



**OSTALBKREIS**

Flurneuordnung  
2476 – Mögglingen (B 29)

## **ERLÄUTERUNGSBERICHT**

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



## INHALTSVEREICHNIS

### Der Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan

<b>1 Das Flurneuordnungsverfahren Möggingen (B 29)</b>	<b>6</b>
1.1 Rechtsgrundlagen	6
1.2 Lage des Gebietes	7
1.3 Probleme und Planungsschwerpunkte	8
1.4 Ziele	10
<b>2 Allgemeine Planungsgrundlagen</b>	<b>11</b>
2.1 Raumbezogene Planungen	11
2.1.1 Landesentwicklungsplan / Landschaftsrahmenprogramm	11
2.1.2 Regionalplan / Landschaftsrahmenplan	11
2.1.3 Flächennutzungsplan / Landschaftsplan	12
2.1.4 Agrarstrukturelle Vorplanung (Vorplanung nach § 38 FlurbG)	12
2.1.5 Naturschutz und Landschaftspflege (Vorplanung nach § 38 FlurbG)	13
2.1.6 Bebauungsplan / Grünordnungsplan	15
2.1.7 Örtliches Entwicklungskonzept zur Dorfentwicklung	17
2.1.8 Gewässerentwicklungsplan	17
2.2 Geschützte und schutzwürdige Gebiete bzw. Objekte	17
2.2.1 Wasserschutzgebiete	17
2.2.2 Erklärte Überschwemmungsgebiete	17
2.2.3 Natura 2000 Gebiete	18
2.2.4 Naturschutzgebiete	18
2.2.5 Landschaftsschutzgebiete	18
2.2.6 Naturdenkmale	18
2.2.7 Besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG	18
2.2.8 Geschützte Gebiete nach dem Landeswaldgesetz	19
2.2.9 Fachplan Landesweiter Biotopverbund	19
2.2.10 Generalwildwegeplan	19
2.2.11 Kulturdenkmale	19
2.2.12 Militärische Schutzbereiche	20
2.3 Bestehende und geplante Anlagen (ohne gemeinschaftliche Anlagen)	20
2.3.1 Eisenbahn	20
2.3.2 Straßen	20
2.3.3. Gewässer	22
2.3.4 Leitungen	23
2.3.5 Sonstige Anlagen	26
2.4 Das Flurneuordnungsgebiet	26
2.4.1 Topografie	26
2.4.2 Wasserhaushalt	26
2.4.3 Naturnahe Bereiche	26
2.4.4 Geologie / Bodenarten	27
2.4.5 Bodennutzung	27
2.4.6 Bodenschätze	28
2.4.7 Besitzstruktur	28
2.4.8 Ortslagen und Siedlungen im Außenbereich	28
2.4.9 Altablagerungen	28

<b>3. Die Planung für das Flurneuordnungsgebiet</b>	<b>29</b>
<b>3.1 Betriebswirtschaftliche Gesichtspunkte</b>	<b>29</b>
3.1.1 Acker- / Grünlandnutzung	29
3.1.2 Sonderkulturen	29
3.1.3 Grenzertragsflächen	29
3.1.4 Wald	30
3.1.5 Gewannlängen	30
3.1.6 Bewirtschaftungsrichtung	30
3.1.7 Veränderung an Landschaftselementen zur Schaffung einheitlich bewirtschaftbarer Flächen	30
<b>3.2 Wege</b>	<b>31</b>
3.2.1 Vorhandenes Wegenetz	31
3.2.2 Grundkonzeption	32
3.2.3 Noch erforderliche Erschließung	33
3.2.4 Art der Wege nach Erschließungsfunktion und Ausbau	34
3.2.5 Wegeentwässerung	37
3.2.6 Anschluss an die Ortslage	37
3.2.7 Einmündungen in Straßen	37
3.2.8 Kreuzungen mit Gewässern	37
<b>3.3 Wasserwirtschaftliche Maßnahmen</b>	<b>38</b>
3.3.1 Gegenwärtige wasserwirtschaftliche Verhältnisse	38
3.3.2 Grundkonzeption	38
3.3.3 Gewässer	39
3.3.4 Gewässer von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung	39
3.3.5 Entwässerungen	40
3.3.6 Wasserrückhaltung	40
<b>3.4 Geländegestaltung</b>	<b>41</b>
3.4.1 Planien / Auffüllungen / Humusierungen	41
3.4.2 Materialentnahme	41
<b>3.5 Schutz und Verbesserung des Bodens</b>	<b>42</b>
3.5.1 Erosionsschutz	42
3.5.2 Umwandlung von Dauergrünland	42
3.5.3 Rekultivierungen	42
3.5.4 Tieflockern, Entsteinen	42
3.5.5 Bodenschutzkonzept	43
<b>3.6 Landschaftspflege</b>	<b>44</b>
3.6.1 Beschreibung des Bestandes (Naturhaushalt und Landschaftsbild)	44
3.6.2 Aussagen zur landschaftspflegerischen Planung	48
3.6.3 Projekt „Allianz für Niederwild“	50
<b>3.7 Freizeit und Erholung</b>	<b>51</b>
3.7.1 Bestehende Einrichtungen	51
3.7.2 Grundkonzeption / Maßnahmen	51
3.7.3 Radwegenetz	51
3.7.4 Fußwege	52
<b>3.8 Sonstiges</b>	<b>52</b>
3.8.1 Standorte für Aussiedlungen, Gemeinschaftsmaschinenhallen	52
3.8.2 Kleingartengelände	52
<b>4. Erläuterung von Einzelmaßnahmen</b>	<b>52</b>
4.1 In der Karte nicht genügend deutlich darstellbare Maßnahmen	52

---

<b>4.2 Wichtige Einzelfälle</b>	<b>52</b>
<b>4.3 Diskutierte wesentliche Alternativen</b>	<b>54</b>
<b>4.4 Maßnahmen, die mit erheblichen Abstimmungsproblemen verbunden waren</b>	<b>55</b>
<b>4.5 Hinweise auf weitere Planungsabsichten</b>	<b>56</b>
<b>4.6 Änderung planfestgestellter landschaftspflegerischer Anlagen</b>	<b>57</b>
<b>4.7 Nachrichtlich dargestellte Maßnahmen</b>	<b>57</b>
<b>5. Ortsgestaltungsplan</b>	<b>58</b>
<b>6. Eingriff/Ausgleich</b>	<b>58</b>
<b>6.1 Zu erwartende Beeinträchtigung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes (Eingriffe)</b>	<b>59</b>
6.1.1 Nutzungsänderung (vgl. Kapitel 3.1.1)	59
6.1.2 Zusammenlegung / Bodenordnung (vgl. Kapitel 3.1.1 und 3.1.5)	60
6.1.3 Entfernung von Landschaftselementen und gesetzlich geschützten Biotopen (vgl. Kapitel 2.2.8 und 3.1.7)	61
6.1.4 Wegebau (vgl. Kapitel 3.2)	63
6.1.5 Rohrdurchlässe / Dolen (vgl. Kapitel 3.2.8)	65
6.1.6 Rohrleitungen / Entwässerungsgräben (vgl. Kapitel 3.2.5 und 3.3.2)	66
6.1.7 Abriss und Neubau von zwei Brücken und einer Furt (vgl. Kapitel 3.2.8)	68
6.1.8 Entwässerung / Drainagen (vgl. Kapitel 3.3.5)	69
6.1.9 Auffüllungen / Planien / Humusierungen (vgl. Kapitel 3.4.1)	70
6.1.10 Rekultivierung von Wegen (vgl. Kapitel 3.5.3)	72
<b>6.2. Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Eingriffe</b>	<b>73</b>
<b>6.3. Beschreibung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen</b>	<b>76</b>
<b>6.4. FFH-Lebensraumtypen außerhalb von Natura 2000 Gebieten</b>	<b>78</b>
<b>6.5. Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich</b>	<b>82</b>
<b>6.6. Ökologischer Mehrwert</b>	<b>82</b>
<b>7. Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG</b>	<b>83</b>
7.1 Bestandssituation / Vorkommen planungsrelevanter Arten	83
7.2 Vorprüfung (Konfliktanalyse/Betroffenheitsanalyse)	84
7.3 Artenschutzrechtliche Prüfung	85
7.3.1 Nachtkerzenschwärmer	85
7.3.2 Amphibien	85
7.3.3 Zauneidechse	85
7.3.4 Holzkäfer	86
7.3.5 Fledermäuse	86
7.3.6 Feldlerche	86
7.3.7 Goldammer	87
7.3.8 Sonstige planungsrelevante Vogelarten	87
7.3.9 Sonstige planungsrelevante Arten	87
7.4 Erläuterung der erforderlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	88
7.4.1 Holzkäfer	88
7.4.2 Zauneidechse	88
7.4.3 Feldlerche	88
7.4.4 Weitere Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	89
7.5 Beschreibung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen	89

---

7.6 Darlegung des Monitorings und Risikomanagements	90
7.7 Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahmeregelung	91
8. <i>Natura 2000</i>	91
9. <i>Umweltverträglichkeit</i>	91
9.1 Gemeinschaftliche und öffentliche Anlagen	92
9.2 Umweltauswirkungen	92
9.2.1 Boden	93
9.2.2 Wasser	94
9.2.3 Kleinklima / Luft	95
9.2.4 Pflanzen und Tiere / Biologische Vielfalt	95
9.2.5 Landschaft/ Landschaftsbild	97
9.2.6 Kultur- und sonstige Sachgüter	98
9.2.7 Mensch	99
9.2.8 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern	99
9.3 Planungsalternativen	99
9.4 Maßnahmen anderer Träger	100
9.5 Zusammenfassung	101

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

Anhang II: Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

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

## 1 Das Flurneuerordnungsverfahren Mögglingen (B 29)

### 1.1 Rechtsgrundlagen

Das Flurneuerordnungsverfahren wurde durch Beschluss des Landesamtes für Geoinformation und Landentwicklung vom 07.10.2009 aufgrund von § 4 des Flurbereinigungsgesetzes (FlurbG) in der Fassung vom 16.03.1976 (BGBl. I S. 546) nach den §§ 1, 37 und 87 FlurbG als kombiniertes Verfahren angeordnet.

Das Flurneuerordnungsgebiet wurde mit Änderungsbeschluss Nr. 1 vom 26.09.2012, mit Nr. 2 vom 19.12.2012, Nr. 3 vom 30.09.2013, Nr. 5 vom 18.08.2017, Nr. 6 vom 01.07.2019 und Nr. 7 vom 14.10.2020 in geringem Umfang geändert.

Das Regierungspräsidium Stuttgart hat als zuständige Enteignungsbehörde mit Schreiben vom 17.12.2008, Az. 15-1063-5/FB/-3001-08 beantragt, ein Flurbereinigungsverfahren nach §87 FlurbG für das Vorhaben Neu- und Ausbau der Bundesstraße B29 Ortsumgehung Mögglingen einzuleiten.

Der Plan des Neu- und Ausbaus der Bundesstraße B29 Ortsumgehung Mögglingen wurde aufgrund § 17 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. April 1994 (BGBl. I S. 1714) in der derzeit gültigen Fassung mit Beschluss vom 27.09.1999 festgestellt. Der Planfeststellungsbeschluss wurde mit Datum vom 23.01.2006 verlängert.

Damit ist auch die Enteignung der für den Bau dieses Streckenabschnittes benötigten Grundstücksflächen nach § 19 FStrG zulässig. Die Planung wurde mit Schreiben des Regierungspräsidiums Stuttgart vom 11.12.2008 unwesentlich geändert.

Die Gemeinde Mögglingen hat am 26.09.2008 den Bebauungsplan „Westtangente“ beschlossen. Der Bebauungsplan ist seit 31.10.2008 unanfechtbar. Die obere Flurbereinigungsbehörde hat festgestellt, dass für die Umsetzung des Bebauungsplanes die Enteignung zulässig ist. Die entsprechenden Voraussetzungen nach § 87 Abs. 1 BauGB (Baugesetzbuch) liegen vor. Das Regierungspräsidium hat mit Schreiben vom 17.12.2008, Az. 15-1063-5/FB/-3001-08 beantragt ein Flurbereinigungsverfahren nach § 87 FlurbG einzuleiten.

Das Regierungspräsidium Stuttgart hat als zuständige Enteignungsbehörde mit Schreiben vom 19.02.2016, Az. 41-3929-30/30 beantragt, das in Ausführung



begriffene Flurbereinigungsverfahren Möggingen (B29) um den Streckenabschnitt der B29 zwischen Essingen und Aalen zu erweitern.

Der Plan des Ausbaus der Bundesstraße B29 zwischen Essingen und Aalen wurde mit Beschluss vom 30.12.2002 nach § 17 FStrG festgestellt. Damit ist auch die Enteignung der für den Bau dieses Streckenabschnittes benötigten Grundstücksflächen nach § 19 FStrG zulässig.

Daraufhin wurde mit Änderungsbeschluss Nr. 4 vom 09.09.2016 das Flurneuordnungsgebiet wesentlich, sowie der Verfahrenszweck geändert und umfasst nun weitere Teile der Gemarkung Möggingen und Essingen sowie zusätzlich Flächen der Stadt Aalen, Gemarkung Aalen.

Hinzugekommen sind auch Flächen im Bereich des aufgehobenen Bebauungsplanes „Limes Golf Welland“. Diese Flächen hätten bereits zu Beginn des ursprünglichen Verfahrens beigezogen werden sollen. Dies unterblieb nur, weil die Flächen durch die anderweitige Überplanung nicht verwertbar waren.

## 1.2 Lage des Gebietes

Das Flurneuordnungsgebiet liegt im Osten von Baden-Württemberg und gehört verwaltungsmäßig zum Ostalbkreis. Das Verfahrensgebiet befindet sich ca. 12 km östlich von Schwäbisch Gmünd und westlich von Aalen im Remstal, wobei das Gebiet durch die im Tal verlaufende B 29 und die Bahntrasse Aalen-Stuttgart getrennt ist.

Die Bereiche nördlich der B29 und westlich der L1161 Möggingen-Heubach liegen im sogenannten „Östlichen Albvorland“, die restlichen südlich und südöstlich gelegenen Flächen gehören zur sogenannten „Östlichen Voralb“ und gehen in das sogenannte „Welland“ über, einer hügelig, sanft gewellten und sehr reizvollen Landschaft, die zwischen dem Albvorland und der Schwäbischen Alb liegt. Im Norden des Gebietes verläuft der Limes mit Limeswanderweg.

Das Verfahren hat eine Fläche von rd. 1272 Hektar und umfasst im Wesentlichen die Außenbereiche der Gemeinde Möggingen sowie Teile der Stadt Heubach mit Lautern, der Gemeinden, Essingen, Böbingen, Heuchlingen und der Stadt Aalen.

Die Fläche gliedert sich wie folgt:

- Gemeinde Möggingen (rd. 739ha)  
Der überwiegende Teil der Gemarkung Möggingen gehört zum Verfahrensgebiet. Die Ortslage befinden sich außerhalb der Flurneuordnung.
- Stadt Heubach (rd. 237 ha)  
Teile der Gemarkung Lautern nördlich der Ortslage Lautern sind in die Flurneuordnung mit einbezogen.
- Gemeinde Böbingen (rd. 23 ha)

In diesem Bereich handelt es sich um Gebietsteile der Fluren Unterböbingen und Oberböbingen.

- Gemeinde Heuchlingen (rd. 4 ha)  
Hier sind die Flurstücke 1868/1, 1868/8 1868/6, 1683 und 1684 beigezogen.
- Gemeinde Essingen (rd. 260 ha)  
Das Gebiet erstreckt sich auf den Bereich zwischen der Bahnlinie und der Gemeindeverbindungsstraße von Hermannsfeld zum Schwegelhof einschließlich des Gewanns Streichhof sowie der Gewanne Gärten, Gemeindegewerk, Streichhof, Saukopf, Steinriegel und Stockert nördlich der Bundesstraße B29 sowie Flächen der Gewanne Unterer Sauerbach, Oberer Sauerbach und Dickholz nördlich der Bundesstraße.-
- Stadt Aalen (rd. 9 ha)  
Miteinbezogen von der Gemarkung Aalen sind Flächen aus der Flur 7 (Unterrombach), Gewinn Vor dem Schradenberg sowie aus der Flur 0 (Aalen), Gewinn Am Sauerbach.

Teile des in das Verfahrensgebiet einbezogenen Gemeindegebietes von Essingen sind durch die abgeschlossene vereinfachte Flurbereinigung Hermannsfeld (1961-1971) bereinigt worden.

1018 ha sind landwirtschaftlich genutzt: rd. 512 ha Acker und rd. 506 ha Grünland, 108 ha sind forstwirtschaftlich genutzt, Verkehrs- Wasserflächen machen einen Anteil von rd. 83 ha aus, Hof- und Gebäudeflächen 43 ha, gärtnerisch genutzte Flächen rd. 9 ha und sonstige Flächen sind mit rd. 11 ha vertreten.

### 1.3 Probleme und Planungsschwerpunkte

Durch die Vorhaben der Unternehmensträger werden landwirtschaftliche Flächen in erheblichem Umfang in Anspruch genommen. Der Neu- und Ausbau der B 29 Umgehung Möggingen inklusive Ausgleichsflächen hat einen Flächenbedarf von ca. 51 ha. Für den Bau der Westtangente Möggingen mit Ausgleichsflächen besteht ein Flächenbedarf in Höhe von ca. 5 ha.

Der vierspurige Ausbau der B 29 Essingen - Aalen mit neuer Anschlussstelle in Essingen sowie aller Ausgleichsflächen nimmt 18 ha landwirtschaftlich genutzte Fläche in Anspruch, hier erfolgt der Ausbau meist auf bestehender Trasse.

Die Landwirtschaft verliert somit rund 74 ha ihrer landwirtschaftlichen Flächen. Des Weiteren werden Ackerflächen durch die Vorhaben durchschnitten, so dass unwirtschaftliche Formen der Flurstücke entstehen. Das vorhandene Wegenetz wird durchtrennt und damit die Zuwegung zu den Flurstücken erschwert. Die Landwirte müssen aufgrund der reduzierten Möglichkeiten zur Querung, vor allem bedingt durch die neue B 29 Umgehung Möggingen, große Umwege fahren. Dadurch erhöhen sich die Betriebskosten.

