von Rebhuhn, Wachtel und Schwarzkehlchen liegen in den naturschutzfachlich wertvollen Bereichen des Ohren- und Goldberges sowie im, zu letztgenanntem gehörenden, Gewann Lindenbühl. Hier sind keine Maßnahmen der Flurneuordnung geplant, eine Beeinträchtigung der Arten ist daher nicht zu erwarten.

### 7.3.6 Sonstige planungsrelevante Vogelarten

Von den im Wege- und Gewässerplan geplanten Maßnahmen sind insbesondere die vorkommenden Arten des Offenlandes (Feldlerche, Wiesenschafstelze) betroffen. In andere Bruthabitate (große Gehölzstrukturen, Gebäude, Röhrliche,) wird nicht eingegriffen, bzw.

werden diese im Zuge landespflegerischer Maßnahmen teilweise sogar erweitert. Die beiden zu fällenden kleinen Kastanien wurden auf potenzielle Strukturen für höhlenbrütende Vogelarten untersucht und für negativ befunden. Die Verluste der Bäume werden darüber hinaus durch die Neupflanzung einer Kastanie und zweier Obstbäume in unmittelbarer Nähe ausgeglichen (Maßnahme 611 und 612). Es ist demnach für alle sonstigen planungsrelevanten Vogelarten mit keinem Verstoß gegen die Verbote des §44 BNatSchG durch die Maßnahmen des Wege- und Gewässerplans zu rechnen.

## 7.4 Erläuterung der erforderlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung dienen dazu, die Gefährdung und Beeinträchtigung der saP-relevanten europarechtlich geschützten Arten so gering wie möglich zu halten. Sie sind fester Bestandteil der Prüfung und gehen somit in die Beurteilung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ein.

Die Umsetzung und Einhaltung der empfohlenen Vorkehrungen zum Schutz bestimmter Arten werden im Rahmen der Umweltbaubegleitung betreut und überwacht.

### 7.4.1 Zauneidechse

Zum Schutz der Zauneidechse darf in den Bereichen der Maßnahmen 110/0 und 106/1, erst nach einer Vergrämung mit den Aus- bzw. Rückbaumaßnahmen begonnen werden. Die Vergrämung ist nach Beendigung der Winterruhezeit, jedoch vor Beginn der Fortpflanzungszeit, also im mobilen Zeitfenster der Zauneidechse von März bis April durchzuführen. Geeignet ist eine kurze Mahd der Eingriffsflächen, die anschließend mit Hackschnitzeln oder einer Plane abgedeckt werden müssen. Die Vergrämung muss mindestens 3 Wochen vor Eingriffsbeginn begonnen werden, außerdem müssen während der Maßnahme mehrere strahlungsreiche Tage (> 15 °C) fallen um die Aktivität und somit das Ausweichen der Reptilien zu gewährleisten. Im Anschluss sind die Vergrämungsflächen durch einen Reptilienschutzzaun von den angrenzenden Habitatflächen abzugrenzen.

Maßnahmen zur Zauneidechsenvergrämung sind unter Umweltbaubegleitung durchzuführen.

### 7.4.2 Bodenbrütende Vogelarten

Im Bereich der Maßnahmen 105, 106, 125 und 153 sind zum Schutz der Offenlandbrüter (z.B. Feldlerche, Schafstelze, Wachtel) Bodenarbeiten und Befestigungen neuer Wege außerhalb der Brutzeiten, also zwischen dem 30. September und dem 01. März, durchzuführen. Alternativ kann in diesen Trassenbereichen eine Feldlerchenvergrämung in der Zeit der Reviergründung zwischen Februar und März durchgeführt werden. Geeignet ist das Aufstellen temporärer Vertikalstrukturen (Fluchtstäbe mit 2m Höhe) mit Flutterband in einem Raster mit Abstand 15-20m. Vor Beginn der Baumaßnahmen ist durch eine fachkundige Person die Wirksamkeit der Vergrämung festzustellen.

Um während der Bauphase ein (Wieder-) Ansiedeln der Arten im Arbeitsbereich zu vermeiden, sind die Flächen über die gesamte Dauer des Eingriffs vegetationsfrei zu halten. Darüber hinaus gilt die oben genannte zeitliche Bauzeitenbeschränkung auch für sämtliche Nassstellenbeseitigungen durch Bedarfsdrainung sowie für die Rekultivierung von Grünwegen an den Maßnahmenstandorten 405/2, 427/0 und 428/3.

Weiterhin dürfen Grünwege zum Schutz von Gelegenen und Jungvögeln der Wiesenschafstelze und anderer Offenlandbrüter frühestens ab Juli gemäht werden.

### 7.4.3 Weitere Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Die Rodung von Gehölzen bzw. das Versetzen von Gehölzen muss entsprechend § 39 BNatSchG in der Zeit zwischen 30. September und 01. März, also außerhalb der Brutzeit der Vögel erfolgen.

## 7.5 Beschreibung der vorgezogenen funktionssichernden Ausgleichsmaßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) tragen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion bei und dienen somit dem Erhalt der biologischen Vielfalt. Sie werden bei der Abwägung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände berücksichtigt und gehen auch in die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung mit ein.

### 7.5.1 Anlegen von Brachestreifen für Feldlerche und Wiesenschafstelze

Als Ersatz für den Verlust von Grenzlinien (Nahrungshabitaten) sind zum Schutz der Feldlerche in erforderlichem Maß Buntbrachestreifen anzulegen (Maßnahmen 613 und 620). Die 12 bis 13m breiten Brachestreifen werden im Bereich der Hauptverbreitungsschwerpunkte der Feldlerche angelegt und mit einer autochthonen Blütmischung eingesät. Entsprechend den Habitatansprüchen soll eine niederwüchsige und lückige Vegetation entstehen. Anschließend sind die Streifen zu pflegen und in einem regelmäßigen Rhythmus, ca. alle 3 bis 7 Jahre, umzubrechen.

### 7.5.2 Anlegen von Extensivgrünland für Wiesenschafstelze

Als Ersatz für den Verlust von Grenzlinien (Nahrungshabitaten) wird weiterhin zum Schutz der Wiesenschafstelze statt eines Buntbrachestreifens eine extensive Grünlandfläche im Moorbereich angelegt (Maßnahme 636). Diese Vorgehensweise ist mit der UNB abgestimmt.

Die Fläche wird mit einer autochthonen Feuchtwiesenmischung angesät und entsprechend der Bedürfnisse der Wiesenschafstelze bewirtschaftet. Dementsprechend ist hier ein früher und kurzer Schnitt (Ende April) vorgesehen um die Fläche für das Brutgeschäft zwischen Mai und Juli interessant zu machen. Der zweite Schnitt erfolgt im August.

### 7.5.3 Ausgleichshabitat für den Kiebitz

Im Zuge der ÖRA wurde im Jahr 2016 im Bereich des Goldburghauser Rieds ein Kiebitz-Brutpaar mit einem Brutversuch auf einem teilweise überschwemmten Maisacker kartiert, der jedoch nach Reparatur der dortigen Drainage aufgegeben wurde.

Auch von Seiten der Flurneuordnung sind in diesem Bereich Nassstellenbeseitigungen durch Bedarfsdrainung 371 und 373 geplant.

Als Ausgleich für den Kiebitz dient die geplante Wiedervernässung des Goldburghauser Rieds. Dabei entsteht eine großflächige, feuchte, extensiv genutzte Weidefläche mit einzelnen Nassstellen (vgl. Kap. 6.2), wodurch das Gebiet für den Kiebitz in hohem Maße geeignet ist.

Da die Wiedervernässung des Niedermoorgebietes aufgrund der Flächenverfügbarkeit jedoch erst zur Besitzeinweisung durchgeführt werden kann und laut dem örtlichen Kiebitzbeauftragten Herrn Gerner seit 2016 keine weiteren Kiebitze mehr kartiert wurden und auch derzeit keine Habitataignung für den Kiebitz besteht, kann der Status als vorgezogene

Maßnahme aufgehoben werden. Dennoch soll die Nassstellenbeseitigung durch Bedarfsdrainung (Reparatur) freiwillig bis zur Durchführung der Wiedervernässung zurückgestellt werden.

## 7.6 Darlegung des Risikomanagements

Buntbrachestreifen werden für die Zielarten Feldlerche und Wiesenschafstelze im NRW-Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ eine hohe Prognosesicherheit bescheinigt, wodurch der Eignungsnachweis dieses Maßnahmentyps für die genannten Arten erbracht ist.

Ein maßnahmenbezogenes Monitoring (Funktionsnachweis) wird von der Unteren Flurneuordnungsbehörde (Landespfleger) durch Kontrolle des Pflegezustandes nach Anlage der Maßnahmen und bis zur Übergabe an die Gemeinde jährlich durchgeführt.

## 7.7 Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahmeregelung

Die Konfliktdanalyse in Verbindung mit der artenschutzrechtlichen Prüfung hat ergeben, dass durch die Umsetzung der Vermeidungs-, Minderungs- und CEF-Maßnahmen ein Auslösen der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden kann. Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 BNatSchG ist daher nicht erforderlich.

## 8. Natura2000

Mit Natura2000 wird ein europaweit einheitliches Schutzgebietsnetz bezeichnet, das auf der europäischen FFH- und Vogelschutz-RL basiert. Gemäß § 34 BNatSchG i. V. m. § 38 NatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks der maßgeblichen Bestandteile eines Natura2000-Gebietes (Verschlechterungsverbot) im Rahmen einer Verträglichkeitsprüfung zu ermitteln. Prüfgegenstände sind die Lebensräume nach Anhang I FFH-RL, die Arten des Anhangs II FFH-RL sowie des Anhangs I und Art. 4 Abs. 2 der V-RL und deren Habitats. Die Beurteilung über die Verträglichkeit von Vorhaben setzt sich aus drei Prüfschritten zusammen:

- I Vorprüfung
- II Verträglichkeitsprüfung
- III Ausnahmeprüfung

Als Bezugsraum gilt dabei die Gebietskulisse des potentiell betroffenen Natura2000-Gebietes. Unabhängig davon wie groß der Teil des Natura2000-Gebietes innerhalb des Vorhabengebietes ist, ist für eine Beurteilung immer das Natura2000-Gebiet als Ganzes zu betrachten. Befindet sich ein Natura2000-Gebiet im Verfahrensgebiet, so ist zunächst anhand des offiziellen Formblatts zur „Natura2000-Vorprüfung“ (MLR 2013) festzustellen, ob eine Unverträglichkeit vorliegt und eine vertiefte Natura2000-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen ist. Je nach Ergebnis steht fest, ob weitere Prüfschritte erforderlich sind.