Die neue B 29 durchquert aus westlicher Richtung von Schwäbisch Gmünd kommend das Verfahrensgebiet südlich der Ortslage von Mögglingen. Die Trasse der neuen Ortsumgehung führt ausschließlich durch landwirtschaftlich genutzte Flächen und durchschneidet diese. Ab Hermannsfeld verläuft die neue vierspurige Trasse in etwa auf alter Trasse, die Durchschneidungsschäden sind hier geringer, allerdings ist keine Erschließung der landwirtschaftlichen Grundstücke mehr wie seither möglich.

Daran anschließend wird die B 29 zwischen der Ortsumgehung Mögglingen und Aalen ebenfalls vierspurig ausgebaut, überwiegend auf alter Trasse. Die neuen Anschlussstellen sowie weitere Bauwerke entlang der Trasse (u.a. Feldwegbrücken) durchschneiden landwirtschaftliche Flächen.

Die Westtangente Mögglingen verläuft am westlichen Siedlungsrand von Mögglingen. Die Trasse verläuft überwiegend über landwirtschaftliche Grundstücke, die ebenfalls durchschnitten werden. Der große Verlust von landwirtschaftlichen Flächen betrifft nicht alle Eigentümer und Bewirtschafter in gleichem Maße.

Die ungeordneten Verhältnisse in der Feldflur wirken sich sehr nachteilig auf die Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Landwirtschaft aus. Der landwirtschaftliche Besitz an Grund und Boden ist in Teilbereichen stark zersplittert. Die Grundstücke sind häufig ungünstig geformt und haben eine geringe Größe. Wenn auch durch Zusammenpacht die tatsächlichen Wirtschaftsflächen etwas größer sind, ist eine Zusammenlegung doch dringend erforderlich. Im Bereich Mögglingen ist aufgrund der Besitzersplitterung die gesamte Feldflur in das Verfahren einbezogen. Im Bereich entlang der Neubautrasse B29 Essingen-Aalen ist nur der Einwirkungsbereich in das Verfahren einbezogen.

Einen weiteren Schwerpunkt des Verfahrens stellt die Erhaltung und Gestaltung der Kulturlandschaft durch Förderung von Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar. Neugestaltungen und Ergänzungen sind unter dem Gesichtspunkt der Vernetzung von ökologischen Landschaftselementen einzuplanen. Es soll ein ausgewogenes Verhältnis zwischen landwirtschaftlichen Produktionsflächen und Entwicklungsflächen für Naturschutz und Landschaftspflege erreicht werden.

Daneben befindet sich im nördlichen Teil des Verfahrensgebiets ein Abschnitt des UNESCO-Weltkulturerbe Limes, der zum größten Teil im Wald verläuft. Dieser soll durch einen Schutzstreifen gesichert und durch vereinzelte Maßnahmen in der Landschaft visualisiert werden.

## 1.4 Ziele

Aufgrund der in Kapitel 1.3 genannten Problemschwerpunkte ist es eine besondere Aufgabe der Flurneuordnung, die benötigten Flächen für den Bau der Ortsumfahrung Bundesstraße B29 Mögglingen, des vierspurigen Ausbaus der B29 Essingen - Aalen und der Westtangente Mögglingen bereitzustellen, den Landverlust wegen dieser Baumaßnahmen auf einen größeren Kreis von Eigentümern zu verteilen, die Durchschneidungsschäden dieser Baumaßnahmen zu minimieren sowie agrarstrukturelle und damit agrarökonomische Verbesserungen zu schaffen. Die Ziele dieses Verfahrens gliedern sich folgendermaßen:

- Bereitstellung der benötigten Flächen für die Bundesstraße B 29 („Neu- und Ausbau der Ortsumgehung B 29 Mögglingen“ sowie „Vierspuriger Ausbau der B29 Essingen - Aalen“)
- Bereitstellung der benötigten Flächen des Bebauungsplans „Westtangente“ (Gemeinde Mögglingen)
- Verteilung des Landverlustes durch die unternehmensbedingten Baumaßnahmen (Bundesstraße B 29, Westtangente) auf einen größeren Kreis von Eigentümern
- Beseitigung der Durchschneidungsschäden, die durch die unternehmensbedingten Baumaßnahmen (Bundesstraße B 29, Westtangente) entstehen
- Die landwirtschaftlichen Grundstücke sollen neu eingeteilt und zersplitterter und unwirtschaftlich geformter Grundbesitz nach neuzeitlichen betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten zusammengelegt werden, so dass zweckmäßige Wirtschaftseinheiten entstehen.
- Zur Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft soll ein den heutigen Anforderungen genügendes Wegenetz geschaffen werden, das auch die Problemflächen ausreichend erschließt.
- Ordnung der wasserwirtschaftlichen Verhältnisse. Es sollen die natürlichen Wasserläufe mit ihrer Uferbepflanzung erhalten und Schutzstreifen ausgewiesen werden.
- Bodenverbesserung
- Geplant ist die Durchführung und Förderung von Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Das Landschaftsbild soll erhalten bleiben, geschützt und in den ausgeräumten Bereichen durch Biotopvernetzungsmaßnahmen ergänzt werden. Auch die Erhaltung und Sicherung der Streuobstbestände und anderer Landschaftselemente sind anzustreben.

- Maßnahmen und Kennzeichnung für den Limes und dessen Verlauf in Feld und Wald sind anzustreben.
- Die Regelung der Rechtsverhältnisse ist zu sichern.
- Kataster und Grundbuch werden aktualisiert.

## 2 Allgemeine Planungsgrundlagen

### 2.1 Raumbezogene Planungen

#### 2.1.1 Landesentwicklungsplan / Landschaftsrahmenprogramm

Nach dem Landesentwicklungsplan vom 23.07.2002 zählt das Bearbeitungsgebiet zur Randzone um den Verdichtungsraum Stuttgart. Es liegt zwischen den Mittelzentren Aalen und Schwäbisch Gmünd, ca. 12 km östlich von Schwäbisch Gmünd. Entsprechend Kapitel 2.3 des Landesentwicklungsplans ist zum einen die landwirtschaftliche Nutzung zu unterstützen, als auch ökologische Interessen zu berücksichtigen. Die Ziele und Grundsätze wurden im Wege- und Gewässerplan berücksichtigt. Grundstücke, die stark zersplittert, unzureichend erschlossen und in ihrer Größe und Form ungünstig geschnitten sind, sollen durch die Flurneuordnung verbessert werden.

Das Landschaftsrahmenprogramm vom 3.10.1983 stellt das Bearbeitungsgebiet als Mischnutzung von Acker und Grünland dar, für die die Böden eine mittlere bis gute Eignung aufweisen.

#### 2.1.2 Regionalplan / Landschaftsrahmenplan

Der Regionalplan 2010 für die Region Ostwürttemberg vom 03.04.1996, geändert durch 8. Änderung zum 13.03.2020 (Satzungsbeschluss 22.11.2019), hält folgendes fest:

- Möggingen befindet sich zwischen den Mittelzentren Schwäbisch Gmünd und Aalen.
- Möggingen ist im schutzbedürftigen Bereich für Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Waldfunktionen beheimatet. Im Norden, Osten und Süden ist ein regionaler Grünzug und im Westen eine Grünstäbe verzeichnet. Des Weiteren liegen im Norden von Möggingen ein Erholungsgebiet, sowie ein Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege.

Der Landschaftsrahmenplan der Region Ostwürttemberg liegt in der Fassung vom Januar 2019 vor und hält u.a. folgendes fest:

- Möggingen liegt in einer infrastrukture geprägten Talandschaft.

- Die Landschaftsbildqualität des siedlungsnahen Erholungsraums ist gering bis mittel.
- Am Rande des Remstals häufen sich Erholungsinfrastrukturen.
- Die kultur- und/oder naturhistorische Bedeutung der Landschaft im Norden der Gemeinde Mögglingen ist hoch, u.a. verläuft hier der Limes.
- Das Remstal und das Kocher-Brenztal mit den Mittelzentren, Schwäbisch Gmünd, Aalen und Heidenheim sowie der Bereich zwischen Westhausen und Lauchheim sind Wirtschafts-, Wohn- und Erholungsraum.
- In den Offenlandschaften u.a. im Albvorland beidseitig der B29 entspricht die landwirtschaftliche Nutzung der guten fachlichen Praxis.

### 2.1.3 Flächennutzungsplan / Landschaftsplan

Für den Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Rosenstein (bestehend aus den Gemeinden Böbingen an der Rems, Mögglingen, Heuchlingen, Bartholomä und der Stadt Heubach) wird derzeit mit der Änderung Nr. 11 eine Teilfortschreibung für die Gemeinde Bartholomä aufgestellt. Für die Gemeinde Mögglingen wurde der Flächennutzungsplan mit der 9. Änderung teilfortgeschrieben (Stand 20.10.2016). Der Flächennutzungsplan ist bei der Aufstellung des Wege- und Gewässerplans berücksichtigt worden. Ein separater Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan für die Gemeinde Mögglingen existiert nicht.

Die Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans (mit integriertem Landschaftsplan) Aalen-Essingen-Hüttlingen 2030 (Stand: Frühjahr 2020) sieht einige Wohnbau- und Gewerbeentwicklungsflächen auf der Gemarkung Essingen vor. Die Gesamtfortschreibung ist derzeit in der Abstimmung, Teilfortschreibungen für die Gemeinde Essingen und die Stadt Aalen, die parallel zur Gesamtfortschreibung laufen und innerhalb des Flurneuordnungsverfahren liegen, wurden bei der Aufstellung des Wege- und Gewässerplans berücksichtigt.

### 2.1.4 Agrarstrukturelle Vorplanung (Vorplanung nach § 38 FlurbG)

Die agrarstrukturelle Vorplanung gemäß § 38 FlurbG des Geschäftsbereichs Flurneuordnung und Landentwicklung unter Beteiligung des Geschäftsbereichs Landwirtschaft vom 28.03.2008 trifft folgende Aussagen:

- Im Flurneuordnungsgebiet ist der ländliche Grundbesitz stark zersplittert. Die Grundstücke sind häufig ungünstig geformt und haben eine geringe Größe. Die Grundstücksgrößen reichen von 0,01 ha bis 27,8 ha (Flurstück 161, Mögglingen, Gollenhof). Es überwiegen jedoch die kleinen Parzellen von 0,3 – 0,7 ha. Die durchschnittliche Katasterfläche liegt bei etwa 0,55 ha, die durchschnittliche Schlaggröße bei Grünland bei 0,44 ha und bei Ackerflächen bei 0,47 ha. Trotz Zusammenpacht sind keine großzügigen Strukturen geschaffen worden.

- Teilweise fehlen den Grundstücken die erforderlichen Zufahrtswege. Vorhandene Wege befinden sich teilweise in schlechtem Zustand und sind oft nach ihrem Verlauf, Breite und Befestigung nicht für moderne Maschinen und Geräte ausgelegt und genügen nicht den produktionstechnischen und arbeitsorganisatorischen Anforderungen der landwirtschaftlichen Betriebe.
- Die vorliegenden Verhältnisse beeinträchtigen die landwirtschaftliche Nutzung der Flurstücke stark, beanspruchen die Maschinen unnötig und verursachen unproduktive Transportzeiten. Durch die Zusammenlegung der Grundstücke zu größeren Bewirtschaftungseinheiten bei Schlaglängen von ca. 400 – 600 m können die Produktions- und Arbeitsbedingungen wesentlich verbessert und der Zeitaufwand für die Haupt- und Nebenerwerbslandwirte deutlich gesenkt werden.

Die agrarstrukturellen Verhältnisse und Erfordernisse in den Gebietsteilen (insbesondere im Bereich des vormals geplanten Golfplatzes „Limes-Golf Welland“), die mit der erheblichen Gebietsänderung der Flurneuordnung (Änderungsbeschluss Nr. 4 vom 09.09.2016) beigezogen worden sind, sind gleichartig wie im bisherigen Verfahrensgebiet.

Der Geschäftsbereich Landwirtschaft des Landratsamtes Ostalbkreis ist daher der Ansicht, dass die bisherige Vorplanung beibehalten werden kann und eine Anpassung nicht erforderlich ist. Die untere Flurbereinigungsbehörde teilt diese Auffassung.

### 2.1.5 Naturschutz und Landschaftspflege (Vorplanung nach § 38 FlurbG)

Das Büro WEISS + WEISS, Kirchheim am Ries, fertigte die Tierökologische Voruntersuchung (TÖV) mit Stand vom 05.03.2008 an. Das Ergebnis der TÖV liefert eine Abschätzung, welche Arten im Gebiet vorkommen könnten und weitergehend im Rahmen der Ökologischen Ressourcenanalyse untersucht werden müssen.

Der Vorbericht Naturschutz wurde von der Gemeinsamen Dienststelle Flurneuordnung und Landentwicklung, mit Stand vom 09.09.2008 erstellt. Dieser fasst die wichtigsten landschaftlichen Gegebenheiten zusammen und gibt zahlreiche Hinweise für Maßnahmen im Bereich Naturschutz- und Landschaftspflege, welche in die Planung mit eingeflossen sind.

Im Termin am 20.11.2008 wurden zusammen mit Vertretern der Geschäftsbereiche Baurecht und Naturschutz, Wasserwirtschaft, Landwirtschaft und Forstwirtschaft des Landratsamtes Ostalbkreis und den Gemeinden Mögglingen, Heubach und Essingen und des Naturschutzbeauftragten die Allgemeinen Leitsätze über die im Verfahren zu berücksichtigenden Belange und die voraussichtlich zu verwirklichenden Maßnahmen und Ziele des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Erholungsvorsorge nach Ziffer 2.5 der VwV Flurneuordnung und Naturschutz aufgestellt.

Die allgemeinen Leitsätze kommen zusammengefasst zu folgendem Ergebnis:

- Geschützte Biotope sollen durch die Flurneuordnung nicht nachteilig verändert werden.
- Wichtige Einzelbiotope wie Zwickel und Stufenraine sollen erhalten bleiben.
- Die kartierten, besonders geschützten Nasswiesen sollten erhalten, nach Möglichkeit erweitert und ihre extensive Bewirtschaftung unterstützt werden.
- Das Acker- Grünlandverhältnis sollte im Wesentlichen nicht verändert werden.
- Damit Grünland großzügig ausgewiesen werden kann, können in stau-nassen Böden alte Dränungen instandgesetzt und in begrenztem Umfang neue Entwässerungen angelegt werden, ausgenommen ökologisch wert-volle Flächen.
- Streuobstbestände sollen insbesondere im Bereich der Ortsränder erhal-ten, geschützt und ergänzt werden.
- Das offene Landschaftsbild soll erhalten bleiben. Vorhandene Landschaft-selemente (Hecken, Bäume, etc.) sollen erhalten, ergänzt und durch groß-zügige Abmarkung langfristig gesichert werden. Die Erhaltung ist einer Versetzung oder Neuanlage vorzuziehen.
- Soweit möglich, soll der Limesverlauf im Benehmen mit den Denkmal-schutzvertretern durch ergänzende Maßnahmen in der freien Feldflur und im Wald gekennzeichnet werden.
- Wasserläufe, die sich in naturnahem Zustand befinden, sollen so erhalten bleiben. In besonders sensiblen Bereichen sollen in Abhängigkeit der hier-für zur Verfügung stehenden Flächen beidseitig Schutzstreifen ausgewie-sen werden, um Nähr- und Schadstoffeinträge zu mindern und die Ufer-begleitpflanzungen zu schützen.
- Das Wegenetz soll sich an den topographischen Gegebenheiten orientie-ren und dadurch der Landschaft anpassen.
- Der Ausbau des Wegenetzes soll den Anforderungen der Landbewirt-schaftung Rechnung tragen. Sofern die Funktion eines Weges es zulässt, ist der Ausbau mit Verbundsteinspuren der Asphaltierung vorzuziehen.
- In ökologisch sensiblen Bereichen soll der Wegeausbau behutsam erfol-gen.



- Durch hangparallele Zuteilungen im Ackerland soll der Erosion entgegen gewirkt werden.
- Das Wegenetz soll auch der Erholungsvorsorge dienen.
- Flächen mit wertvollen ökologischen Strukturen sind soweit möglich ins Eigentum der öffentlichen Hand zu überführen. Die Flächenaufbringung soll über Flächenbereitstellung nach §§ 39 und 40 FlurbG bzw. über Grunderwerb (Zuteilungsverzichte) erfolgen.
- Eine projektbezogene Bezuschussung mit Mitteln der Wasserwirtschaftsverwaltung von Grunderwerb für Gewässerrandstreifen im Zusammenhang mit Renaturierungen, die auch dem Hochwasserschutz dienen, ist nicht ausgeschlossen.
- Ökologisch wirtschaftende Betriebe sollen frühzeitig ermittelt und in die generelle Bewirtschaftungskonzeption eingebunden werden.
- Grunderwerb für Landschaftspflegeflächen soll insbesondere mit Mitteln des Landes Baden-Württemberg (Liegenschaftsverwaltung) erfolgen.

Als Erhebung des Bestands aus Sicht des Naturschutzes liegt die Ökologische Ressourcenanalyse (ÖRA) des Büros Ökologie, Planung, Forschung vom 25.10.2010 als wichtigste Planungsgrundlage vor.

Im Hinblick auf das, aufgrund der langen Verfahrensdauer, wachsende Alter der ÖRA-Daten wurde mit dem LGL beschlossen im Jahr 2017 im Rahmen der saP auch nochmals einen faunistischen Fachbeitrag zu erstellen um fehlende Artengruppen zu ergänzen und für bestehende Artengruppen (Vögel) nochmals eine aktuellere Datengrundlage zu erhalten. Diese saP+ des Büros BIOPLAN liegt mit Datum 20.12.2017 vor. Auch nach heutigem Stand gibt es mit Ausnahme des B29 Ausbaus keine wesentlichen strukturellen Änderungen in der Nutzung des Gebiets, weshalb die Daten weiterhin anwendbar sind.

Für die erhebliche Gebietserweiterung durch Änderungsbeschluss Nr. 4 vom 09.09.2016 wurden die allgemeinen Leitsätze am 21.02.2016 überprüft. In Absprache mit der Landespflegerin der unteren Flurbereinigungsbehörde können die in der Niederschrift vom 20.11.2008 festgehaltenen allgemeinen Leitsätze auch für die neu in das Verfahrensgebiet hinzukommenden Flächen unverändert übernommen werden.

### 2.1.6 Bebauungsplan / Grünordnungsplan

Folgende Bebauungspläne liegen ganz oder teilweise im Verfahrensgebiet, diese sind in der Wege- und Gewässerkarte dargestellt:

- Bebauungsplan „Gewerbegebiet Dauerwang I, 1. Änderung“ im Nordosten von Essingen. Flächen für Verkehrsgrün liegen teilweise innerhalb des Flurneuordnungsverfahrens.