### 8.1 Bestandssituation FFH-Gebiet / Europäisches Vogelschutzgebiet

Teile des Verfahrensgebietes befinden sich im FFH-Gebiet „Westlicher Riesrand“ (Schutzgebiets-Nr. 7128-341, vgl. Kap. 2.2.3). Das FFH-Gebiet setzt sich aus 16 Teilgebieten zusammen und hat eine Gesamtfläche von 417 ha. Die Bereiche im Verfahrensgebiet gehören zu den Teilgebieten „Meil mit Ohrenberg N Goldburghausen“ sowie „Goldberg mit Goldbach“. Insgesamt umfassen die beiden planungsrelevanten Teilgebiete eine Fläche von 135,97 ha. Schwerpunkt der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks liegt auf der Aufrechterhaltung der traditionellen extensiven Nutzung (Mahd, Beweidung) zur dauerhaften Sicherung der Heideflächen, Halbtrockenrasen, Mähwiesen und deren Verbundbiotope. Um dies zu verwirklichen, ist ein Schafftriebwegkonzept aufzustellen. Die folgenden Lebensraumtypen und Arten sind maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebiets.

Code	Lebensraumtyp, Artname	Vorkommen im Flurneuordnungsgebiet
<b>FFH-Lebensraumtyp</b>		
5130	Wacholderheiden	Nein
6110*	Kalk-Pionierrasen	Ja
6212	Submediterrane Halbtrockenrasen	Ja
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen	Nein
6510	Magere Flachland-Mähwiese	Ja
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation	Ja
8310	Höhlen und Balmen	Ja
<b>FFH-Art</b>		
1093*	Steinkrebs	Ja

\* prioritärer Lebensraum / Art

Für das FFH-Gebiet liegt ein Managementplan vor. Er wurde im Jahr 2010 erstellt und bildet somit die Grundlage für die Natura2000-Verträglichkeitsvorprüfung.

Ein europäisches Vogelschutzgebiet liegt nicht im Verfahrensgebiet. Ebenso grenzt auch keines daran an (vgl. Kap. 2.2.3).

## 8.2 Prognose der erheblichen Beeinträchtigungen

Anhand des Formblatts zur Natura2000-Verträglichkeitsvorprüfung (s. Anhang I) wird zunächst geprüft, ob von Maßnahmen der Flurneuordnung möglicherweise erhebliche Beeinträchtigungen auf das Natura2000-Gebiet und dessen maßgeblichen Bestandteile ausgehen. Dabei werden auch mögliche Summationswirkungen im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten untersucht.

Innerhalb der betroffenen Teilflächen des FFH-Gebiets „Westlicher Riesrand“ oder angrenzend daran befinden sich geplante Maßnahmen - dadurch werden die Lebensraumtypen 6212 und 6510 teilweise beeinträchtigt. Dabei handelt es sich um temporär baubedingte Beeinträchtigungen, die im Rahmen geeigneter Vermeidungsmaßnahmen in einem naturverträglichen Maß gering gehalten werden, so dass keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes zu erwarten ist.

Bei den Wegebaumaßnahmen 106/1 und 110/0 handelt es sich um Modernisierungen auf bestehenden Trassen, ohne Verbreiterung oder Erhöhung des Ausbaustandards, bei Weg 196/2 erhöht sich der Ausbaustandard minimal. So werden dort aufgrund der steilen Lage Rasengittersteine verlegt. All diese Wege befinden sich lagemäßig am Rande außerhalb des FFH-Gebietes, grenzen jedoch teilweise an Lebensraumtypen an. Selbiges gilt für den auf bisheriger Grünwegtrasse geplanten Pflasterweg 105/0 (grenzt teilweise an LRT 6510 an) sowie den neuen Asphaltweg 106/0, der jedoch lediglich teilweise ans FFH-Gebiet und dabei an keine Lebensraumtypen angrenzt.

Bei der einzigen Wegbaumaßnahme innerhalb des FFH-Gebietes handelt es sich um die Modernisierung der bereits bestehenden einfach befestigten Nordpassage 197/0 auf den Goldberg. Der Weg grenzt an keine naturschutzfachlich hochwertigen Bereiche direkt an, jedoch finden sich im Bereich der Fahrspuren Bestände der Feldweg-Schmalbiene sowie der Matten Natternkopfbiene. Da diese vorrangig im oberen Hangbereich vorkommen, wurde die, ursprünglich auf ganzer Länge vorgesehene Modernisierung, erheblich verkürzt.



Allerdings kann der Ausbau, der erst zur Besitzeinweisung erfolgen soll, zuteilungsbedingt noch reduziert, bzw. ggf. sogar ganz darauf verzichtet werden.

Innerhalb des FFH-Gebietes sollen im Zuge der Flurneuordnung auch einige Grünwege rekultiviert werden. Dabei handelt es sich um die Maßnahmen 411 und 414 am Ohrenberg sowie die Maßnahmen 495 am Goldberg. Mit Ausnahme des Grünweges am Ohrenberg, der zwischen zwei Ackerflächen liegt, sind die Wege in der Örtlichkeit jedoch nicht zu erkennen und es werden daher voraussichtlich auch keine Maßnahmen durchgeführt.

Einige der flurneuordnerischen Maßnahmen, wie die Erweiterung des von Kirchheim kommenden Schaftriebweges (MN 640/1), der die langfristige Beweidung der Heideflächen am Goldberg sichert, wirken sich dauerhaft sogar positiv auf den Erhaltungszustand von Lebensraumtypen und Arten aus. Bei letztgenannter Maßnahme ist darauf zu achten, dass keine LRTs oder anderweitig naturschutzfachlich hochwertigen Flächen umgebrochen oder eingesät werden.

Im Verfahrensgebiet sind derzeit keine Vorhaben bekannt, die langfristig im Zusammenwirken mit dem Flurneuordnungsverfahren zu Summationswirkungen führen können.

Demnach können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks in ihren bzw. seinen maßgeblichen Bestandteilen sicher ausgeschlossen werden.