- Bebauungsplan „Gewerbegebiet Dauerwang II“, im Nordosten von Essingen. Flächen für den Verkehr und Verkehrsgrün liegen teilweise innerhalb des Flurneuordnungsverfahrens:
- Bebauungsplan „Stockert Ost“ im Nordosten von Essingen. Flächen für die Landwirtschaft, den Verkehr und Grünflächen liegen innerhalb des Flurneuordnungsverfahrens:
- Bebauungsplan „Gewerbegebiet Stockert, 1. Änderung“ nördlich von Essingen. Diese für das Gewerbegebiet vorgesehenen Flächen liegen innerhalb des Flurneuordnungsverfahrens.
- Bebauungsplan „Lärmschutz südlich B29“ nordwestlich von Essingen. Die Planung sieht die Ausweisung von Verkehrsflächen und einen landschaftsgerechten begrünten Wall vor.
- Bebauungsplan „Blümle“ im Norden von Essingen. Flächen für den Verkehr liegen teilweise innerhalb des Flurneuordnungsverfahrens:
- Bebauungsplan „Galgenberg-Nord, 2. Erweiterung“. Flächen für Wohnbebauung liegen teilweise innerhalb des Flurneuordnungsverfahrens:
- Bebauungsplan „Streng II“ nordöstlich von Lautern. Verkehrsflächen liegen teilweise innerhalb des Flurneuordnungsverfahrens.
- Bebauungsplan „Westtangente“ südwestlich von Mögglingen. Er dient zur Entlastung des Stadtkerns. Dieser Bebauungsplan ist Verfahrenszweck. Der Landverlust soll durch die Flurneuordnung auf viele Eigentümer verteilt und die Nachteile für die allgemeine Landeskultur, die durch das Unternehmen entstehen, vermieden werden. Die Fläche des Bebauungsplans liegt innerhalb des Flurneuordnungsverfahrens.
- Bebauungsplan „Heubacher Straße Süd“ südwestlich von Mögglingen. Dieser dient zur Realisierung eines Lebensmittelmarktes. Verkehrsflächen liegen teilweise innerhalb des Flurneuordnungsgebietes.
- Bebauungsplan „Heubacher Straße Kleingartenanlage“ südwestlich von Mögglingen. Dieser diente zur Realisierung einer Kleingartenanlage. Die Fläche des Bebauungsplanes liegt teilweise innerhalb des Flurneuordnungsgebietes.
- Die Bebauungspläne „Vorderes Hardt“ und „Vorderes Hardt 1. Erweiterung und 2. Änderung“ westlich von Mögglingen. Grünflächen und Flächen für die Landwirtschaft liegen teilweise innerhalb des Flurneuordnungsgebietes.
- Die Bebauungspläne „Vorderer Berg Ost“ und „Vorderer Berg Ost 1. Änderung“ nördlich von Mögglingen. Verkehrsflächen liegen teilweise innerhalb des Flurneuordnungsverfahrens.

- Die Bebauungspläne „Brühlfeld“ und „Brühlfeld Erweiterung und 3. und 4. Änderung“ nördlich von Mögglingen. Verkehrsflächen liegen teilweise innerhalb des Flurneuordnungsverfahrens.

Separate Grünordnungspläne der Gemeinden sind nicht vorhanden.

### 2.1.7 Örtliches Entwicklungskonzept zur Dorfentwicklung

Da keine Ortslagen im Verfahrensgebiet liegen, wurden keine Maßnahmen zur Dorfentwicklung geplant.

### 2.1.8 Gewässerentwicklungsplan

Für die Rems und deren Seitengewässer ist ein Gewässerentwicklungsplan vorhanden, den das Büro Landschaftsökologie + Planung, Bruns & Stotz Partnerschaft im April 2001 im Auftrag der Gemeinde Mögglingen im Zusammenhang einer lokalen Hochwasserschutzkonzeption erarbeitet hat. Die Gewässerentwicklungspläne stellen Planungs- und Lenkungsinstrumente dar. Es handelt sich um informative Planungen, die keine Rechtsverbindlichkeit besitzen (vgl. Kap. 2.3.3, 3.6.1 und 6.6).

## 2.2 Geschützte und schutzwürdige Gebiete bzw. Objekte

Sollten sich Planungen der Flurneuordnung auf die Gebiete- bzw. Objekte auswirken, sind diese in den nachfolgenden Kapiteln beschrieben. Die jeweiligen Abgrenzungen sind in der Wege- und Gewässerkarte nachrichtlich dargestellt.

### 2.2.1 Wasserschutzgebiete

Im Flurneuordnungsgebiet kommt kein Wasserschutzgebiet vor, zudem ist kein Wasserschutzgebiet in Planung.

### 2.2.2 Erklärte Überschwemmungsgebiete

Es liegen keine durch Rechtsverordnung nach dem Wassergesetz festgesetzten Überschwemmungsgebiete im Verfahrensgebiet.

Entlang der größeren Fließgewässer liegen einige Flächen im HQ 100-Gebiet. Dies betrifft vor allem Bereiche entlang der Rems westlich der Ortslage Mögglingen und zwischen Mögglingen und Hermannsfeld, entlang der Lauter und des Dobachs zwischen Mögglingen und Heubach-Lautern, entlang des Ammersbachs unmittelbar östlich der Ortslage Mögglingen sowie Flächen entlang des Sauerbachs zwischen Essingen und Aalen-Hofherrnweiler.

Kleinere HQ 100-Gebiete sind westlich der Ortslage Mögglingen am Steinenbach nördlich der Bahnlinie ausgewiesen.

Die HQ 100-Gebiete wurden bei der Planung berücksichtigt.

### 2.2.3 Natura 2000 Gebiete

Natura 2000 ist ein Netz von Schutzgebieten zur Erhaltung europäisch bedeutsamer Lebensräume sowie seltener Tier- und Pflanzenarten. Die rechtliche Grundlage dieses grenzüberschreitenden Naturschutznetzwerks bilden die Vogelschutz- und die Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie der Europäischen Union. Nach den Vorgaben der FFH-Richtlinie benennt jeder Mitgliedstaat Gebiete, die für die Erhaltung seltener Tier- und Pflanzenarten wichtig sind sowie typische oder einzigartige Lebensräume, die von europäischer Bedeutung sind.

Im Flurneuordnungsgebiet sind keine Natura 2000 Gebiete (FFH-, Vogelschutzgebiete) vorhanden.

Im Rahmen der Biotopkartierung 2014 wurden die FFH-Lebensraumtypen außerhalb von FFH-Gebieten erfasst. Es wurden 55 Teilflächen vorgefunden. In Einzelfällen ist ein Eingriff im Randbereich solcher Flächen nicht vermeidbar, siehe Kapitel 6.4.

Die FFH-Lebensraumtypen sind in der Wege- und Gewässerkarte dargestellt.

### 2.2.4 Naturschutzgebiete

Im Flurneuordnungsgebiet sind keine Naturschutzgebiete vorhanden.

### 2.2.5 Landschaftsschutzgebiete

Im Flurneuordnungsgebiet sind keine Landschaftsschutzgebiete vorhanden.

### 2.2.6 Naturdenkmale

Im Verfahrensgebiet befinden sich zwei Naturdenkmale (Gehölzbestand und Weiher beim Gollenhof und das Tier- und Pflanzenbiotop „Alte Rems“), in die kein Eingriff erfolgt. Vielmehr ist beabsichtigt, die Naturdenkmale im Flurneuordnungsverfahren durch Abmarkung und Überführung ins Eigentum der öffentlichen Hand zu sichern und weiter in die Landschaft einzubinden. Die Naturdenkmale sind in der Wege- und Gewässerkarte dargestellt.

### 2.2.7 Besonders geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG

Die Biotop nach § 30 BNatSchG wurden durch die Untere Naturschutzbehörde erfasst. Die Biotop sind mit den zugehörigen Biotopartnummern in der Wege- und Gewässerkarte dargestellt. Die Planungen des Wege- und Gewässernetzes wurden auf Erhalt und Schutz dieser Biotop abgestimmt. Teilweise sind Eingriffe nicht vermeidbar, siehe dazu Kapitel Nr. 6.1.3.

### 2.2.8 Geschützte Gebiete nach dem Landeswaldgesetz

Biotope im Wald nach § 30 BNatSchG werden von der Waldbiotopkartierung miterfasst, außerdem werden die Biotopschutzwälder aus der Waldbiotopkartierung nach § 30a LWaldG in der Wege- und Gewässerkarte dargestellt. Weitere Waldschutzgebiete umfassen Bann- und Schonwälder und werden nach § 32 LWaldG von der höheren Forstbehörde per Rechtsverordnung ausgewiesen. Im Verfahrensgebiet existieren weder Bann- noch Schonwälder.

### 2.2.9 Fachplan Landesweiter Biotopverbund

Im Verfahrensgebiet sind nur zwei der drei Kategorien des Fachplans Landesweiter Biotopverbund vertreten (s. Abbildung). Trockene Standorte (rot-gelb) liegen nicht innerhalb. Zum Biotopverbund mittlerer Standorte (grün) zählen vor allem Flächen rund um Mögglingen. Der Biotopverbund feuchter Standorte (blau) orientiert sich an den im Verfahrensgebiet zahlreich vorkommenden Gewässern. Die jeweiligen Kernflächen und -räume sind großflächig miteinander vernetzt. Einige der geplanten landschaftspflegerischen Maßnahmen liegen zum Teil in den Suchräumen und Kernbereichen des Landesweiten Biotopverbunds und tragen somit zur Biotopvernetzung bei.

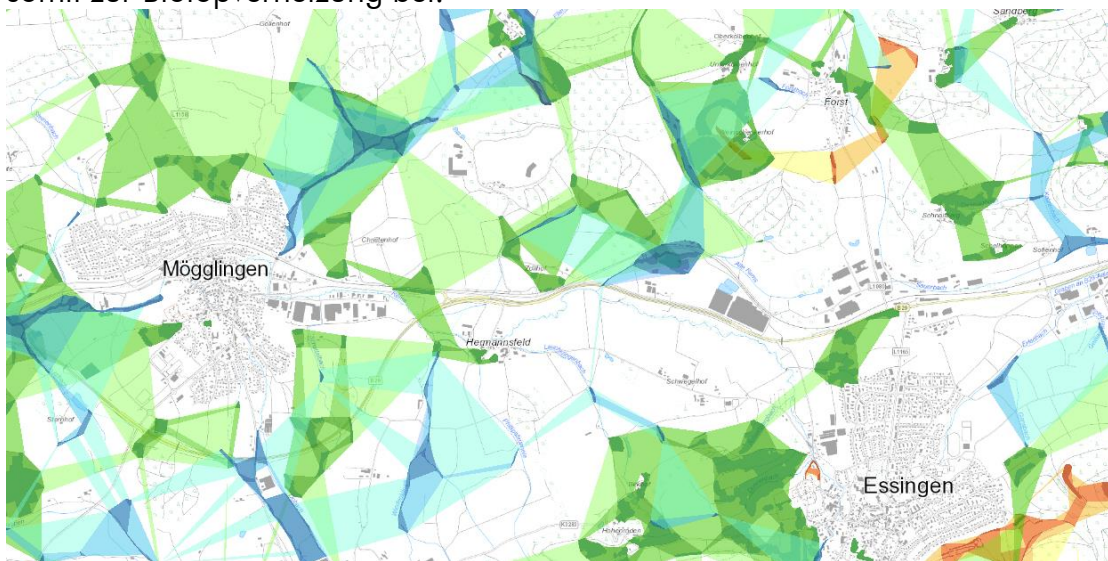


Abb.: Kartenausschnitt des Landesweiten Biotopverbundes (Quelle: LUBW)

### 2.2.10 Generalwildwegeplan

Durch das Verfahrensgebiet führt kein im Generalwildwegeplan 2010 ausgewiesener Wildkorridor.

### 2.2.11 Kulturdenkmale

Vom Landesdenkmalamt Baden-Württemberg wurden eine Reihe von Kultur- bzw. Kunstdenkmalen gemäß §§ 2 und 28 DSchG gemeldet (Stand 2020). Diese Kulturdenkmale und die bestehenden Feldkreuze sind in der Wege- und Gewässerkarte gekennzeichnet. Ein Eingriff erfolgt nicht.

Der im Norden des Verfahrensgebietes verlaufende Limes als Weltkulturerbe soll in der freien Flur durch Bepflanzungen oder andere geeignete Maßnahmen gekennzeichnet werden. Ein Eingriff in die dazugehörenden Grabhügelfelder im Waldgebiet „Grubenholz“ und „Heckle“ sowie im Gewann „Bibert“ erfolgt nicht. Teilweise ist der Erwerb der betroffenen Flächen durch das Land geplant bzw. wird angestrebt, die Maßnahmen des Plans nach § 41 FlurbG wurden angepasst.

### 2.2.12 Militärische Schutzbereiche

Militärische Schutzbereiche sind im Plangebiet nicht ausgewiesen.

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

### 2.3.1 Eisenbahn

Das Verfahrensgebiet wurde so abgegrenzt, dass die Bahnlinie Stuttgart-Aalen nicht innerhalb des Verfahrens liegt.

### 2.3.2 Straßen

Das Flurneuordnungsgebiet wird von folgenden Straßen durchquert:

#### **Bundesstraßen**

- B 29 (Stuttgart - Aalen)  
Ein Teilstück der B 29 führt durch das Verfahrensgebiet. Die Planfeststellung „Neu- und Ausbau B 29 Umgehung Mögglingen“ mit landschaftspflegerischen Maßnahmen ist seit 20.02.2001 rechtskräftig und wurde am 23.01.2006 verlängert. Der Ausbau startete 2015 mit einem Brückenbauwerk über die Rems. Ende 2016 folgte die restliche Trasse. Fertiggestellt und eröffnet wurde die Umgehung im Frühjahr 2019.  
Von Mögglingen in Richtung Böbingen wurde ein Teil der B 29 alt komplett und ein weiterer Teil auf 3m Breite rückgebaut und wird Feldweg (Nr. 310).  
Im Osten des Verfahrensgebiets befindet sich ein Teilbereich der Planfeststellung „Ausbau der B 29 Essingen - Aalen“ vom 30.12.2002. Der Baubeginn für den 1. Bauabschnitt erfolgte im Herbst 2020, nachdem im Frühjahr 2019 bereits einige vorbereitende Arbeiten (u.a. Gehölzrodungen) durchgeführt wurden. Der Baubeginn für den 2. Bauabschnitt ist erfolgt.

### Landesstraßen

- L 1158 (Mögglingen - Heuchlingen)  
Für den Ausbau der L 1158 mit landschaftspflegerischen Maßnahmen zwischen Mögglingen und Heuchlingen liegt ein Planfeststellungsbeschluss vom 27.04.2011 vor. Landwirtschaftliche Grundstücke wurden nur in geringen Umfang beansprucht. Der Grunderwerb konnte innerhalb des Flurneuordnungsverfahrens Mögglingen (B 29) durch das Regierungspräsidium Stuttgart vollständig freihändig getätigt werden. Durch den abgeschlossenen Ausbau auf der seitherigen Trasse entstanden keine umfangreichen Zerschneidungsschäden. Die Straßenschlussvermessung nach dem Ausbau ist erfolgt. Das Liegenschaftskataster wurde fortgeführt. Die Westtangente (Bebauungsplanbeschluss vom 26.09.2008) soll zukünftig zur Landesstraße und ggf. der L 1158 zugeordnet werden.
- L 1161 (Mögglingen - Heubach)  
Für die L 1161 sind keine Planungs- und Ausbauabsichten bekannt. Im Bereich der B 29 Anschlussstelle Mögglingen-West/Heubach wurde die L 1161 an den Neu- und Ausbau der B 29 Umgehung Mögglingen und die Westtangente mit einem Kreisel angebunden.
- L 1165 (Essingen - B 29) / L 1080 (B 29 - Forst)  
Im Rahmen des Ausbaus der B 29 Essingen - Aalen wird die L 1165 angepasst und mit einem Brückenbauwerk über die B 29 direkt an die
- L 1080 nach Forst angeschlossen. Im Bereich der Ausbaumaßnahme „Ausbau der B29 Essingen – Aalen“ wird die Planfeststellung durch die Bebauungspläne „Gewerbegebiet Stockert, 1. Änderung“ und „Blümle“ ersetzt.

### Kreisstraßen

- K 3282 (Mögglingen - Lautern)
- K 3283 (Lautern - Essingen)

Es bestehen keine Planungsabsichten.

### Gemeindeverbindungsstraßen

- GV Mögglingen - Heuchlingen (Holzleuten)
- GV Mögglingen - Sixenhof
- GV Mögglingen - Christenhof
- GV Mögglingen - Böbingen (Unterböbingen)
- GV Hermannsfeld - Essingen
- GV B29-Talhof-Schnaitberg

Planungs- und Ausbauabsichten der Gemeinden bezüglich der Gemeindeverbindungsstraßen sind nicht bekannt. Zusätzlicher Flächenbedarf, der für die Gemeindeverbindungsstraßen durch die neue Abmarkung der Flurstücksgrenzen ggf. entstehen könnte, soll durch die Bereitstellung von Land nach §40 FlurbG gedeckt werden.

### 2.3.3. Gewässer

Das Flurbereinigungsgebiet wird durch eine Vielzahl von Fließgewässern durchzogen. Das Gewässersystem entwässert über den zentralen Hauptfluss „Rems“ in Richtung Westen.

#### **Gewässer I. Ordnung**

Gewässer I. Ordnung sind im Verfahrensgebiet nicht vorhanden.