### 8.3 Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG

Dieser Prüfschritt entfällt, da im Rahmen der Vorprüfung (s. Kap. 8.2) erhebliche Beeinträchtigungen mit Sicherheit ausgeschlossen werden können.

### 8.4 Alternativenvergleich

Da keine erheblichen Beeinträchtigungen festgestellt wurden (s. Kap. 8.3), ist ein Alternativenvergleich nicht erforderlich.

### 8.5 Darlegung zu den Ausnahmegründen

Die Ausnahmeprüfung erübrigt sich. Eine Ausnahmegenehmigung bei der zuständigen Naturschutzbehörde muss nicht eingeholt werden.

### 8.6 Kohärenzausgleich (Sicherungsmaßnahmen) für das europäische Schutzgebietsnetz Natura2000

Für die Sicherung eines kontinuierlichen Zusammenhangs des europaweiten Natura2000-Schutzgebietsnetzes sind keine Maßnahmen notwendig.

### 8.7 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Natura2000-Verträglichkeitsvorprüfung hat ergeben, dass die flurneuordnerischen Maßnahmen keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der maßgeblichen Bestandteile beider Teilbereiche des FFH-Gebietes hervorrufen. Somit ist das Vorhaben gemäß § 34 BNatSchG zulässig. Demnach ist die Durchführung einer Natura2000-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich.

## 9. Umweltverträglichkeit

Neben der Verbesserung der Agrarstruktur besteht die Aufgabe der Flurneuordnung und Landentwicklung gleichrangig darin, die ökologischen Schutzgüter zu schonen, Landschaftselemente und naturnahe Strukturen zu erhalten sowie die Landschaft in ihrer Eigenheit, Schönheit und Vielfalt weiterzuentwickeln (§1 und 37 FlurbG, §1 BNatSchG). Bei den Planungen zum Wege- und Gewässernetz wurde deshalb auf die naturräumlichen Gegebenheiten geachtet, um die Ressourcen von Natur und Landschaft zu schützen und zu fördern und die Eingriffe in das ökologische Wirkungsgefüge der Landschaft, die durch den Bau neuer Wirtschaftswege, der Veränderung des Wasserhaushalts etc. verursacht werden, auf ein Minimum zu begrenzen.

Um diese Anforderung zu erfüllen, ist eine ökologische Betrachtung der Flurneuordnungsplanung erforderlich, d.h. begleitend muss die Umweltverträglichkeit der geplanten Maßnahmen geprüft werden. Diese Untersuchungen sollen insbesondere die Auswirkungen eventueller Beeinträchtigungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild erfassen und die Möglichkeiten zur Vermeidung bzw. der Kompensation (Ausgleich und Ersatzmaßnahmen) aufzeigen.

Bei der Aufstellung des Wege- und Gewässerplans mit landschaftspflegerischem Begleitplan wurde stets auf die möglichen Umweltauswirkungen der geplanten Maßnahmen geachtet. In ökologisch empfindlichen Bereichen wurden bei der Wegeplanung Alternativen (Trassenführung, Belag) gegeneinander abgewogen und teilweise ganz auf den Neubau von Wegen verzichtet.

Die Untere Naturschutzbehörde des Ostalbkreises, der Naturschutzbeauftragte und die nach § 63 BNatSchG anerkannten Verbände wurden frühzeitig am Abstimmungsprozess beteiligt. Ihre Anregungen und Vorschläge wurden bei der Planung weitestgehend berücksichtigt.

Die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 3c des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (siehe Anhang III zum Erläuterungsbericht) ergab, dass eine Betroffenheit von Schutzgütern nach UVPG, insbesondere Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Wasser und Landschaft, durch die Maßnahmen der Flurneuordnung nicht ausgeschlossen werden können. Somit ergibt sich das Erfordernis der Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

Weitestgehend stimmen die Schutzgüter nach UVPG mit denen der Eingriffsregelung (§ 14 BNatSchG) überein (vgl. Kap. 6). Das Schutzgut Menschen sowie Kultur- und Sachgüter findet sich nur im UVPG.

### 9.1 Gemeinschaftliche und öffentliche Anlagen

Der für die in den Kapiteln 3, 4, 6 und 7 beschriebenen gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen benötigte Flächenbedarf kann aus der Wege- und Gewässerkarte mit landschaftspflegerischem Begleitplan bzw. dem Kosten- und Finanzierungsplan sowie dem Maßnahmenkatalog zum Wege- und Gewässerplan abgeleitet werden (s. Anlagen). Aus diesem Grund erfolgt keine gesonderte Auflistung.

## 9.2 Umweltauswirkungen

Im Folgenden wird der Einfluss der geplanten Maßnahmen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Kleinklima und Luft, Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt, Landschaftsbild, Mensch und sonstige Kultur- und Sachgüter sowie mögliche gegenseitige Wechselwirkungen behandelt.

In den einzelnen Abschnitten erfolgen jeweils die Darstellung der Ausgangslage sowie die wesentlichen Maßnahmen und deren baubedingten und langfristigen Auswirkungen auf das Gebiet der Flurneuordnung und ggf. darüber hinaus. Abschließend erfolgt eine zusammenfassende Darstellung der Auswirkungen.

### 9.2.1 Boden

#### AUSGANGSLAGE

Beschreibung der Ausgangslage s. Kapitel 3.6.1.

#### MAßNAHMEN UND AUSWIRKUNGEN

Das Schutzgut Boden wird insbesondere durch den Wegebau und die damit verbundene Versiegelung, die Rekultivierung von Grünwegen in der Ackerlage, den Grünlandumbruch in Hanglagen, Entwässerungen sowie Planien und Auffüllungen beeinträchtigt. Letztgenannte werden unter Kapitel 9.2.5 – Landschaft/Landschaftsbild abgehandelt.