#### **Gewässer II. Ordnung**

- Rems (Nr. 471, 472)  
Gewässerentwicklungsplan vorhanden, den das Büro Landschaftsökologie + Planung, Bruns & Stotz Partnerschaft im April 2001 im Auftrag der Gemeinde Mögglingen im Zusammenhang einer lokalen Hochwasserschutzkonzeption erarbeitet hat. Die Gewässerentwicklungspläne stellen Planungs- und Lenkungsinstrumente dar. Es handelt sich um informative Planungen, die keine Rechtsverbindlichkeit besitzen.
- Ellertbach (Nr. 473)
- Ammersbach (Nr. 474)
- Steinenbach (Nr. 475)
- Sulzbach (Nr. 476)
- Lauter (Nr. 477) Seitenarm westlich K 3282 Lautern-Mögglingen
- Lauter (Nr. 478) östlich K 3282 Lautern-Mögglingen
- Dobach (Nr. 479) fließt in die Lauter
- Schettelbach (Nr. 480)
- Wiedenklinge (Nr. 481)
- Unbekannt (Nr. 482) von Süden im Gewann Trautlieb mündet in die Wiedenklinge
- Unbekannt (Nr. 483) von Süden im Gewann Stockäcker, Wiedenklinge mündet in die Wiedenklinge
- Philipsbrünnele (Nr. 484)
- Unbekannt (Nr. 485) aus Nordosten aus Richtung Zollhof mündet in die Rems
- Alte Rems (Nr. 486)
- Sauerbach (Nr. 487)
- Dickholzbach (Nr. 488)



- Katzenbach (Nr. 489)
- Erlenbach (Nr. 490)
- Alter Erlenbach (Nr. 491)
- Osterbuchgraben (Nr. 492)
- Graben an B29 Aalen (Nr. 493)
- Lauchklingenbach (Nr. 494) verdolt

Westlich von Mögglingen an der Rems und östlich von Mögglingen, südlich des Gewerbegebietes, sind Hochwasserschutzmaßnahmen der Gemeinde Mögglingen geplant und nachrichtlich in der Wege- und Gewässerkarte dargestellt. Die wasserrechtliche Planfeststellung wurde vom LRA Ostalbkreis GB Wasserwirtschaft am 12. Dezember 2017 erteilt. Der Flächenbedarf wird aus dem Anspruch der Gemeinde Mögglingen bereitgestellt. Die Bodenordnung erfolgt im Rahmen des Flurneuordnungsverfahrens.

### **Gewässer untergeordneter Bedeutung**

Im Verfahrensgebiet kommen zahlreiche Gräben vor, die überwiegend offen verlaufen. An vielen Stellen liegen Durchlässe unterschiedlichster Größe und Länge meist zur Erschließung der angrenzenden Grundstücke. Die Gräben und Durchlässe sind in der Wege- und Gewässerkarte dargestellt. Wird ein Durchlass zukünftig nicht mehr benötigt, so ist vorgesehen, diesen zu entfernen.

### **Stillgewässer**

Die im Verfahrensgebiet vorkommenden Stillgewässer sind künstlich angelegte Teiche:

- Fischteich südlich des Gollenhofs, nördlich Bibertsturz
- Teich am Gollenhof
- Fischteich zwischen Sternhof und B 29 Umgehung Mögglingen
- Bewässerungsteiche der Gärtnerei Welzel, Essingen
- Bewässerungsteich der Gärtnerei Wiedenhöfer, Mögglingen
- Bewässerungsteich der Baumschule Koch, Lautern
- Fischteich zwischen Sauerbach und B 29 auf Höhe Sophienhof
- zwei Teiche am Sieben-Eichenweg, Lautern

## **2.3.4 Leitungen**

### **Stromversorgung**

- 110 KV - Freileitung der Deutschen Bahn AG mit Umspannwerk

Die Leitungen wurden nachrichtlich in die Wege- und Gewässerkarte eingetragen. Bestehende Dienstbarkeiten werden auf die in gleicher Lage ausgewiesenen neuen Grundstücke übertragen.

- diverse 20 KV - Freileitungen, Erdkabelleitungen sowie Umspannstationen der EnBW ODR zur regionalen Versorgung

Die Leitungen wurden nachrichtlich in die Wege- und Gewässerkarte eingetragen. Bestehende Dienstbarkeiten werden auf die in gleicher Lage ausgewiesenen neuen Grundstücke übertragen. Es wurde beantragt, nicht gesicherte Leitungsschnitte dieser überörtlichen Leitungen im Flurbereinigungsplan dinglich zu sichern.

### **Wasserversorgung**

- Landeswasserversorgung
  - Wasserleitung mit Entwässerungsleitungen und Kabel
- Zweckverbandes Wasserversorgung Nordostwürttemberg
  - Wasserleitung
- Gemeinde Böbingen an der Rems
  - Wasserleitung
- Gemeinde Mögglingen
  - Wasserleitungen
- Gemeinde Essingen
  - Wasserleitung
- Stadt Heubach
  - Wasserleitung
- Ostalbkreis
  - Wasserleitung und Entwässerungsleitung
- Privat
  - Wasserleitung Sofienhof
  - Wasserleitung zum Schaafstall Gewann Buchert

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

### **Abwasserleitungen**

- Abwasserzweckverband Lauter-Rems
  - Abwasserleitung
- Gemeinde Mögglingen
  - Abwasserleitung
- Gemeinde Essingen
  - Abwasserleitung
- Stadt Heubach
  - Abwasserleitung
- Abwasserleitung Talhof, Essingen
  - Private Abwasserleitung
- Kanalleitung Zweckverband Dauerwang
  - Abwasserleitung

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

### **Fernmeldeanlagen**

- Deutsche Telekom AG
  - Fernmeldeleitung – Erdkabel
- EnBW ODR
  - Fernmeldeleitung – Erdkabel
- Terranets BW
  - Lichtwellenleitung
- Zweckverband Wasserversorgung Nordostwürttemberg
  - Fernmeldeleitung – Erdkabel

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

### **Gasleitungen**

- EnBW ODR
  - Gasleitung
- Gasversorgung Essingen-Oberkochen GmbH
  - Gasleitung
- Terranets bw GmbH
  - Gasfernleitung und Gasübergabestation

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

### **Breitbandleitungen**

Es ist vorgesehen, von Aalen kommend in Richtung Schwäbisch Gmünd eine durchgängige Verbindung zu schaffen, hauptsächlich entlang der neu ausgebauten B 29. Im Rahmen der Umsetzung des Wege- und Gewässerplans sollen in den neu gebauten Feldwegen entlang der Bundesstraße nach Möglichkeit Kabel für den Breitbandausbau im Ostalbkreis gelegt werden. Bei bereits bestehenden Wegen können Kabel ggf. in den Wegseitenstreifen gelegt werden. Es handelt sich um keine von der Flurneuordnung genehmigte oder umzusetzende Maßnahme.

### 2.3.5 Sonstige Anlagen

Es befinden sich ein Wasserbehälter der Gemeinde Möggingen (BH Bühlfeld) und der Gemeinde Böbingen (Sieben-Eichen) im Verfahrensgebiet. Des Weiteren liegt eine Pumpstation zur Abwasserentsorgung (Flst. Nr. 340/1, Gemarkung) im Verfahrensgebiet.

Planungs- oder Veränderungsabsichten sind nicht bekannt.

## 2.4 Das Flurneuordnungsgebiet

### 2.4.1 Topografie

Die Ortschaft Möggingen liegt auf ca. 400 m ü. NN. Ausgehend von der Rems steigt das Gelände nach Norden und Süden an. Im Norden wird eine Höhe von 470 m ü. NN, im Süden eine Höhe von 490 m ü. NN und am Ortsrand von Lautern eine Höhe von 450 m ü. NN erreicht.

Durch die zahlreich im Verfahrensgebiet vorkommenden Gewässer findet man eine sehr bewegte Landschaft vor. Größere ebene Flächen liegen im Norden der Gemarkung Möggingen, sowie im Westen der Gemarkung Essingen zwischen Bundesstraße und Bahnlinie.

### 2.4.2 Wasserhaushalt

Im Verfahrensgebiet befinden sich hauptsächlich Gewässer II. Ordnung. Diese verlaufen überwiegend offen.

Die meisten Gewässer münden in die Rems, die im Osten des Verfahrens fließenden Gewässer münden in den Sauerbach und dann in die Aal.

Zudem kommen im Planungsgebiet zahlreiche Gräben vor, die offen verlaufen. Einige Gräben fallen wegen fehlender bachbegleitender Gehölze kaum in der Landschaft auf.

Im Planungsgebiet gibt es bereits zahlreiche Dränagen in landwirtschaftlichen Flächen. Eine Neuanlage von Dränagen ist nicht vorgesehen.

Durch den Ausbau der Westtangente, dem Neu- und Ausbau der B29 Umfahrung Möggingen und dem Ausbau der B29 Essingen-Aalen könnte es zu punktuellen Schäden an den vorhandenen Dränagen gekommen sein, die erst in einigen Jahren erkennbar sind. Es ist vorgesehen, diese Schäden dann zu reparieren.

### 2.4.3 Naturnahe Bereiche

Der Waldanteil im Verfahrensgebiet ist gering. Drei kleinere Waldinseln befinden sich im Süden der Gemarkung Möggingen, etwas größere Waldflächen im Bereich der nördlichen Verfahrensgrenze. Der Waldanteil im Planungsgebiet hat

sich im Vergleich zum Bestand in der Urkarte kaum verändert. Der Bestand soll in der Flurneuordnung erhalten bleiben.

Historische Karten, darunter auch die Urkarte, weisen darauf hin, dass nahezu rund um die ganze Ortschaft Mögglingen seit jeher ein dorfrandeingrünender Streuobstgürtel bestand. Dieser sollte erhalten, gepflegt, geschützt und durch Nachpflanzungen rechtzeitig verjüngt werden.

Böschungen und Hecken sollen erhalten, aufgewertet und punktuell ergänzt werden.

Im Vorbericht Naturschutz wird erläutert, dass geschützte Biotope nicht nachteilig verändert werden sollen. Ferner sollen wichtige Einzelbiotope (wie Zwickel und Stufenraine) erhalten bleiben und durch entsprechende Strukturen im Sinne eines Biotopverbundes ergänzt werden.

Die kartierten, besonders geschützten Nasswiesen, die mageren Flachlandmähwiesen und die artenreichen Äcker sollten erhalten, nach Möglichkeit erweitert und ihre extensive Bewirtschaftung unterstützt werden.

#### 2.4.4 Geologie / Bodenarten

Das Planungsgebiet liegt größtenteils im Bereich des Schwarzjuras (Lias). Der Braunjura (Dogger) nimmt nur einen kleinen Teil im Süden des Verfahrensgebiets ein. Die Rems hat sich im Bereich von Mögglingen tief in die Liasplatten eingeschnitten und ein sogenanntes Kerbsohlental geformt.

Die vorwiegend tonigen Ausgangssubstrate des unteren Schwarzjura bedingen im Gebiet teilweise Staunässe. Die Bodennutzung variiert in erster Linie in Abhängigkeit vom Stauwassereinfluss und der Relieferung. In Vernässungszonen dominiert die Grünlandwirtschaft. Ackerbaulich werden mäßig bis gering reliefierte Bereiche mit günstigem Wasserhaushalt genutzt.

Die Auen der größeren Fließgewässer (Rems, Lauter) sind weitgehend von sandigen Hochflutlehmen bedeckt, welche vom kalkreichen Überschwemmungswasser durchweg aufgekalkt wurden. Bei den Auenböden handelt es sich um den braunen Kalkauen-Boden, Braunerden und Gley-Braunerden.

#### 2.4.5 Bodennutzung

Im Verfahrensgebiet werden rd. 1018 ha landwirtschaftlich genutzt, davon rd. 512 ha als Acker und rd. 506 ha als Grünland. Daraus ergibt sich ein Acker-/Grünlandverhältnis von etwa 50 zu 50. Die Acker- und Grünflächen konzentrieren sich nicht auf bestimmte Standorte, sondern verteilen sich über das ganze Gebiet.

Die restlichen Flächen werden für Verkehr, Gewässer, Siedlung, Wald und Gärtnereien genutzt.

#### 2.4.6 Bodenschätze

Bodenschätze sind im Verfahrensgebiet nicht vorhanden.

#### 2.4.7 Besitzstruktur

Der ländliche Grundbesitz ist stark zersplittert, die Grundstücke sind häufig ungünstig geformt und haben eine geringe Größe. Die Grundstücksgrößen reichen von 0,01 ha bis 27,8 ha. Es überwiegen jedoch die kleinen Parzellen von 0,3 – 0,7 ha.

Die durchschnittliche Katasterfläche liegt bei etwa 0,55 ha, die durchschnittliche Schlaggröße bei Grünland bei 0,44 ha und bei Ackerflächen bei 0,47 ha. Trotz Zusammenpacht sind keine großzügigen Strukturen geschaffen worden.

#### 2.4.8 Ortslagen und Siedlungen im Außenbereich

Die Ortslagen von Mögglingen und der angrenzenden Ortschaften sind im Wesentlichen nicht im Verfahrensgebiet enthalten. Über das Planungsgebiet sind mehrere Wirtschaftshöfe verteilt (z.B. Christenhof, Schettelbachhof, Schwegelhof, Baierhof, Schwegelhof, Gollenhof). Angrenzend an das Verfahrensgebiet liegen der Gratwohlhof und der Sixenhof, diese bewirtschaften Flächen im Verfahrensgebiet.

Ferner werden Teile der Ortslage von Hermannsfeld und Lautern miteinbezogen, um eine zweckmäßige Neuordnung zusammen mit unbebauten Grundstücksteilen durchführen zu können.

Des Weiteren befinden sich mehrere Aussiedlungen und Gärtnereien im Gebiet. Diese sind bereits an ein vorhandenes Wegenetz (teilweise Gemeindeverbindungs- und Landstraßen) gut an das übergeordnete Netz angebunden.

#### 2.4.9 Altablagerungen

Die im Verfahrensgebiet vorhandenen Altlasten wurden beim Landratsamt Ostalbkreis erhoben. Sie haben keine Auswirkungen auf die Planungen im Wege- und Gewässerplan und werden durch die Planungen nicht berührt. Bei der Neuzuteilung werden sie berücksichtigt.

Die Altablagerungen sind in der Wege- und Gewässerkarte dargestellt.

## 3. Die Planung für das Flurneuordnungsgebiet

### 3.1 Betriebswirtschaftliche Gesichtspunkte

#### 3.1.1 Acker- / Grünlandnutzung

Die vorhandene Acker- bzw. Grünlandnutzung orientiert sich bereits stark an den örtlichen Gegebenheiten, wie die bedingte Grünlandnutzung in den Hangbereichen und Überschwemmungsbereichen sowie die Nasswiesen zeigen.

Durch die Flurneuordnung sollen die geeigneten Bereiche noch besser für die agrarstrukturelle Nutzung gestaltet und die gewässernahen Bereiche extensiviert werden. Dazu muss der teilweise kleinparzellierte Wechsel von Acker- und Grünlandvorkommen aufgelöst werden, wobei das Acker- Grünlandverhältnis von rund 50 zu 50 beibehalten wird. Es werden rd. 30 ha Grünland umgebrochen und wieder eingesät.

Die naturschutzrechtlich geschützten Bereiche (siehe Kapitel Nr. 2.2) werden vorwiegend als Wälder oder Wiesen bzw. Weiden genutzt, eine Intensivierung ist nicht geplant.

Die geschützten Nasswiesen und die artenreichen Äcker sollen erhalten, nach Möglichkeit erweitert und ihre extensive Bewirtschaftung unterstützt werden.

#### 3.1.2 Sonderkulturen

Im Verfahrensgebiet gibt es eine Reihe von Gärtnereibetrieben, die vor allem entlang der Gewässer ihre Flächen bewirtschaften. Die Gärtnereien sind auch in Zukunft auf Flächen angewiesen, die gut zu bewässern sind. Dies wird bei der Wege- und Gewässerplanung berücksichtigt.

Der Streuobstbestand rund um Mögglingen soll erhalten und ggf. ergänzt werden (z.B. MN 707 und 708, vgl. Kap. 6.3).

#### 3.1.3 Grenzertragsflächen

Der Großteil des Verfahrensgebiets liegt nach der aktuellen Flurbilanz in Vorrangflur Stufe 2. Flächen in der Vorrangflur 1 finden sich vor allem entlang der Rems, der Lauter, des Sauerbachs und vereinzelt in den Gewannen Fuchsäcker, Breitenberg und Hinteres Hart (jeweils Gemarkung Mögglingen) sowie in den Gewannen Wiedenklinge und Rotenfeld (Gemarkung Lautern).

Grenz- bzw. Untergrenzflächen kommen flächig nur auf der südlichen Seite des Ammersbach und punktuell im gesamten Verfahrensgebiet vor.

### 3.1.4 Wald

Im Flurneuordnungsgebiet befindet sich ca. 84 ha Wald, der größtenteils im Privateigentum ist.

Es werden generell die Erschließungsverhältnisse der Waldgrundstücke verbessert. Durch Modernisierung bestehender Wege (z. Bsp. Wege Nr. 118, 120). Durch Anlage neuer Holzabfuhrwege (z. Bsp. Wege Nr. 149, 158, 160, 268, 271). Holzabfuhrwege sind in der Karte mit dem Einschrieb Hwg versehen. Die Holzlagerplätze werden im Anschluss an die Wege Nr. 116/119, 160, 269/272 und 271/ 272 ausgewiesen.

Bei den neu ausgewiesenen Holzlagerplätzen im Verfahren handelt es sich um gemeinschaftliche Anlagen. Es sind keine Baumaßnahmen vorgesehen. Die Flächen werden von der Teilnehmergeinschaft aufgebracht und der Gemeinde, auf deren Flächen sie liegen, in Eigentum zugeteilt.

Aufforstungsflächen sind derzeit im Flurneuordnungsgebiet nicht geplant.

### 3.1.5 Gewannlängen

Angestrebt werden möglichst lange Acker- / Grünland - Gewannlängen. Möglich sind Gewannlängen von ca. 400 - 600 Metern. Aufgrund der topographischen Verhältnisse und der wechselhaften Böden kann dies nicht überall erreicht werden.

Zur Besitzeinweisung im Verfahrensgebiet wird geprüft, ob aufgrund der neuen Besitzstrukturen eine Unterteilung der Gewanne durch zusätzliche Grünwege nötig wird.

### 3.1.6 Bewirtschaftungsrichtung

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

In Grünlandlagen hat die hangparallele Bewirtschaftung geringere Bedeutung, wird aber i.d.R. auch eingehalten.

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

Der Erhaltung der Landschaftselemente kommt eine sehr große Bedeutung zu. Großteils kann ein Eingriff in die Landschaftselemente durch entsprechenden Wegebau oder die Beibehaltung der Bewirtschaftungsrichtung vermieden werden. Nur in wenigen Fällen sind Veränderungen unumgänglich, um eine zweckmäßige landwirtschaftliche Nutzung und Blockeinteilung zu ermöglichen:

- Beseitigung und Rekultivierung verschiedener Grünwege und leicht befestigter Wege (z.B. Rek 657, 656, 660, 669, 675, 677, Auff/Pla 554) mit Randstreifen für eine großzügige Blockeinteilung.