Insgesamt werden 8,5 km mehr Wege beseitigt als neu gebaut (auf neuen Trassen). Asphaltwege sind nur an Hauptwirtschaftswegen mit häufigem Begegnungsverkehr ausgewiesen. Für sonstige wichtige Erschließungswege sind überwiegend Schotterwege und ein kleinerer Teil Pflasterwege mit Betonpflastersteinen bzw. Rasengittersteinen vorgesehen.

Da die Gemarkung bereits in den 50er Jahren flurbereinigt wurde, kommt es auch zu einem Neubau von befestigten Wegen, bei einem großen Anteil handelt es sich aber um Modernisierungen und Verbreiterungen auf bestehender Trasse. (vgl. Kap. 6.1). Deshalb besteht nur eine geringfügige (Neu-) Versiegelung und der damit verbundene Verlust von Bodenfunktionen.

Bei der Festlegung der künftigen Nutzungsarten (Acker oder Grünland) wurden wichtige Belange des Boden- und Naturschutzes, wie die Bodenbeschaffenheit (Bodenart, Wasserdurchlässigkeit), die Topografie sowie andere standortbedingte ökologische Aspekte (z.B. Grünlandnutzung entlang von Fließgewässern) berücksichtigt. Der wasserbedingten möglichen Bodenerosion soll durch fast ausschließlich hangparallele Bewirtschaftung entgegen gewirkt werden. Der Umbruch von Grünland als Retentionsraum wird durch Neuanlage von Grünland mehr als aufgewogen (rd. 8,0 ha Umbruch und rd. 9,2 ha Einsaat).

Besonders positiv auf das Schutzgut Boden wirkt sich die Wiedervernässung des Goldburghausener Rieds aus, wodurch der noch vorhandene Torfkörper in diesem Bereich vor weiterer Zersetzung geschützt wird.

Insgesamt wird die Funktion des Bodens als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, als Filter und Puffer für Schadstoffe sowie als Standort für die natürliche Vegetation dauerhaft nicht beeinträchtigt.

Die Eingriffe in das Schutzgut Boden werden durch Entsiegelung, Umnutzung und Landschaftspflegemaßnahmen vollständig kompensiert.

## 9.2.2 Wasser

### AUSGANGSLAGE

Beschreibung der Ausgangslage s. Kapitel 3.6.1.

### MAßNAHMEN UND AUSWIRKUNGEN

In das Schutzgut Wasser wird durch die Bodenversiegelung im Zuge des Wegebbaus, den Bau von Wasser- und Wegseitengräben, die Nassstellenbeseitigung durch Bedarfsdrainung im Ackerland, dem Bau von Rohrleitungen sowie Überfahrten und Dolen eingegriffen.

Die Entwässerungsmaßnahmen (insbesondere Nassstellenbeseitigung durch Bedarfsdrainung, Wegseitengräben, Rohrleitungen) führen zu einem schnelleren Abfluss in Gräben und Bäche, wo das Wasser weniger gefiltert ankommt, wodurch die Schadstoffbelastung (Anreicherung von Nährstoffen) der Vorfluter verstärkt wird bzw. die Gefahr von Verunreinigung steigt. Zudem bewirken sie eine Absenkung des Grundwasserstands. Dies bringt Wechselwirkungen mit den Schutzgütern Boden sowie Pflanzen und Tiere / Biologische Vielfalt mit sich.

Die durch die Versiegelung verminderte Versickerungsrate führt zu einem erhöhten Oberflächenabfluss. Dadurch verbleibt weniger Wasser in der Fläche, was sich geringfügig auf die Grundwasserneubildungsrate auswirkt. Zudem bedingt das schnellere Austrocknen der Böden eine Veränderung der Standortbedingungen für Pflanzen und Tiere.

Bauliche Veränderungen von Fließgewässern beeinträchtigen die Gewässerstruktur und verringern die Durchgängigkeit des Gewässers.

An zwei Stellen am Rösslesgraben werden im Zuge der Wegemodernisierung bestehende Überfahrten durch das Einbringen größer dimensionierter Dolen aufgewertet (Wege 153 und 172). Sie werden in die ständig wasserführenden Gewässer so eingebaut, dass ein natürliches Sohsubstrat entsteht, wodurch der Austausch von Wasserorganismen begünstigt wird.

Abflusshemmend wirken sich die großzügig geplanten landschaftspflegerischen Maßnahmen im Verfahrensgebiet aus. Insbesondere die Wiedervernässung des Moorkörpers im Goldburghausener Ried in Verbindung mit der Extensivierung der Fläche führt zu einer verstärkten Wasserrückhaltung sowie zu verminderten Nährstoffeinträgen in den Rösslesgraben. Insgesamt wirkt sich die Renaturierung des Moores auf nahezu alle Schutzgüter äußerst positiv aus.

Die am Schellengraben auszuweisenden Gewässerschutzstreifen sind ein Puffer vor vermehrtem Schadstoffeintrag (Dünge- und Pflanzenschutzmittel) ins Gewässer. Dies wirkt sich auch positiv auf das Schutzgut Boden aus. Zusätzlich entsteht neuer Lebensraum für Pflanzen und Tiere, wodurch die Artenvielfalt gefördert und das Landschaftsbild bereichert wird, was wiederum den Freizeit- und Erholungswert steigert. Zudem unterstützt eine hangparallele Bewirtschaftung die Wasserrückhaltung im Verfahrensgebiet.