- Verschiedene Böschungen und Bewirtschaftungshindernisse werden aufgrund der künftigen landwirtschaftlichen Nutzung an die umgebenden Wirtschaftsflächen angepasst (Planien, Auffüllungen). Sie ermöglichen eine großzügige landwirtschaftliche Nutzung und Blockeinteilung (z.B. Auff/Pla 557, 558, 559, 560, 567).
- Eingriffe in die von der unteren Naturschutzbehörde gemeldeten § 30 BNatSchG-Biotope kommen nur in minimalem Ausmaß vor (vgl. Kap. 6.1.3).

Flächen mit wertvollen ökologischen Strukturen (insbesondere die artenreichen Äcker in den Gewannen „Milbe“, „Strütle“, „Heckle“ und „Schießloch“) sind so weit möglich ins Eigentum der öffentlichen Hand zu überführen. Die Flächenaufbringung soll über Flächenbereitstellung nach §§ 39 und 40 FlurbG bzw. über Grunderwerb (Zuteilungsverzichte) erfolgen. Grundlage für die wertvollen Strukturen stellt die ökologische Ressourcenanalyse dar.

Die Veränderungen an Landschaftselementen durch die Flurneuordnung werden durch Ersatzmaßnahmen und Neuanlage von Biotopen mehr als aufgewogen (siehe auch Kap. 6.5). Sie wurden mit den amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutzvertretern einzeln durchgesprochen und abgestimmt.

## 3.2 Wege

### 3.2.1 Vorhandenes Wegenetz

Die Bundes-, Landes-, Kreis- und Gemeindeverbindungsstraßen nehmen eine wesentliche Erschließungsfunktion ein.

Die B 29 wurde aus dem Ort herausgelegt und vierspurig ausgebaut. Die Ortsumgehung beginnt bei Böbingen, verläuft südlich von Mögglingen und anschließend Richtung Aalen nahezu auf bisheriger Trasse.

Da auf der neuen, vierspurig ausgebauten B 29 kein landwirtschaftlicher Verkehr möglich ist, werden teilweise Parallelwege in Form von Schotterwegen oder Grünwegen angelegt (Wege Nr. 181, 185, 192, 194, 231, 232, 243, 245, 253, 257, 259, 282, 283, 291, 292, 296, 306, 326, 327).

Die Westtangente von Mögglingen wurde bereits gebaut. Dazu sollen die Parallelwege (Nr. 290 und 299) als Grünwege ausgewiesen werden. Der Weg 290 verbindet die bereits vorhandenen Wege Nr. 289 und Nr. 298. Der Weg 299 dient zur Erschließung landwirtschaftlicher Flächen nach dem Ausbau der Westtangente.

Die L 1158 wurde bereits ausgebaut. Hier soll der Parallelweg Nr. 152 angelegt werden. Dieser wird im Bereich des Weges Nr. 149 asphaltiert, die übrige Länge wird als Schotterweg geplant.

An den verbleibenden Landesstraßen, Kreisstraßen und Gemeindeverbindungsstraßen werden keine Änderungen vorgenommen bzw. geplant.

An der bestehenden K3282 werden die Wege Nr. 256 und 260 zur Erschließung landwirtschaftlicher Flächen angelegt.

An der bestehenden GV Möggingen – Böbingen wird der Weg Nr. 102 zur Erschließung landwirtschaftlicher Flächen angelegt.

Die Gemeindeverbindungsstraße B29-Talhof-Schnaitberg (Maßnahmennummer 337) befindet sich in Privateigentum und soll ins öffentliche Eigentum überführt werden.

Vorhandene Wege werden, soweit sie befestigt sind oder durch ihren Verlauf wichtige Landschaftselemente schützen, weitgehend erhalten und in die Wegenetzkonzeption integriert. Rund 40 km Wege können unverändert belassen werden. Das Wegenetz soll aufgrund der gestiegenen landwirtschaftlichen Funktion an die modernen Erfordernisse des Wegebbaus angepasst werden.

### 3.2.2 Grundkonzeption

Das Verfahrensgebiet wird neben den übergeordneten öffentlichen Straßen vor allem durch die Wasserläufe und die Topografie gegliedert. Weitere Gestaltungszwangspunkte sind:

- erhaltenswerte Landschaftselemente
- vorhandene ausgebaute Feldwege
- möglichst lange Gewannlängen
- Ortsausfahrten
- Boden- bzw. Nutzungsarten
- Waldgebiete

So ergibt sich ein relativ weitmaschiges Wegenetz, das nur in wenigen Bereichen (wegen o.g. Zwangspunkte) engmaschiger ausfällt. Das neue Wegenetz soll sich möglichst harmonisch in die Landschaft einfügen. Es ist so konzipiert, dass es funktionstüchtig und wirtschaftlich ist.

Außerdem soll das neue Wegenetz folgenden Anforderungen entsprechen:

- Die Wege sollen für die Bewirtschaftung günstige Blöcke schaffen.
- Bereiche unterschiedlicher Nutzung werden durch die Wege voneinander getrennt.
- Im Bereich geschützter Objekte werden die vorhandenen Wege nur dort ergänzt, wo die Erschließung bisher ganz gefehlt hat bzw. die bestehende Erschließung unzureichend war (B 29 durchschneidet Offenlandbiotope).
- Grenz- und Untergrenzfluren sind zu erschließen, damit auch die zukünftige Bewirtschaftung dieser Flächen gesichert ist.

- Ein Abstand zu naturnahen Elementen (bis zu 15 m) wie Gewässer, Waldrand oder schützenswerten Landschaftsbestandteilen ist einzuhalten.
- Private Wälder werden, soweit nötig, an das vorhandene Wegenetz angebunden.
- Bei Gashochdruckleitungen sind Längsüberbauungen nicht zulässig. Bei kreuzenden Wegen muss unabhängig von deren Befestigung und Auskoffertiefen sichergestellt sein, dass die künftige Überdeckung über dem Rohrscheitel der Gasfernleitung mindestens 1,20 m bis 1,50 m beträgt.

### 3.2.3 Noch erforderliche Erschließung

Die vorhandenen Wege mit zentraler Erschließungsfunktion sind zum Teil in schlechtem Zustand bzw. zu schmal ausgebaut. In einigen Bereichen ist der Oberbau mangelhaft, sodass manche Wege, bei denen die landwirtschaftliche die Funktion steigen wird, an die Anforderungen des modernen ländlichen Wegbaus anzupassen sind.

Neue Asphaltwege werden nur dort angelegt, wo ein vollflächiger Ausbau eine große Bedeutung hat, und zwar bei Hauptachsen mit häufigem Begegnungsverkehr (z.B. Wege Nr. 113, 125, 149, 158, 206, 217, 219 und 262). Bei einem Teil dieser Hauptachsen ist regelmäßiger Verkehr von Fahrzeugen mit Überbreite abzusehen, weshalb diese Wege mit einer Fahrbahnbreite von 3,50 m ausgebaut werden sollen (Wege Nr. 125, 149, 158, 217, 219 und 262).

Der Aufbau des Wegenetzes gliedert sich folgendermaßen:

- Zentrale Erschließung der einzelnen Fluren durch gut ausgebaute, mit bituminöser Tragdeckschicht versehenen Feldwegen.
- Querverbindungen zwischen den Fluren sowie wichtige Wirtschaftswege, in Schotterbauweise bzw. Pflasterbauweise. Gerade in den steileren Hangbereichen ist der Ausbau als Pflasterweg unbedingt nötig.
- Wirtschafts- und Einteilungswege als Zufahrten zu den einzelnen Grundstücken, je nach Bedeutung als Schotterwege oder in Einfachbefestigung, eventuell auch als Grünwege.
- Reine Trepp- und Waldrandwege als Grünwege.
- Falls Grundstücke noch keine Zufahrtswege haben, sollen diese hergestellt werden. Es sollen durch das neue Wegenetz Überfahrtsrechte und Trepplasten wegfallen. Außerdem befinden sich einige Wege auf Privateigentum. Diese sollen nach Möglichkeit in das Eigentum der jeweiligen Gemeinde überführt werden, d.h. sie sollen als beschränkt öffentliche Wege ausgewiesen werden.

### 3.2.4 Art der Wege nach Erschließungsfunktion und Ausbau

Der Ausbauzustand der Wege im Flurneuordnungsgebiet kann wie folgt unterteilt werden:

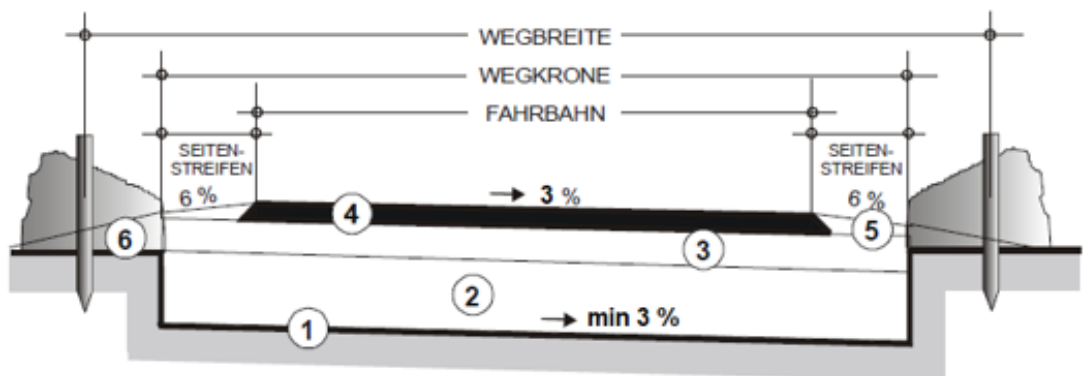
Ausbau	Neubau	Neubau auf best. Trasse	unverändert
<b>Wege mit Bindemittel befestigt</b>			
Asphalttragdeckschicht -hohe Beanspruchung-	4405 m	245 m	
Asphalttragdeckschicht, -mittlere Beanspruchung-	940 m	1285 m	19145 m
Asphalttragdeckschicht, -sonstige Befestigung-			765 m
Asphalttragdeckschicht -Einmündungen-	700 m		100 m
Betonwege			675 m
Betonspurwege			520 m
Pflasterwege		130 m	
<b>Wege ohne Bindemittel befestigt</b>			
Schotterweg, -hohe Beanspruchung-	300 m		
Schotterweg, -mittlere Beanspruchung-	6000 m	430 m	10975 m
Schotterweg, -Einfachbefestigung-	5385 m	1265 m	1500 m
Schotterweg, -geringe Beanspruchung-	365 m	95 m	115 m
Schotterweg -Modernisierung-		3580 m	
Schotterweg -Einmündungen-	850 m	15 m	
<b>Wege ohne Befestigung</b>			
Grünwege	19915 m	200 m	6310 m
Summe	<b>38860 m</b>	<b>7245 m</b>	<b>40105 m</b>

Der Standardausbau der verschiedenen Wegetypen richtet sich nach den Richtlinien für den ländlichen Wegebau (RLW 2016) und den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Befestigung ländlicher Wege (ZTV LW 2016) sowie nach den Ergänzenden Grundsätzen für die Gestaltung ländlicher Wege zu den Regeln 137/1999 der Richtlinien für den ländlichen Wegebau.

Folgende Regelquerschnitte werden zugrunde gelegt:

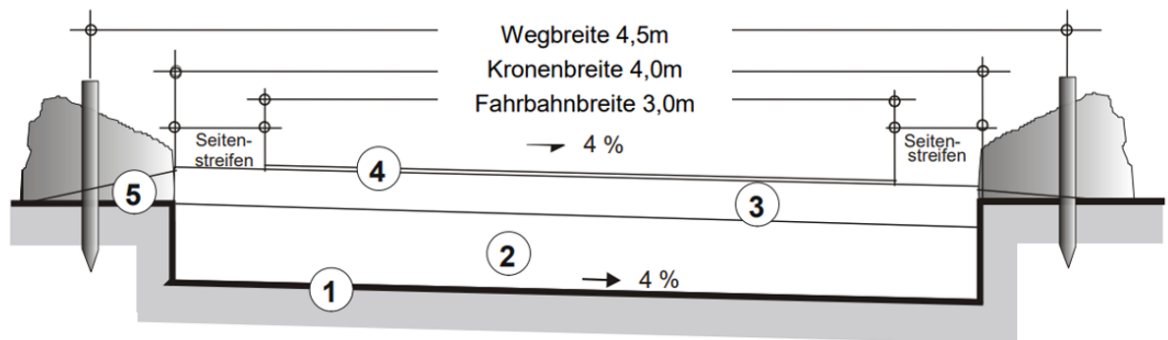
Wegart	gem. RLW	Spurbreite / -abstand	Fahrbahn- breite	Kronenbreite
Feldwege als Asphaltwege oder Pflasterwege	Ziff. 8, Ziff. 3.3.1	-	3 oder 3,5 m	4 oder 5 m
Feldwege als Schotterwege	Ziff. 8, Ziff. 3.3.1	-	3 m	4 m
Feldwege als Grünwege	Ziff. 9, Ziff. 3.3.2	-	4 m	4 m (Abmarkung 4,5 m)

Asphaltweg (vollflächig):



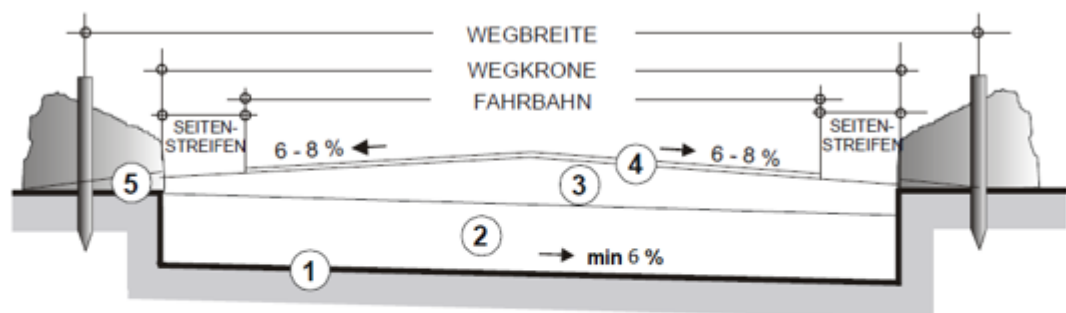
- 1: Planum, 2: Tragschicht aus unsortiertem Gestein, 3: Schottertragschicht  
 4: Asphalt, 5: Seitenstreifen aus Schottermaterial, 6: Angleichung mit Oberboden

### Weg ohne Bindemittel in der Feldlage:



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

### Weg ohne Bindemittel im Wald:



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

Holzabfuhrwege werden mit einem verstärkten Unterbau, Dachprofil sowie ausreichenden Kurvenradien (ungefähr 18 - 20 m) und Verbreiterungsmaßen im Kurvenbereich erstellt.

Die Wegbreiten entlang bereits vorhandener Wege, welche im Zuge des Flurneuordnungsverfahrens modernisiert bzw. neu abgemarkt werden, können variieren.

Hinweis zum Maßnahmenkatalog zu den Maßen A und B hinsichtlich der **Weganschlüsse**:

Bei den Maßen A und B von 6,5 bzw. 6,0 und 5,5 bzw. 5,0 handelt es sich um gemittelte Werte, um die Gesamtfläche der Weganschlüsse hinsichtlich des Eingriffs in den Boden und die versiegelte Fläche abzubilden.

### 3.2.5 Wegeentwässerung

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

Asphaltwege werden mit rund 3 % Quergefälle ausgeführt. Bei Schotterwegen wird i.d.R. ein Dachprofil mit jeweils rund 6 % Quergefälle angelegt.

Wegeentwässerungen (zum Beispiel Durchlässe) sind im Kosten- und Finanzierungsplan als Einzelposten aufgeführt. Bei befestigten Wegen sind die Herstellungskosten der Wegeentwässerungen in den Wegkosten enthalten, sofern sie nicht als Einzelposten aufgeführt werden.

### 3.2.6 Anschluss an die Ortslage

Das neue landwirtschaftliche Wegenetz wird zusätzlich über die geplanten Wege Nr. 152, 239 und 241 an die Ortslage von Mögglingen angeschlossen. Die Ortslage von Essingen wird u.a. mit dem zu modernisierenden Weg Nr. 331 angeschlossen.

Die rückwärtige Erschließung einer Hofstelle ist im Gewann Trautlieb auf Gemarkung Lautern geplant.

### 3.2.7 Einmündungen in Straßen

Neue Einmündungen von Feldwegen in klassifizierte Straßen werden auf ein Mindestmaß beschränkt. Sie werden auf eine Länge von ca. 15 m bituminös befestigt (Nr. 152/8, 234/1). Einige bestehende Einmündungen können entfallen und rekultiviert werden, teilweise durch die Anlage von Parallelwegen (Nr. 683, Weg Nr. 152)

Sämtliche 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 Asphaltweg Nr. 160 kreuzt den Ammersbach (Wa2), hierfür wird eine Dole erneuert und vergrößert. Weg 317 kreuzt den Ellertbach kurz vor seiner Mündung in den Ammersbach, auch hierfür wird eine bestehende Dole vergrößert. Bei Hermannsfeld kreuzt der Schotterweg Nr. 195 das Wa2 Phillipsbrünnele, und etwas weiter westlich die Maßnahmen Nr. 462 (teilweise Offenlegung der Wiedenklinge (Wa2)), hierfür werden neue Dolen eingelegt.

Die Wiedenklinge wird zudem von Weg 200 gekreuzt, hier wird eine neue Dole eingelegt. Zudem kreuzt der Weg 217 die Wiedenklinge im Gewann Trautlieb. Um dort nur an einer Stelle ein Gewässer mit einer Dole zu kreuzen, wird dort ein Wa2 geringfügig verlegt.

Der Asphaltweg Nr. 206 kreuzt in seinem Verlauf zwei Gewässer zweiter Ordnung, zwei bestehende Dolen werden ersetzt (Nr. 206/3 und 206/4) . Weiterhin wird zur Wasserableitung eine neue Dole eingelegt.

Davon etwas nördlich kreuzt der Grünweg 209 ein Wa2, sowie der Schotterweg 210 das Phillipsbrünnele. In beiden Fällen wird die Dole erneuert.

In den Gewannen Jonaswiesen und Lauter kreuzt der Weg 225 den Dobach (Wa2), dazu wird eine Dole neu angelegt. Weiter westlich überquert der Weg 225 die Lauter, eine bestehende, sich im Privatbesitz befindliche Brücke, ist baufällig und wird durch eine neue Brücke ersetzt, die in öffentliches Eigentum kommt.