Insgesamt sind für das Schutzgut Wasser keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

## 9.2.3 Klima / Luft

### AUSGANGSLAGE

Beschreibung der Ausgangslage s. Kapitel 3.6.1.

#### MAßNAHMEN UND AUSWIRKUNGEN

Auf das Schutzgut Klima und Luft sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Frisch- und Kaltluftleitbahnen sowie -entstehungsflächen werden durch die Flurneuordnung in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt.

### 9.2.4 Pflanzen und Tiere / Biologische Vielfalt

#### AUSGANGSLAGE

Beschreibung der Ausgangslage s. Kapitel 3.6.1.

#### MAßNAHMEN UND AUSWIRKUNGEN

Das Schutzgut Tiere und Pflanzen/ Biologische Vielfalt schließt neben den Arten selbst die ökologische Diversität und Vielfalt ihrer Lebensstätten, Lebensräume und damit der gesamten Landschaftsstruktur mit ein. Der ästhetische Aspekt der Landschaftsausstattung hingegen wird im nachfolgenden Kapitel 9.2.5 abgehandelt.

In das Schutzgut Pflanzen und Tiere/ Biologische Vielfalt wird durch Wegebau, Entwässerungsmaßnahmen im Ackerland, Rekultivierungen von Landschaftselementen und Grünwegen im Ackerland, Geländemodellierungen, den Wegfall von Nutzungsgrenzen, Nutzungsartenwechsel und die Zusammenlegung eingegriffen.

In bestehende Landschaftselemente inklusive der Gewässer (vgl. Kap. 9.2.2) wird nur in sehr geringem Umfang eingegriffen (vgl. Kap. 6.1). Dies bringt keine erheblichen Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere mit sich, da die Beeinträchtigungen v.a. der offenlandbrütenden Vögel und der Zauneidechse (vgl. Kap. 7.4 und 7.5) durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden. Bei der Planung wurden die Wegtrassen und -ausbauarten sorgfältig abgewogen, zu Landschaftselementen und Biotopen (z.B. Heideflächen, Gewässer) großzügig Abstand gehalten sowie auf die vorhandenen Lebensstätten und -räume wertgebender Pflanzen und Tiere weitestgehend Rücksicht genommen.

Jedoch wird ein großer Anteil der vorhandenen Grünwege rekultiviert. Dies wirkt sich negativ auf die Tiere, insbesondere die Feldlerche u.a. Bodenbrüter, aus, da wichtige Nahrungshabitate verloren gehen. Durch die Anlage von Buntbrachestreifen (vgl. Kap. 7.5) in ausgewählten Bereichen kann der Verlust vollständig ausgeglichen werden.

Die geplanten Entwässerungen liegen hauptsächlich im Ackerland. Dennoch führen sie zu einer Verschlechterung der Lebensstätte feuchtigkeitsliebender Arten. Die Standortbedingungen beeinflussen kleinräumig (punktuell) die natürliche Verbreitung der Arten und somit auch die Pflanzenzusammensetzung eines Biotoptyps. Zum Erhalt der Vielfalt von Pflanzen und Tiere feuchter Lebensräume trägt die Renaturierung des Goldburghäuser Rieds maßgeblich bei.

Die beschriebenen Auswirkungen (Flächeninanspruchnahme, Vegetationsbeseitigung, Entwässerungen), bedingt durch die genannten Maßnahmen, bringen überwiegend Standortveränderungen, d.h. des Bodens und des Wasserhaushalts, und den (teilweise) Verlust von Lebensräumen mit sich. Dahingegen spielen Zerschneidungseffekte oder Barrierewirkungen nur eine untergeordnete Rolle, da es sich bei den meisten Wegen um Modernisierungen bzw. Verbreiterungen auf bereits bestehenden Trassen handelt.

Die geplanten Kompensationsmaßnahmen bieten ausreichend Erweiterungspotential für die bestehenden Biotopstrukturen und tragen dem Biotopverbund bei. Zudem entstehen neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere, wobei insbesondere durch die bereits erwähnte

Moorwiedervernässung ein großflächiger und ökologisch äußerst hochwertiger Lebensraum entsteht. Die biologische Vielfalt im Gebiet wird somit erhalten und gefördert.

Zusammenfassend sind für das Schutzgut Pflanzen und Tiere / Biologische Vielfalt keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

### 9.2.5 Landschaft / Landschaftsbild

#### AUSGANGSLAGE

Beschreibung der Ausgangslage s. Kapitel 3.6.1.

#### MAßNAHMEN UND AUSWIRKUNGEN

Das Schutzgut Landschaft bzw. Landschaftsbild ist eng mit dem Erholungs- und Freizeitwert des Gebietes für den Menschen (siehe Kapitel 9.2.6) verknüpft. Obwohl bei der Bewertung von Bestand und Veränderungen des Landschaftsbildes ein hoher subjektiver Anteil des Menschen mitspielt, können die geplanten Flurneuordnungsmaßnahmen, allen voran der Wegebau und die Zusammenlegung, als Eingriff gewertet werden. Ebenfalls sind die geplanten Geländemodellierungen und Rekultivierung von Landschaftselementen, wozu im Bereich Landschaftsbild auch entfallende Grünwege im Ackerland gehören, als Eingriff zu nennen. Bei den Geländemodellierungen fallen die kleineren Wegangleichungen weniger ins Gewicht als die größeren Auffüllungen/Planien in den Gewannen Lache (Maßnahme 304) und Federboschen (Maßnahme 306). Hierbei ist insbesondere die Maßnahme 304 zu verschmerzen, da dort die Auffüllung mit einer Umwandlung der inselartig liegenden Grünlandfläche einhergeht. Jedoch sind diese Maßnahmen zur besseren Bewirtschaftung der Flächen notwendig.