Der Dobach wird in seinem weiteren Verlauf nördlich der Lautertalbrücke mit dem Grünweg 253 gekreuzt, hier wird eine neue Dole eingelegt.

Weitere Kreuzungen der Lauter befinden sich unterhalb der Lautertalbrücke an ihrem westlichen Ende durch Weg 259 und 257 (jeweils Ausbau in Schotter) sowie etwas weiter nördlich Richtung Ortslage mit dem Schotterweg 255. In diesen Fällen wird eine Dole neu eingesetzt (Nr. 255/4, 257/4, 259/2).

Im Nordwesten des Verfahrensgebietes kreuzt der Weg 113 den Steinenbach mit einer Dole, der dort am Waldrand beginnt. Die Dole wird ersetzt (Nr. 113/5).

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.

Die Rems wird durch die Wege 176 und 181 über bestehende, sich im Privatbesitz befindliche Brücken gekreuzt. Die Überfahrten sollen ins öffentliche Eigentum überführt werden. Die baufällige Brücke im Weg 176 soll durch einen Neubau ersetzt werden. Im Weg 181 ist eine Furt als Ersatz für die baufällige Brücke geplant.

### 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 ca. 24,7 km.

#### 3.3.2 Grundkonzeption

Das weitverzweigte Gewässernetz wird grundsätzlich beibehalten. Danach richtet sich auch das Wegenetz aus. Die Gewässer werden teilweise renaturiert. Sie werden durch das Anlegen von Gewässerschutzstreifen bis zu 10 m Gesamtbreite (in Einzelfällen auch breiter z.B. Maßnahmen Nr. 744 und 746) geschützt, sofern sie an Ackerflächen angrenzen. Diese Flächen werden in öffentliches Eigentum überführt. Dadurch sollen sich die Bäche sukzessiv entwickeln und als „grüne Adern“



wieder optimal in die Landschaft einbetten. Dieses Vorhaben bildet ein Grundgerüst der angestrebten Biotopvernetzung.

Neue Gräben und Rohrleitungen zur Entwässerung werden an Teilen der neu geplanten Wege angelegt. Diese Gräben sollen das vom Hang bzw. Wald kommende Wasser vom Wegkörper wegleiten und gesammelt in bereits bestehende Gräben oder direkt in die Fließgewässer führen. Abgesehen von diesen Wegentwässerungsgräben wird das Gewässernetz durch die Neuanlage von ca. 0,7 km Gräben ergänzt. Hier spielt vor allem die große Oberflächenwasserproblematik, die die landwirtschaftlichen Flächen beeinträchtigen, eine große Rolle. Wege ohne Wegseitengräben oder Wegseitensickerungen werden breitflächig in das angrenzende Gelände entwässert.

Bestehende Gewässer werden grundsätzlich nicht verdolt. Auch wird von Befestigungen oder Begradigungen abgesehen.

Bei nachfolgenden Gewässern wird aus ökologischen Gründen eine bestehende Verdolung auf eine Gesamtlänge von ca. 0,5 km beseitigt und durch einen offenen Wassergraben mit Randstreifen ersetzt:

- Wiedenklinge (Einmündung in die Rems), Nr. 462
- Lauter, Nr. 458
- Rohrleitung im Gewinn Lichs, Nr. 460

Bestehende Drainagen müssen auf ihre Funktionsfähigkeit überprüft und teilweise ergänzt werden.

### 3.3.3 Gewässer

Ein Großteil der vorhandenen Fließgewässer 2. Ordnung befindet sich fast durchgehend in einem veränderten Zustand. Die Gewässer 2. Ordnung werden ins Eigentum der Gemeinden überführt. Soweit es erforderlich wird, werden die Flächen nach § 40 FlurbG aufgebracht.

Aus ökologischen Gründen wird die Verdolung bei der Einmündung der Wiedenklinge (Nr. 462) in die Rems beseitigt und durch eine offene naturnahe Wasserführung mit großzügigem Randstreifen ersetzt.

Die im Plan nach § 41 FlurbG gelb dargestellten Ausgleichsflächen an Gewässern werden von der Teilnehmergeinschaft als Ausgleich nach § 39 FlurbG aufgebracht.

### 3.3.4 Gewässer von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung

Nördlich des Baierhofs befindet sich ein Gewässer untergeordneter Bedeutung. Hier soll die Verdolung des Grabens geöffnet werden (Nr. 460). Westlich des Weges 211 (Nr. 463) soll ein neuer Graben angelegt werden. Im Gewinn „Grimme“/ „Hinterer Berg“ soll ein höhenlinienparalleler (gleichzeitig bewirtschaftungsparalleler) Graben (Nr. 455) angelegt werden, der das

Oberflächenwasser abfängt und damit die Flächenerosion minimiert. Dieser Graben wird auf eine Tiefe von ca. 0,7 m ausgebaut und inklusive Randstreifen auf eine Breite von ca. 10 m abgemarkt.

Wie bei den Gewässern 2. Ordnung wird das Verfahrensgebiet auch durch o.g. Verdolungsöffnung und die Neuanlage von Gräben landschaftsästhetisch bereichert, da mit den Gräben ein bis zu 10 m breiter Saum ausgewiesen wird.

Im Zusammenhang mit der Neuzuteilung, können eventuell noch weitere erforderliche Zufahrten über Gräben zu den einzelnen neuen Flurstücken mittels Rohrdurchlässen nötig werden. Hier wird dann in der Regel eine Zufahrt für zwei benachbarte Flurstücke geplant.

### 3.3.5 Entwässerungen

Vorhandene Entwässerungen werden auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft und bei Bedarf instandgesetzt. Die Wasserableitung soll über vorhandene Vorfluteinrichtungen erfolgen und wo nötig ergänzt werden. Zur Entwässerung der als Acker genutzten Flächen werden die bereits vorhandenen Drainagen wo nötig punktuell ergänzt.

Zur Verbesserung der Bewirtschaftbarkeit der Flurstücke müssen möglicherweise vereinzelt Ergänzungsmaßnahmen hergestellt bzw. vorhandene Entwässerungen entlang der Neubautrassen der B29 (Maßnahmennummer 690) repariert werden.

Im Bereich von mageren Flachlandmähwiesen wird grundsätzlich auf die Anlage von Ergänzungsdrainagen verzichtet.

Die ökologischen Belange nehmen hier einen hohen Stellenwert ein.

Bei der Ausführung der Dränungen wird generell darauf geachtet, dass keine § 30 NatSchG - Biotope und keine wertvollen Pflanzenstandorte beeinträchtigt werden.

Renaturierungen oder Entwässerungen im Nahbereich von Gashochdruckleitungen bzw. deren Schutz bedürfen einer gesonderten Abstimmung mit der terranets bw GmbH.

Im Zuge des Flurneuordnungsverfahrens wurde ein Wasserverband Süd und ein Wasserverband Nord gegründet, denen die Unterhaltung der bisherigen und neuen Entwässerungseinrichtungen obliegt.

### 3.3.6 Wasserrückhaltung

Das vorhandene Oberflächenwasser soll langsam in der Fläche versickern, aus diesem Grund wurde auf die Neuanlage von (Flächen-) Dränagen verzichtet. Die neu geplanten Feuchtfelder Nr. 744/4 und 746/1 nehmen Wasser aus den Wegentwässerungen auf. Die Feuchtfelder Nr. 749/1 nimmt das Oberflächenwasser auf. Um in Ackerflächen Schäden durch Erosion zu vermindern, soll die Bewirtschaftung hangparallel erfolgen.

## 3.4 Geländegestaltung

### 3.4.1 Planien / Auffüllungen / Humusierungen

Bei den Planien und Auffüllungen sind neben den Belangen des Natur- und Wasserschutzes auch Bodenschutzgesichtspunkte zu berücksichtigen. Standorte für natürliche Vegetationen wie z.B. wertvolle Biotopflächen sind zu schonen.

Die Geländegestaltung beschränkt sich darauf, die Voraussetzungen für eine Neuordnung der Wirtschaftsflächen zu schaffen. Es ist hierbei nicht beabsichtigt, zusätzliche Nutzflächen zu gewinnen. Vielmehr hat sich die Planung weitgehend an den Geländegegebenheiten orientiert. Es handelt sich meist um die Einebnung von Unebenheiten, die nach der Zuteilung die Bewirtschaftung behindern würden. Große Raine oder Böschungen sind nicht betroffen.

Auffüllungen werden so ausgeführt, dass die Geländemulden abgeflacht erhalten bleiben. Dabei wird zunächst der Mutterboden abgeschoben und nach dem Auffüllen wieder angedeckt. Als Auffüllungsmaterial wird der überschüssige unbelastete und von Fremdstoffen freie Erdaushub verwendet, der im Zuge der Neugestaltung des Flurneuordnungsgebiets anfällt (keine Verwendung von Fremdmaterial).

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

Im Bereich von mageren Flachlandmähwiesen werden grundsätzlich Planierungen und Auffüllungen vermieden. Ferner ist im Bereich von Gashochdruckleitungen zu beachten, dass die Überdeckungen über Gashochdruckleitungen im Gelände i.d.R. einen Meter beträgt und ohne zwingenden Grund nicht zwei Meter übersteigt.

Bei der Humusierung, Maßnahme (Hum) 601, im Gewinn Breitenberg handelt es sich um das punktuelle Auffüllen von Mulden zur besseren Bewirtschaftung.

Im Rahmen der Zuteilung der neuen Grundstücke können in Einzelfällen heute noch nicht absehbare weitere Maßnahmen notwendig werden. Diese werden zu gegebener Zeit mit den betroffenen Trägern öffentlicher Belange abgestimmt.

### 3.4.2 Materialentnahme

Eine Materialentnahme ist nicht geplant.

## 3.5 Schutz und Verbesserung des Bodens

### 3.5.1 Erosionsschutz

In erosionsgefährdeten Ackerlagen wird die Bewirtschaftungsrichtung grundsätzlich hangparallel festgelegt.

In starken Hanglagen und in den durch Oberflächenwasser gefährdeten Lagen soll die Grünlandnutzung im Hangbereich erhalten bleiben und, sofern notwendig, ein höhenlinienparalleler Graben zum Abfangen des Oberflächenwassers angelegt werden (Nr. 455). Außerdem bewirken die bereits größtenteils vorhandenen Grünlandstreifen und die neu ausgewiesenen Gewässerrandstreifen an den Bächen, dass erodierter Boden nicht in das Gewässer geschwemmt wird (Nr. 744).

Die vielen bereits vorhandenen und die noch geplanten Pflanzungen im Flurneuordnungsgebiet wirken als Erosionsbremse (Nr. 703, 707, 709, 738).

### 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 Landschaftskarte sind die Dauergrünlandumbruch- 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 (Siehe 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. In der Wege- und Gewässerkarte mit Landschaftskarte sind die Rekultivierungen dargestellt.

### 3.5.4 Tieflockern, Entsteinen

Keine Maßnahmen 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 § 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), in der zugehörigen Vollzugshilfe, im Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) sowie 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 Mögglingen (B29) der Fall, weshalb an dieser Stelle das Bodenschutzkonzept beschrieben 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.

Auf das Schutzgut Boden sind im Rahmen verschiedener Maßnahmen der Flurneuordnung, wie z.B. dem Bau befestigter Wege, Auffüllungen und Planien oder der Neuanlage von Durchlässen, Rohrleitungen und Wegseitengräben, 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. Außerdem wurden bei der Planung befestigte Wege auf hochwertigen Bodenstandorten nach Möglichkeit ganz vermieden.

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, erosionsgefährdete Bereiche, Überschwemmungsgebiete) komplett zu vermeiden.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zum Bodenschutz finden sich im Kapitel 6.2.

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 wirken sich beispielsweise die Anlage von Gewässerschutzstreifen oder die (Wieder-)Anlage von Nasswiesen an geeigneten Stellen positiv auf das Schutzgut Boden aus (vgl. auch Kap. 9.2.1, Anlage V).

Die Ausführung der Baumaßnahmen in der Flurneuordnung erfolgen, auch im Sinne der ortsansässigen Landwirte, generell möglichst boden- und flächenschonend. Der Ausbau der Wege erfolgt so, dass überwiegend die künftige Wegtrasse mit Baumaschinen befahren werden um die angrenzenden, meist landwirtschaftlich genutzten, Flächen zu schonen (Vor-Kopf-Bauweise).

Bei jeglichen Bodeneingriffs-Erdbaumaßnahmen wird darauf geachtet, dass Bodenverdichtungen außerhalb der eigentlichen Baumaßnahmen vermieden werden.

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 daher nicht 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 Mögglingen (B29) auf die Darstellung der Maßnahmen in einem Bodenschutzplan verzichtet werden.

## 3.6 Landschaftspflege

### 3.6.1 Beschreibung des Bestandes (Naturhaushalt und Landschaftsbild)

Bei der Bestandsbeschreibung wird auf die vorliegenden Gutachten und Untersuchungen (siehe Kapitel 2.1.4, 2.1.5) sowie auf Erhebungen und Feststellungen der unteren Flurneuordnungsbehörde Bezug genommen.

#### **Boden**

Die Gemeinde Mögglingen befindet sich auf einer Höhenlage von 400 m. ü. NN und steigt sowohl im Norden als auch im Süden an. Im Norden beim Waldgebiet „Grubenholz“ erreicht es eine Höhe von 470 m. ü. NN und im Süden hin zum Ortsrand Lautern 450 m. ü. NN.

Die Gemeinde Mögglingen liegt im Vorland der Ostalb und zeigt die nach Süden zum Schwäbischen Lineament hin abfallenden Schichten. In die von Unterjura und Mitteljura gebildeten Hochflächen hat sich der Fluss Rems bis in den Stubensandstein eingetieft. Die quartären Schichten (Goldshöfe-Sand, Terrassen- und Hangsedimente) sind Zeugnisse der in den letzten 2 Millionen Jahren stattgefundenen Erosions- und Ablagerungsprozesse. Im Remstal finden sich holozäne Ablagerungen in der Talau. Nördlich von Mögglingen hingegen herrscht eine Lias-Schichtenfolge, über Lias  $\alpha$ , Lias  $\beta$  und Lias  $\gamma\delta$  zum Lias  $\epsilon\zeta$  rund um den Gollenhof vor. Südlich von Mögglingen reicht die Lias-Schichtfolge bis zum Braunjura  $\beta\alpha$ . Bei den dominierenden Bodenarten des Gebietes handelt es sich um Pelosole und Pseudogleye.

### **Wasser**

Prägendes Fließgewässer ist die das Gebiet von Ost nach West durchfließende Rems. Aus nördlicher und südlicher Richtung fließen ihr zahlreiche Gewässer 2. Ordnung zu (vgl. Kap. 2.3.3). Diese wurden im Jahr 2001 im Rahmen des durch die Gemeinde Mögglingen beauftragten Gewässerentwicklungsplans (GEP) sowie die im Jahr 2010 durchgeführte Ökologische Ressourcenanalyse (ÖRA) erfasst und bewertet. Demnach befinden sich die Gewässer weitgehend in einem mehr oder weniger veränderten Zustand, jedoch sind die Gewässerrandstreifen oft sehr schmal und die angrenzende Ackernutzung geht häufig direkt bis an die Böschungsoberkante.

Die im Verfahrensgebiet vorkommenden Stillgewässer (vgl. Kap. 2.3.3) sind künstlich angelegt und mit Fischen besetzt. Sie befinden sich in einem für Amphibien ungünstigen 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.

### **Luft und Klima**

Das relativ kontinental geprägte Klima ist mit einer durchschnittlichen Jahrestemperatur von  $7,5^\circ - 8^\circ \text{C}$  als mittelmäßig warm einzustufen. Der mittlere Jahresniederschlag liegt zwischen 800 und 900mm. Die Vegetationsperiode (Tage mit einem Temperaturmittel über  $5^\circ \text{C}$ ) erstreckt sich über einen Zeitraum von 217 bis 224 Tagen. Das Klima eignet sich für Acker- und Grünlandbewirtschaftung.

Die vorwiegend auf landwirtschaftlichen Flächen gebildeten Kaltluftmassen fließen vorwiegend innerhalb der sich vom Albtrauf zum Remstal erstreckenden Talzüge (Sulzbach, Lauter) hangabwärts.

### **Tiere und Pflanzen**

Mit der Tierökologischen Voruntersuchung wurde der Untersuchungsrahmen der ÖRA in Bezug auf die Tierwelt festgelegt. Weiterhin wurde eine artenschutzrechtliche Untersuchung durchgeführt (siehe Kapitel 7). Das Gebiet zeichnet sich durch

eine hohe Strukturvielfalt und damit verbunden vor allem durch eine hohe Artenvielfalt und Dichte an Vögeln aus. Erwähnenswert ist das in den Offenlandbereichen nahezu flächendeckende Vorkommen der Feldlerche. Wiesenschafstelze, Rebhuhn und Wachtel hingegen fehlen als Brutvögel des Offenlandes.

Einige vom ZAK-Tool ausgegebene gewässergebundene Arten(-gruppen) wurden im Rahmen der ökologischen Gutachten nicht weiter untersucht. Es handelt sich hierbei um Libellen, wassergebundene Schnecken sowie den Steinkrebs.

#### **Libellen:**

Die Gefleckte Heidelibelle besiedelt stehende, vegetationsreiche Gewässer mit starken Wasserspiegelschwankungen wie Überschwemmungsflächen in Flussauen, Feuchtwiesen oder Moortümpel.

Die Gestreifte Quelljungfer findet sich vorwiegend in Mittelgebirgslagen an kalten und sauberen Quellbächen.

Die Helm-Azurjungfer lebt in sauberen, kalkhaltigen Bächen und Gräben mit üppiger Vegetation und ist laut LUBW-Kartierung vorrangig am Rhein und am Bodensee, im östlichen Baden-Württemberg jedoch nicht zu finden.

Die in Mitteleuropa seltene Keilfleck-Mosaikjungfer besiedelt schilffreie Altwasser und die Speer-Azurjungfer findet sich vorzugsweise in Moorgewässern.

#### **Wassergebundene Schnecken:**

Die Bayerische Quellschnecke findet sich in Quellen und quellnahen Oberläufen vorrangig im Gebiet der Nordalpen.

Die Bauchige Windelschnecke kommt vor allem in Feuchtgebieten mit Röhrichten und Großseggenrieden vor.

Die Schmale Windelschnecke benötigt feuchte bis nasse Wiesen, Röhrichte oder Hochstaudenfluren.