Im nördlichen Bereich des Verfahrens werden außerdem zwei kleine Kastanien aufgrund des Wegebbaus gefällt. Weiterreichende Rekultivierungen von Landschaftselementen wurden jedoch im Zuge der Planungen vermieden (siehe Kap. 6.2).

Bei der Linienführung wurde auf eine harmonische Einbindung der neuen befestigten Wege in die Landschaft geachtet. Wo immer möglich wurden Grünwege und sich besser in die Landschaft einwachsende Schotterwege reinen Asphaltwegen vorgezogen. Die Anzahl neuer befestigter Wege wurde so gering wie möglich gehalten. Die Ausweisung von Gewässerschutzstreifen sorgt für ein harmonisches Landschaftsbild. Neue landschaftspflegerische Anlagen wie Streuobstbäume, autochthone Ansaaten, Uferbegleitgehölze oder ein Naturweiher am südlichen Ortsrand bereichern zudem die Strukturvielfalt und damit die Eigenheit, Vielfalt und Schönheit der Landschaft.

Auch in seiner Bedeutung für das Landschaftsbild hervorzuheben ist die Renaturierung des Goldburghausener Rieds. Die Schaffung einer mehrerer Hektar umfassenden Moorfläche, möglicherweise mit künftiger Beweidung durch schwere Weidegänger, stellt ein in der Region einmaliges Element der Landschaft dar.

### 9.2.6 Mensch

Das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit werden durch die geplanten Maßnahmen nicht beeinträchtigt. Die Arbeitsbedingungen für die dort landwirtschaftende Bevölkerung werden in jedem Fall verbessert.

Die Erholungsfunktion wird zwar durch die mit der Flurneuordnung einhergehenden Zusammenlegung und dem damit empfundenen leichten Verlust an struktureller Vielfalt (siehe 9.2.5) geringfügig beeinträchtigt, jedoch sind auf der anderen Seite durch eine Reihe neuer landschaftspflegerischer Anlagen und neuer Anlagen zur Erholungsvorsorge (siehe Kapitel 3.7.2) auch Verbesserungen zu verzeichnen.

Erwähnenswert ist auch an dieser Stelle die positive Wirkung der Moorrenaturierung, die als in der Region einmaliges touristisches Naherholungsziel den Freizeit- und Erholungswert steigert.

### 9.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

#### AUSGANGSLAGE

Im Verfahrensgebiet verteilt liegen 15 archäologische Kulturdenkmale, die nach DSchG geschützt sind (vgl. Kap. 2.2.12).

An dieser Stelle werden stellvertretend einige der bemerkenswertesten und repräsentativsten Kulturlandschaftselemente des Verfahrensgebiets erwähnt. Dazu zählen Relikte aus der Keltenzeit, wie vorgeschichtliche Siedlungsreste, Grabhügel, Wallanlagen und Schanzen, ehemalige römische Gutshöfe, sowie die vorgeschichtliche Höhensiedlung auf dem abgetragenen Goldbergplateau.

Eine Seltenheit und landschaftliche Eigenart sind die Terrassenäcker und die Ackerwildkräuter. Sie befinden sich auf den mageren, flachgründigen und hängigen Grenzertragsstandorten am Rande der Heidebereiche (Goldberg, Ohrenberg).

#### MAßNAHMEN UND AUSWIRKUNGEN

Auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter (Bodendenkmäler) wirken sich der Wegebau, die Verlegung von Rohrleitungen und Planien aus.

Die Eingriffe in die Kulturdenkmale erfolgen zum großen Teil randlich, bzw. wird ein Großteil der Wege auf bereits bestehenden Trassen ausgebaut, wodurch die Denkmale nur geringfügig beeinträchtigt werden. Lediglich der vorgeschichtliche Grabhügel nordöstlich der Ortslage Goldburghausen wird durch die Neuanlage des Weges 153 stärker in Mitleidenschaft gezogen.

Um das kulturelle Erbe zu erhalten wird hierfür und in anderen bestimmten Bereichen eine archäologische Baubegleitung durchgeführt (vgl. Kap. 2.2.12). Werden während des Baus unerwartet weitere (unbekannte) Bodendenkmäler aufgedeckt, so wird unverzüglich die zuständige Behörde, das Landesamt für Denkmalpflege am Regierungspräsidium Stuttgart, informiert.

Die oberflächlich visuell wahrnehmbaren Kultur- und sonstigen Sachgüter prägen das Landschaftsbild und haben somit auch Einfluss auf den Menschen. Sie können sogar als Lebensstätte oder -raum (z.B. Mauerspalten, Alleen, Hohlwege, Terrassenäcker, Kulturwechselstufen) für Pflanzen und Tiere dienen.

Zusammenfassend sind für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

### 9.2.8 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

Die von den Maßnahmen der Flurneuordnung betroffenen Schutzgüter greifen aufgrund ihrer Beschaffenheit teilweise komplex ineinander über. So wirken sich beispielsweise Entwässerungen sowohl auf unterschiedliche Weise auf die Bodenbeschaffenheiten, das Schutzgut Wasser und je nach Einzelfall auch auf den vorhandenen Pflanzenbestand und damit verbunden auch auf die darauf spezialisierten Tiere und die Biologische Vielfalt aus.