#### **Steinkrebs:**

Mit Ausnahme des durch eine Verdolung vom Unterlauf abgetrennten Oberlauf des Katzenbachs bei Essingen, der zum Gewässersystem Kocher gehört, kommt der Steinkrebs im Verfahrensgebiet nicht mehr vor. Der Signalkrebs hat diesen aus der Rems und seinen Nebengewässern verdrängt.

Die Gewässerstruktur (siehe Unterpunkt Gewässer oben) in Möggingen lässt kein Vorkommen der genannten Arten(-gruppen) erwarten. Die Fließgewässer sind weitgehend verändert und durch angrenzende intensive landwirtschaftliche Nutzung und damit verbundene hohe Nährstoffgehalte beeinträchtigt. Moore, kalte Quellbereiche und Altwasser kommen im Verfahrensgebiet nicht vor, Feuchtwiesen, Röhrichte und Hochstaudenfluren sind nur punktuell vorhanden, werden im Rahmen der Flurneuordnung jedoch nicht beeinträchtigt, sondern erweitert (vgl. Kap. 6). Eine Betroffenheit kann somit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Die Pflanzen (Grünland, Ackerwildkräuter und Gehölze) wurden innerhalb der ÖRA flächendeckend untersucht. Es dominieren landwirtschaftlich intensiv genutzte Grünlandflächen, jedoch kommen auch einige artenreiche Bestände vor.



Außerdem wurden bei der Flachlandmähwiesenkartierung der LUBW im Jahr 2014 zahlreiche Lebensraumtypen 6510 festgestellt.

Das Ackerland wird ebenfalls weitgehend intensiv genutzt. Die punktuell vorkommenden flachgründigen und skelettreichen Böden im Verfahrensgebiet bieten in weiten Teilen hohes Aufwertungspotenzial. Einige Ackerflächen werden bereits extensiv bewirtschaftet und zeichnen sich durch eine außergewöhnliche Artenvielfalt aus. So wurden unter anderem Bestände des Ackers-Hahnenfußes (*Ranunculus arvensis*), des Finkensames (*Neslia paniculata*) und des Sommer-Adonisröschen (*Adonis aestivalis*) festgestellt.

### **Landschaftsbild**

Das Verfahrensgebiet wird von der Rems und dem zugehörigen Auwaldstreifen geprägt, der das Gebiet zentral von Ost nach West durchschneidet. In den ansteigenden Bereichen nördlich und südlich des Remseinschnitts finden sich ausgeprägte Grünlandflächen sowie eine hohe Anzahl an strukturgebenden Biotopen und Landschaftselementen (Böschungen, Feldgehölze, Stillgewässer, Streuobstwiesen, Einzelbäume, Röhrichte).

Insbesondere am nördlichen Ortsrand von Mögglingen wird das Landschaftsbild durch einen ausgeprägten Streuobstgürtel gezeichnet.



*Abb.: Blick aus dem nördlichen Verfahrensgebiet in Richtung Remstal*

### **3.6.2 Aussagen zur landschaftspflegerischen Planung**

#### **3.6.2.1 Grundkonzeption der Planung**

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. Insgesamt gilt es, die Landschaften so zu unterstützen, dass sich ökologisch intakte Lebensräume für die Tier- und Pflanzenwelt entwickeln, die möglichst miteinander in Verbindung stehen (Trittsteinbiotope). Der Erhalt der bestehenden Elemente, ihre Förderung und die Flächenbereitstellung für eine großzügige Abmarkung stehen im Vordergrund. Zudem soll diese Vernetzung durch eine Herausnahme von ökologisch wertvollen Bereichen aus der intensiven Bewirtschaftung (freiwilliger Grunderwerb) optimiert werden.

#### **3.6.2.2 Entwicklung der Kulturlandschaft/ des Landschaftsbildes**

Das Landschaftsbild bleibt in seinen Grundzügen erhalten und wird behutsam weiterentwickelt. Auf die Rekultivierung bestehender Landschaftselemente wird nahezu vollständig verzichtet, umgekehrt werden Elemente wie beispielsweise der Streuobstgürtel um Mögglingen herum, erweitert. Soweit möglich werden sich besser in die umgebende Landschaft einfügende Grünwege befestigten Wegen vorgezogen (vgl. auch Kap. 9.2.5).

#### **3.6.2.3 Umsetzung der Planungsvorgaben aus den übergeordneten Planungen (bezogen auf Kapitel 2.1)**

Gemäß dem Landesentwicklungsplan soll in Mögglingen der stark zersplitterte Grundbesitz neu geordnet und zu landwirtschaftlich besser nutzbaren Flächengrößen zusammengelegt werden, jedoch sollen auch ökologische Interessen gewahrt werden, was bei der Planung vielschichtig berücksichtigt wurde. Ein Flächennutzungsplan der Gemeinde Mögglingen liegt vor, jedoch ohne separaten Landschaftsplan. Die zahlreichen das Verfahrensgebiet ganz oder teilweise tangierenden Bebauungspläne wurden bei der Wahl der Flächen für Kompensationsmaßnahmen berücksichtigt.

#### **3.6.2.4 Umsetzung allgemeine Leitsätze**

Die angestrebten allgemeinen Leitsätze werden im Verfahren in großem Umfang umgesetzt. So werden geschützte Biotope und vorhandene Landschaftselemente kaum verändert und bleiben nahezu vollständig erhalten. Nasswiesen werden erhalten und teilweise neu angelegt, in den Streuobstgürtel rund um Mögglingen wird nur an einer Stelle minimal eingegriffen, umgekehrt werden jedoch in mehreren Maßnahmen zahlreiche neue Obstbäume gepflanzt. Auch der Verlauf des Limes wird beispielsweise durch eine neue Obstbaumreihe kenntlich gemacht.

Vorhandene Wasserläufe bleiben erhalten, teilweise werden neue Gewässer durch Öffnung von Rohrleitungen angelegt. Die Anlage zahlreicher Gewässerrandstreifen senkt die Nähr- und Schadstoffeinträge und trägt ebenfalls zu einer Verbesserung der Gewässergüte bei.

### **3.6.2.5 Umsetzung Planungshinweise ÖRA**

Zahlreiche Planungshinweise aus der ÖRA wurden in die Wege- und Gewässerplanung einbezogen. Schwerpunktmäßig sollen ökologisch wertvolle Strukturen und Landschaftselemente erhalten werden. Bei der Neuanlage von Ausgleichsmaßnahmen wird im Zuge der Biotopvernetzung darauf geachtet Trittsteine anzulegen und ähnliche Biotoptypen miteinander zu verbinden.

Die unterschiedlichen und prägenden Landschaftstypen für das Verfahrensgebiet werden erhalten, erweitert und gefördert. Dazu gehören der Streuobstgürtel um Mögglingen, welcher erhalten und an zahlreichen Stellen erweitert wird, der Auenbereich der alten Rems mit bestehenden und neu geplanten Nasswiesen, die zahlreichen Gewässer im südlichen Bereich, welche durch großflächige Gewässerrandstreifen aufgewertet werden sowie die Offenlandbereiche, welche erhalten und durch Buntbrachestreifen sowie den Erhalt der artenreichen Extensiväcker in ihrer Funktion als Lebensraum für Offenlandarbeiten weiter bestehen bleiben.

### **3.6.2.6 Umsetzung Generalwildwegeplan**

Siehe Kap. 2.2.10

### **3.6.2.7 Umsetzung Landesweiter Biotopverbund**

Siehe Kap. 2.2.9

### **3.6.2.8 Eigenes Biotopvernetzungskonzept der FNO**

Die landschaftspflegerischen Maßnahmen liegen flächig im Verfahrensgebiet verteilt und fungieren damit im Sinne der Biotopvernetzung als Trittsteine, die die bereits vorhandenen Landschaftselemente, welche nahezu vollständig erhalten bzw. durch Überführung in öffentliches Eigentum gesichert werden (Extensiväcker), erweitern und den Biotopverbund damit verbessern. Beispielhaft stehen hierfür die Anlage neuer Feldgehölze und Streuobstflächen.

Durch die Anlage zahlreicher extensiver Gewässerrandstreifen und die daraus entstehenden gewässerbegleitenden Hochstaudenfluren werden Feuchtlebensräume entlang des Gewässernetzes verbunden. Auch die Öffnung von Rohrleitungen sowie der Ersatz alter Dolen durch Exemplare mit größerem Durchmesser unterstützen diese Funktion.

In den Offenlandbereichen fungieren insbesondere die Buntbrachestreifen in den Ackerblöcken als verbindende Elemente und dienen als Wanderkorridor für zahlreiche Arten, aber auch die vielen neu geplanten Grünwege unterstützen diese Funktion im Ackerbereich.

Die Anlage von Obstbaumreihen mit extensiver Unternutzung fördert den Verbund der Streuobstbereiche und trägt ebenfalls zur Biotopvernetzung bei.

### 3.6.2.9 Auswertung/Unterstützung Maßnahmen Dritter

Siehe Kap. 9.4

### 3.6.3 Projekt „Allianz für Niederwild“

„Allianz für Niederwild“ ist ein Projekt der Wildforschungsstelle Baden-Württemberg sowie des Landesjagdverbandes Baden-Württemberg e.V. Das Ziel des Projektes ist es, die Lebensräume von Offenlandarten wie Rebhuhn und Feldhase zu erhalten und zu verbessern.

Beim ersten Arbeitstreffen des Projektes am 07.02.2017 in Stuttgart verständigten sich die Projektpartner (u.a. das Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg) im Rahmen des Leitbildes darauf, dass die Erhaltung und Schaffung von extensiv genutzten Rückzugsräumen in der Agrarlandschaft einen dringlichen, aber erfolgsversprechenden Weg darstellt, um dem Verlust an Offenlandarten entgegenzuwirken. Gleichzeitig wurde aber auch deutlich, dass die Bereitstellung solcher Lebensräume einen Einkommensverzicht für die Landwirtschaft darstellt und insbesondere in Umsetzungs- und Fördermöglichkeiten von qualitativ hochwertigen Kernlebensräumen ein erheblicher Mangel besteht.

Landschaftspflegerische Anlagen im Rahmen von Flurneuordnungsverfahren sind nach derzeitigem Stand eines der geeignetsten Mittel, um dauerhaft qualitativ hochwertige Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensbedingungen für Offenlandarten in der Fläche zu fördern und zu etablieren. Im Rahmen des Projekts „Allianz für Niederwild“ sollen ausgewählte Flurneuordnungsverfahren begleitet und Vorschläge zur Umsetzung von niederwildfördernden Maßnahmen gemacht werden.

Dazu wurde u.a. das Flurneuordnungsverfahren Mögglingen (B 29) ausgewählt. Für die Konzeption wurden geplante landschaftspflegerische Anlagen ausgewählt, vor Ort begutachtet und Vorschläge zur konkreten Umsetzung gemacht. Insgesamt wurden Maßnahmenvorschläge für 5 Maßnahmen (MN 710, 717, 723, 724, 725) vorgelegt, welche allesamt in die Wege- und Gewässerplanung übernommen wurden. Da die Konzeption bereits 2018 erstellt wurde, weichen die Flächenangaben des Konzepts teilweise etwas von der tatsächlichen Planung ab, wobei unter anderem dem Vorschlag des Konzepts den Brachestreifen MN 724 von 10 auf 20m zu verbreitern nachgekommen wurde.

Im Einzelnen handelt es sich bei den geplanten Maßnahmen um zwei Brachestreifen (MN 717 und MN 724) die autochthon angesät und nach dem Prinzip der Rotationsbrache bewirtschaftet werden sollen um Prädatoren vorzubeugen und ein attraktives und vielfältiges Nahrungshabitat zu schaffen.

Bei den Maßnahmen 710 und 725 handelt es sich um Übergangsbereiche vom Wald ins Offenland, die durch die Ansaat eines Gras-Krautsaumes vorrangig Deckungsstrukturen für den Feldhasen und andere Arten bieten sollen.

Auch bei MN 723 liegt der Fokus auf den Deckungsstrukturen. Hier wird neben der Anlage eines Gras-Krautsaumes auch das bestehende Feldgehölz erweitert um die Funktion der Fläche als Trittstein weiter zu verbessern.

## 3.7 Freizeit und Erholung

### 3.7.1 Bestehende Einrichtungen

Das Verfahrensgebiet liegt im unteren Remstal und weist eine abwechslungsreiche Landschaft auf, die sich aufgrund ihrer flächenhaft unterschiedlichen Topografie gut für Erholungszwecke eignet. Die Nähe zum Albuch verleiht dieser Gegend einen großen Naturerlebniswert.

Durch das Flurbereinigungsgebiet verläuft der Remstalradweg und der Limeswanderweg.

Im Verfahrensgebiet sind schon einige Sitzgelegenheiten vorhanden. Die bestehenden Wege werden von Radfahrern, Wanderern und Hundehaltern genutzt.

### 3.7.2 Grundkonzeption / Maßnahmen

Es ist geplant, das Verfahrensgebiet durch die Anlage einiger Freizeit- und Erholungseinrichtungen aufzuwerten. Mit Förderung der Flurneuordnung sollen durch die TG fünf neue Sitzbänke und zwei neue Sitzgruppen geschaffen werden. In der Wege- und Gewässerkarte mit Landschaftskarte sind diese dargestellt.

### 3.7.3 Radwegenetz

Durch das Verfahrensgebiet führen einige vorhandene Radwegeverbindungen. Diese sind bei der Aufstellung des Wege- und Gewässerplans berücksichtigt. Durch den Neu- und Ausbau der B 29 Umgehung Möggingen sind an mehreren Stellen die Radwege, die von West nach Ost (z.B. der Remstalradweg) durch das Verfahrensgebiet führen, unterbrochen worden und müssen entsprechend umgeleitet werden. In der Planfeststellung ist dies nur teilweise berücksichtigt.

Bei der Aufstellung des Wege- und Gewässerplans wurde berücksichtigt, eine durchgehend befestigte Radwegverbindung von Ost nach West (Ausbau in Asphalt oder Schotter) zu gewährleisten. Da die bestehenden und neugebauten Wege (Nr. 195, 241) öffentliches Eigentum (Nr. 176) kommen sollen, können die Gemeinden auch zu einem späteren Zeitpunkt das Radwegenetz entsprechend anpassen.

An einigen Stellen im Verfahrensgebiet ist die zukünftigen Radwegführung auch von zukünftigen Maßnahmen Dritter abhängig, so entlang der B 29 in Richtung Böbingen (Ausbau der B 29 zwischen Schwäbisch Gmünd und der OU Möggingen) und auf Gemeindegebiet Essingen (verschiedene Bebauungspläne, Ausbau der B 29 Essingen-Aalen).

Zum Teil dient das Radwegenetz auch dem Zweck der Landwirtschaft.

### 3.7.4 Fußwege

Teilweise sind Fußwegverbindungen aus der Ortslage heraus vorgesehen (Nr. 240). So soll das landwirtschaftliche Wegenetz auch optimal für Fußgänger erschlossen und genutzt werden können.

Dies wird im Wege- und Gewässerplan berücksichtigt, der jeweilige Weg wird als Fußweg gekennzeichnet.

Fußwegverbindungen sind im Gewinn Ziegelfeld (Maßnahmen-Nr. 240) und westlich der Ortslage Möggingen (Nr. 133) sowie östlich des Gewerbegebietes Stockert in Essingen (Nr. 334) vorgesehen.

## 3.8 Sonstiges

### 3.8.1 Standorte für Aussiedlungen, Gemeinschaftsmaschinenhallen

Es werden aktuell keine entsprechenden Standorte festgelegt bzw. benötigt.

### 3.8.2 Kleingartengelände

Die vorhandenen Kleingartengebiete bleiben erhalten und werden wieder bedingt zugeteilt. Veränderungen oder Erweiterungen sind nicht geplant.

## 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 Fläche der jeweiligen Maßnahme angegeben. Signaturen benötigen im Plan oft mehr Platz als die Maßnahme selbst in der Natur.

### 4.2 Wichtige Einzelfälle

#### Weg 160 (Erschließung „Bibert“)

Die bestehende Erschließung des Waldgebietes im Gewinn „Bibert“ aus westlicher Richtung ist in einem sehr schlechten Zustand. Der bestehende Schotterweg ist zudem aufgrund der Steilheit des Geländes kaum nutzbar. Hier soll mit einem neuen Weg auf alter Trasse vollflächig mit Rasengittersteinen die Erschließung und Zufahrt zu den Waldgrundstücken deutlich verbessert werden. Im Wald soll der bestehende Schotterweg modernisiert werden.

### **Weg 317 (Weg über Ammersbach zum ehemaligen Golfplatzareal)**

Der Ammersbach und die südlich liegende Geländekante bilden seither ein unüberbrückbares Hindernis für eine Verbindung zwischen den nordwestlich liegenden Gewannen und dem ehemaligen Golfplatzareal. Mit dem Weg 317/3 wird eine Querverbindung geschaffen und so die Ortslage von landwirtschaftlichen Verkehr entlastet. Aufgrund der Topographie sind Anpassungen im Gelände (Planien und Auffüllungen) entlang des neuen Weges notwendig.

### **Weg 195 (Gewann Nonnenwiesen)**

Der Weg bildet eine wichtige landwirtschaftliche Verbindung zwischen Möggingen und Hermannsfeld, vgl. auch Kapitel 4.3.

### **Maßnahme 176/3 (Brücke (1) über die Rems)**

Der Weg 176 bildet zusammen mit den Wegen 166, 175 und der Gemeindeverbindungstraße nach Hermannsfeld eine zentrale landwirtschaftliche Querverbindung außerhalb der Ortslage Essingen im Verfahrensgebiet. Die Wege sind als Hauptwirtschaftswege mit einer Ausbaubreite von 3,0 Meter geplant. Dazu ist über die Rems eine neue Querung geplant, die bestehende Brücke ist baufällig und in Privateigentum und soll daher durch ein neues Brückenbauwerk ersetzt werden, dass der Gemeinde Essingen übereignet werden soll.

### **Maßnahme 225/3 (Brücke (2) über die Lauter südlich Gärtnerei Gruber)**

Der Weg 225 bildet zusammen mit den Wegen 262, 219, 217 und 206 eine zentrale landwirtschaftliche Querverbindung im südlichen Verfahrensgebiet. Die Wege sind als Hauptwirtschaftswege mit einer Ausbaubreite von 3,5 Meter geplant. Dazu ist über die Lauter eine neue Querung südlich der Gärtnerei Gruber geplant, die bestehende Brücke ist baufällig und in Privateigentum und soll daher durch ein neues Brückenbauwerk ersetzt werden, dass der Stadt Heubach übereignet werden soll.