In ähnlicher aber noch umfassenderen Art und Weise wirken sich die geplanten Kompensationsmaßnahmen auf nahezu alle zu betrachtenden Schutzgüter positiv aus. So bewirkt die Renaturierung des Goldburghäuser Rieds eine Wasserabflussminderung, der Torfkörper wird vor weiterer Zersetzung geschützt und von Schadstoffen wie Dünge- und Pflanzenschutzmitteln entlastet, das Landschaftsbild und damit der Erholungs- und Freizeitswert wird gesteigert sowie neuer Lebens- und Nahrungsraum für viele Tier- und Pflanzenarten geschaffen.

Insgesamt gesehen bewirken die Eingriffe also einen gewissen ineinandergreifenden Summationseffekt in der Beeinträchtigung einzelner Schutzgüter. Dem kann aber die noch viel stärkere Verzahnung positiver Auswirkungen der geplanten Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen i.d.R. auf sämtliche zu betrachtende Schutzgüter gegenübergestellt werden.

Von einer erheblichen Verstärkung der dargestellten Eingriffe ist durch gegenseitige Wechselwirkungen der betroffenen Schutzgüter nicht auszugehen. Durch die bewusste, insbesondere auf die untersuchten Arten abgestimmte Auswahl von geeigneten Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen ist mit keiner nachhaltigen Verschlechterung einzelner Schutzgüter durch Wechselwirkungen oder Summationseffekte zu rechnen.

## 9.3 Planungsalternativen

Primäres Ziel des Verfahrens ist die agrarstrukturelle Verbesserung des Gebietes. Bei der Neugestaltung des Flurneuordnungsgebietes sind die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 1 BNatSchG zu bewahren.

Deshalb wurde bei der Aufstellung des Wege- und Gewässerplans mit landschaftspflegerischem Begleitplan stets auf die naturräumlichen Gegebenheiten und mögliche Umweltauswirkungen der geplanten Maßnahmen geachtet. In naturschutzfachlich hochwertigen und empfindlichen Bereichen wurden bei der Wegeplanung Alternativen (z.B. Trassenführung, Ausbauart) gegeneinander abgewogen und teilweise ganz auf den Neubau von Wegen verzichtet. Die Wegeplanung orientiert sich hauptsächlich an der Linienführung des bereits vorhandenen Wegenetzes. Zudem wurden Ausbauart und Anzahl neuer Erschließungswege von vornherein möglichst gering gehalten. Dadurch konnten die Umweltauswirkungen auf ein verträgliches Maß reduziert werden. Eine konkrete Darlegung der Planungsalternativen erfolgt nicht. Maßnahmen, die aus naturschutzfachlichen Gründen geändert wurden, gehen im Einzelnen aus den Kapiteln 6 bis 8 hervor.

Eine Besonderheit ist das Moor. Dies ist in Kapitel 6.3 ausführlicher dargestellt.

## 9.4 Maßnahmen anderer Träger

Siehe Kap. 4.5.



## 9.5 Zusammenfassung

Die Flurneuordnung ermöglicht ein wirtschaftlicheres Arbeiten der Landwirte und schafft die Voraussetzung für den langfristigen Erhalt der Kulturlandschaft sowie der landschaftspflegerischen Anlagen. Allerdings sind durch die geplanten Maßnahmen des Wege- und Gewässerplans sowie die angestrebte Verbesserung der landwirtschaftlichen Nutzung Eingriffe in die Schutzgüter nicht vollständig zu vermeiden.

Dadurch dass es sich bei dem Flurneuordnungsverfahren um eine Zweitbereinigung handelt, beschränkt sich das Konfliktpotential hauptsächlich auf die Rekultivierung zahlreicher Grünwege sowie einzelne zusätzliche Entwässerungsmaßnahmen, Planien, Auffüllungen und die abermalige Zusammenlegung. Der Ausbau der Wege erfolgt größtenteils auf bestehender Trasse. Dabei wird nur geringfügig in bestehende Landschaftselemente eingegriffen bzw. diese beseitigt. Nachteilige Auswirkungen sind überwiegend für die Schutzgüter Boden, Wasser, Pflanzen und Tiere / Biologische Vielfalt und Landschaft/ -sbild zu erwarten. Bei den restlichen Schutzgütern kommt es zu keinen oder nur sehr geringfügigen Auswirkungen, die jedoch keine nachteiligen Beeinträchtigungen verursachen. Die möglichen Wechselwirkungen tragen nicht zu einer Verstärkung der Auswirkungen bei. Des Weiteren beugen eine sorgfältige Abwägung von Varianten, die Rücksichtnahme auf die naturräumlichen Gegebenheiten und die verfahrensspezifische Planung von Kompensationsmaßnahmen mögliche Auswirkungen auf die Schutzgüter vor.

Die abschließende Risikoanalyse der Umweltauswirkungen kommt zu dem Ergebnis, dass im Hinblick auf die umfangreichen Vermeidungs-, Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen (vgl. Kap. 6 und 7) keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben. Besonders zu erwähnen ist die, von naturschutzfachlich herausragender Bedeutung, geplante Kompensationsmaßnahme der Renaturierung des ehemaligen Niedermoores „Goldburghäuser Ried“ auf einer Fläche von rund 8,5 ha, die nicht nur den eigentlichen Ausgleichsbedarf bei weitem übersteigt, sondern auch generell einen bedeutenden zusätzlichen ökologischen Mehrwert für Natur, Landschaft und Mensch sowie eine Bereicherung für die Schutzgüter Wasser, Pflanzen und Tiere / Biologische Vielfalt sowie das Landschaftsbild darstellt.

Aufgestellt:  
Ellwangen, 21.10.2024

gez. Brigitte Winkler  
Leitende Ingenieurin  
Landratsamt Ostalbkreis  
Geschäftsbereich Flurneuordnung