### **Maßnahme 181/6 (Furt durch die Rems)**

Der Weg 181 bildet zusammen mit den Wegen 179, 184 eine zentrale landwirtschaftliche Verbindung südlich der neuausgebauten B29 und nördlich der Rems im Verfahrensgebiet. Der Bereich nördlich der Rems und südlich der B29 wird durch diese Maßnahme aus Richtung Hermannsfeld erschlossen, ansonsten muss ein großer Umweg über die GV in Richtung Essingen und die Wege 176, 179 und 181 gefahren werden. Die Wege sind als Hauptwirtschaftswege mit einer Ausbaubreite von 3,0 Meter geplant. Dazu ist über die Rems eine neue Querung geplant, die bestehende Brücke ist baufällig und in Privateigentum und soll daher durch eine Furt ersetzt werden.

### 4.3 Diskutierte wesentliche Alternativen

#### **Weg 195, Gewann Nonnenwiesen**

Der Weg Nr. 195 wurde im Zuge der Abstimmung mit dem Vorstand mehrfach kontrovers diskutiert.

Zuerst wurde der Weg, der im Rohentwurf entlang der Rems verlief, nach Süden an den bestehenden Graben verlegt und bis zum Parallelweg entlang der B 29 Umgehung Mögglingen weitergeführt. Rund ein Jahr später wurde über den Ausbaustandard (bisher Schotter) diskutiert, der Weg soll nun als Asphaltweg ausgebaut werden, da er Teil eines interkommunalen Radwegenetzes werden soll. Zudem sollte der Weg näher an das Wa2 Phillipsbrünnele gelegt werden.

In der darauffolgenden Vorstandssitzung (Nr. 17) wurde der Weg in etwa 10 m Abstand zur Rems auf deren südlicher Seite verlegt. Die verbliebenen Ackerflächen waren als Ausgleichsmaßnahme der TG gedacht. In dieser Lage und ausgebaut als vollflächiger Asphaltweg erfüllte dieser Weg die Funktion der landwirtschaftlichen Verbindung zwischen Mögglingen und Hermannsfeld und als Teilstück des Remstalradweges.

Während des Ausbaus der B29 Umgehung Mögglingen wurde eine provisorische Radwegverbindung zwischen Mögglingen und Hermannsfeld nördlich der Rems erstellt, daher wurde erneut über den Weg Nr. 195 diskutiert. Die nun abgestimmte Lösung im östlichen Teil des Weges sieht nun einen Ausbau in Schotter südlich des Phillipsbrünnele vor, der westliche Teil wird in ähnlicher Lage in Schotter ausgebaut.

#### **Weg 152, Parallelweg entlang L1158**

Der geplante Parallelweg entlang der L 1158 auf östlicher Seite wurde in verschiedenen Vorstandssitzungen diskutiert.

Nach Vorstellungen des Vorstands (Vorstandssitzung Nr. 15) sollte der Weg zumindest zwischen den Wegen Nr. 147 und 153 als Parallelweg entlang der L1158 verlaufen. Sonst würde der Weg Nr. 149, als „Sackgasse“ an der Landesstraße enden. Das Reststück zwischen der Abzweigung über die L1158 in den Weg Nr. 125, zum Weg Nr. 147, Richtung Norden, könnte auch als unbefestigter Grünweg geplant werden.

Seitens der unteren Flurbereinigungsbehörde wurde bevorzugt, den Weg entlang der gesamten Länge der Landesstraße im Flurneuordnungsverfahren befestigt als Schotterweg und in einem kurzen Abschnitt als Asphaltweg auszubauen.

Nachdem Ausbau der L1158 zwischen Mögglingen und Heuchlingen wird diese Straße überwiegend mit hohen Geschwindigkeiten befahren und das Verkehrsaufkommen könnte sich in Zukunft weiter erhöhen. Stellenweise ist die Straße, insbesondere im Kurvenbereich, schlecht einzusehen. Mit diesem Parallelweg könnte der landwirtschaftliche Verkehr und der Straßenverkehr entkoppelt werden, des Weiteren würden u.a. im Gewann Hinterer Berg viele Zufahrten auf die L 1158 entfallen.



Die Parallelwege entlang der L 1158 trägt nach Ansicht der unteren Flurbereinigungsbehörde wesentlich zu Erhöhung der Verkehrssicherheit bei.

#### **Wegverbindung zwischen Weg Nr. 115 und 109, „Neuntöterweg“**

In der 14. Vorstandssitzung wurde seitens der unteren Flurbereinigungsbehörde vorgeschlagen, eine Wegverbindung zwischen dem vorhandenen Asphaltweg im Gewann Magdalenenholz (Nr. 109) und dem vorhandenen Asphaltweg im Gewann Strüttele (Nr. 115) einzuführen. Dieser Weg hatte nach Ansicht der Behörde eine wichtige Verbindungsfunktion zwischen Mögglingen und Böbingen. Eine Wegverbindung am südlichen Waldrand des Heuholzes wurde als zweite Variante im Entwurf des Wege- und Gewässerplanes mit aufgenommen.

Nach einem Ortstermin mit dem Bausachbearbeiter des VTG schlug die Flurbereinigungsbehörde im Zuge der 15. Vorstandssitzung vor, die Wegverbindung zwischen Weg Nr. 115 und Nr. 109 entfallen zu lassen. Die zweite Variante am südlichen Waldrand des Heuholzes soll beibehalten werden.

Gegen die erste Variante sprachen die deutlich höheren Kosten und eine Durchschneidung von Grünland. Zudem gab es aus Sicht der Landespflege Bedenken, dass gegebenenfalls der Lebensraum der im Rahmen der ÖRA dort kartierte, besonders schützenswerte, Neuntöter gestört werden könnte.

Der Vorstand erklärte sich mit der zweiten Variante einverstanden.

#### **Wegverbindung zwischen Weg 102 und 140**

Entlang der GV zwischen Böbingen und Mögglingen sollte der in der Flurneuordnung Böbingen an der Rems ausgebaute Parallelweg zur GV im Flurneuordnungsverfahren Mögglingen (B 29) bis zum Weg 140 verlängert werden.

Die Vorstandschafft hat in der Vorstandssitzung Nr. 15 vorgeschlagen, die Wegverbindung entfallen zu lassen. Die Bewirtschaftungsrichtung soll parallel zur GV erfolgen. Der Weg Nr. 104 soll in Richtung Süden auf den neuen Weg der Flurneuordnung Böbingen an der Rems (dort Weg Nr. 191) verlängert werden und als Erschließungsweg dienen.

Die Zufahrt zur dortigen Feldscheuer soll bestehen bleiben. Der Weg Nr. 103 soll ebenfalls mit einer separaten Zufahrt auf die GV bestehen bleiben.

Bis auf die Festlegung der Bewirtschaftungsrichtung, wurde diese Variante in die Planungen aufgenommen.

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

-siehe Kapitel 4.2-

## 4.5 Hinweise auf weitere Planungsabsichten

Im Zuge des vierspurigen Ausbaus der B 29 zwischen der B 29 Umgehung Mögglingen und Aalen (Unternehmen „Ausbau der B 29 Essingen-Aalen“) hat die Gemeinde Essingen den Bebauungsplan „Lärmschutz südlich B 29“ aufgestellt.

Dieser sieht neben der Ausweisung von Verkehrsflächen zur Erschließung des nördlich der Eisenbahnstrecke Stuttgart –Aalen liegenden Industriegebietes Streichhoffeld die Errichtung einer Lärmschutzeinrichtung (Mauer, Wand oder Erdwall) südlich der B 29 im Gewann Streichhof vor.

Die Einrichtungen zum Lärmschutz sind nicht Bestandteil der Planfeststellung „Ausbau der B29 Essingen-Aalen“, es handelt sich um eine freiwillige Leistung der Gemeinde Essingen.

Für den Bebauungsplan liegt keine Enteignungsfähigkeit vor.

Der Kreistag Landkreis Ostalbkreis hat in seiner Sitzung am 25.Juli 2023 die Klinikstrukturreform im Ostalbkreis beschlossen und sich auf das Modell „Regionalversorgung“ mit den Bausteinen eines klinischen Regionalversorgers, zweier klinischer Grund-/ Basisversorger (Mutlangen /Schwäbisch Gmünd und Ellwangen) sowie eines ambulanten Gesundheitszentrums (Bopfingen) festgelegt. Aufgrund der Erreichbarkeit soll der klinische Regionalversorger innerhalb eines 5km-Radiuses um Essingen angesiedelt werden. Die Grundstückssuche erfolgt Anhand eines Bewerbungsprozesses. Da die Gemeinde Essingen im Mittelpunkt des Suchraumes liegt, wurde im Rahmen einer Klausurtagung durch den Gemeinderat der Standort „Steinriegel“ als geeignet erachtet und in das Bewerbungsverfahren eingebracht.

Der Gemeinderat von Essingen hat am 31.10.2023 in öffentlicher Sitzung beschlossen, für den Bereich „Klinikum“ auf der Gemarkung Essingen einen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan aufzustellen. Darüber hinaus werden Flächen für die Wohnbebauung berücksichtigt, um dem mit dem Klinikum einhergehenden steigenden Wohnflächenbedarf gerecht zu werden. Weiterhin wurde zur Sicherung des Beschlusses eine Satzung über die Veränderungssperre für das Plangebiet beschlossen.

Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Ortsrand von Essingen, südöstlich des Bebauungsplanes „Stockert, 1. Änderung“ westlich des Alten Heerwegs, südlich des Gewerbegebietes „Stockert“ sowie der Bundesstraße 29 und der Ortsverbindungsstraße „Stockert-Ost“.

Mit Sitzung des Kreisstages am 05.03.2024 hat sich dieser für den Standort Essingen ausgesprochen.

Die Umsetzung der in diesem Plangebiet vorgesehenen Maßnahmen des Wege- und Gewässerplanes werden aus diesem Grund zurückgestellt.

Die öffentliche Hand erwirbt im Rahmen der Flurneuordnung die dauerhaft schützenswerten extensiv bewirtschafteten Äcker (Ackerwildkräuter) im nördlichen Verfahrensgebiet in den Gewannen Hinteres Hart, Milbe und Simisberg, sowie

westlich der B 29 Umgehung Mögglingen im Gewann Heckle, im südlichen Verfahrensgebiet. (vgl. Kapitel 9.2.4). Die Flächen sind in der Wege- und Gewässerkarte schraffiert dargestellt.

Durch die EnBW ODR wird im Gewann Kleinried eine 20KV Leitung abgebaut und durch eine neue 20 kV Erdkabelleitung ersetzt (vgl. Kapitel 2.3.4). Diese neue Leitung dient u.a. der Versorgung des neuen Baugebietes „Im Hard“ nördlich von Mögglingen.

Seitens der Gemeinde Mögglingen liegt eine Planfestgestellte Hochwasserschutzkonzeption vor. Die entsprechenden Maßnahmen wurde in der Wege- und Gewässerkarte nachrichtlich dargestellt. Es handelt sich um keine von der Flurneuordnung genehmigten oder umzusetzenden Maßnahmen.

## 4.6 Änderung planfestgestellter landschaftspflegerischer Anlagen

### Fremdmaßnahmen

In Bezug auf den „Neu- und Ausbau der B 29 Umgehung Mögglingen“ gibt es Änderungen an den planfestgestellten Ausgleichmaßnahmen:

Die Ausgleichsmaßnahme am Sulzbach (MNN 901) wird in der Fläche geringfügig vergrößert. Sie dient dem Schutz und der Sicherung von Restlebensräumen der Zauneidechse. Die Flächen befinden sich bereits im Eigentum des Bundes. Die Ausgleichsmaßnahme entlang des Schettelbachs (MNN 902) wird flächengleich, zur besseren Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen, geringfügig optimiert.

In Bezug auf den „Ausbau der B 29 Essingen-Aalen“ wird eine Ausgleichsmaßnahme vom Gewann Saukopf (MNN 903) angepasst und in das Gewann Dauwangfeld (MNN 904), jeweils Gemarkung Essingen, teilverlegt. Dazu wurde das Flurstück 1496, Essingen, zum Flurneuordnungsverfahren mit Änderungsbeschluss Nr. 6 zum Flurbereinigungsgebiet beigezogen.

Die Maßnahmen Nr. 901 bis 904 ändern die planfestgestellten Ausgleichsmaßnahmen der Planfeststellungen „Neu- und Ausbau der B29 Umfahrung Mögglingen“ und „Ausbau der B29 Essingen -Aalen“. Sie werden mit dem Wege- und Gewässerplan mitgenehmigt.

## 4.7 Nachrichtlich dargestellte Maßnahmen

Der Neu- und Ausbau der B 29 Umgehung Mögglingen, der Ausbau der B 29 Essingen-Aalen und der Westtangente sowie die damit verbundenen Wege- und Ausgleichsmaßnahmen sind bereits planfestgestellt bzw. genehmigt, so dass diese Maßnahmen in der Karte nachrichtlich dargestellt wurden.

An der Lauter wird im Zuge des Neu- und Ausbaus der B 29 Umgehung Mögglingen die Lauter im Bereich der Lautertalbrücke und südlich davon neugestaltet und u.a. ein bestehendes Wehr rückgebaut.

Die Maßnahmen aus der Hochwasserschutzkonzeption der Gemeinde Mögglingen liegen teilweise innerhalb des Verfahrensgebietes und werden gemeinsam mit Maßnahmen der Teilnehmergeinschaft umgesetzt, u.a. soll ein Schutzwall östlich des Gewerbegebietes errichtet werden.

Maßnahmen Dritter sind in der Karte lila gekennzeichnet und mit einem Kreis versehen.

Des Weiteren wurde der Bebauungsplan „Lärmschutz südlich B 29“ der Gemeinde Essingen (vgl. Kapitel 2.1.6 und 4.5) dargestellt.

Dieser sieht neben der Ausweisung von Verkehrsflächen (in blau dargestellt) zur Erschließung des nördlich der Eisenbahnstrecke Stuttgart –Aalen liegenden Industriegebietes Streichhoffeld die Errichtung einer Lärmschutzeinrichtung (Mauer, Wand oder Erdwall) südlich der B 29 im Gewann Streichhof vor.

Maßnahmen weiterer Träger öffentlicher Belange sind im Wege- und Gewässerplan nachrichtlich in lila Farbe dargestellt. Diese werden nicht mitgenehmigt.

## 5. Ortsgestaltungsplan

Da die Ortslage von Mögglingen und weitere Ortslagen nicht im Verfahren beinhaltet sind, 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 Beeinträchtigung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes (Eingriffe)

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

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

### 6.1.1 Nutzungsänderung (vgl. Kapitel 3.1.1)

	Wirkungen	Beeinträchtigungen	Schutzgüter
anlagebedingt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dauerhafte Vegetationsänderung</li> <li>- dauerhafte strukturelle Verarmung (größere Schläge / Bewirtschaftungseinheiten)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veränderung der Bodenstruktur</li> <li>- Möglicher Verlust / Veränderung von Lebensräumen (Offenlandvogelarten)</li> <li>- Veränderung der Eigenart und Vielfalt 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>

Im Zuge der Neuzuteilung und der damit verbundenen Nutzungsänderung kommt es zu einer Umwandlung bestehender Acker- und Grünlandflächen (Einsatz, 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 Verlust der biologischen Vielfalt.

Obwohl die Planung eine Gefährdung dieser, insbesondere durch die Kartierungsergebnisse der ÖRA bekannten, Standorte von der Nutzungsumwandlung ausschließt, kann es in einigen Fällen zu einem Verlust an biologischer Vielfalt kommen. Die Ackerwildkrautäcker genießen im Verfahren Mögglingen ein besonderes Augenmerk, sodass es hier lediglich zu kleineren Formkorrekturen der Flächen durch Einsaaten kommt, die jedoch an anderer Stelle wieder angehängt werden, sodass insgesamt keine Ackerwildkrautfläche verloren geht.

Bei den Umbrüchen kommt es im nördlichen Bereich teilweise zu Verlusten wertvoller Grünlandbestände, insbesondere in den Gewannen Grimme und Breitenberg.

Die im Gebiet verstreuten mageren Flachlandmähwiesen (LRT 6510) werden bestmöglich geschont, Eingriffe lassen sich jedoch im Zuge des Wegebbaus und der Neuzuteilung nicht vollständig vermeiden. Näheres hierzu im Kapitel 6.4.

Die Vielfalt des Landschaftsbildes kann durch die Zusammenlegung von Nutzungsarten ebenfalls im Sinne einer Vereinheitlichung und Zentrierung von Bewirtschaftungstypen beeinträchtigt werden. Im Verfahrensgebiet ist allerdings in vielen Bereichen durch eine bedingte Lage eine Nutzungsumwandlung gar nicht möglich.

### 6.1.2 Zusammenlegung / Bodenordnung (vgl. Kapitel 3.1.1 und 3.1.5)

	Wirkungen	Beeinträchtigungen	Schutzgüter
anlagebedingt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dauerhafte Vegetationsbeeinträchtigung/ -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.

### 6.1.3 Entfernung von Landschaftselementen und gesetzlich geschützten Biotopen (vgl. Kapitel 2.2.8 und 3.1.7)

	Wirkungen	Beeinträchtigungen	Schutzgüter
baubedingt	- temporäre Erschütterungen, Baulärm und visuelle Störreize durch Baustellenverkehr - temporäre Schadstoffeinträge und Staub durch Baustellenverkehr	- Möglicher Verlust von Individuen - Möglicher temporärer Verlust und Veränderung von Lebensräumen (Vögel, Reptilien) - vorübergehend optische Beeinträchtigung	- Tiere / Pflanzen - Landschaftsbild
anlagebedingt	- dauerhafte Vegetationsbeseitigung/ -änderung (Verpflanzung)	- Möglicher Verlust / Veränderung von Lebensräumen (Verinselung) (Vögel, Reptilien) - Verlust von Biotopfunktionen - Veränderung der Eigenart und Vielfalt der Landschaft - Ausräumen der Landschaft	- Tiere / Pflanzen - Landschaftsbild

Die Entfernung 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 Maßnahmen der Flurneuordnung wie Auffüllungen, Planien, Wegebau, Zusammenlegung und Maßnahmen zur Gewährleistung der Verkehrssicherungspflicht, sind folgende Landschaftselemente und gesetzlich geschützte Biotope betroffen (vgl. Kap. 3.1.7):

- Fällung von 5 Obstbäumen und 2 Weiden:
  - MNr. 152/6 -1x Birne, 1x Zwetschge, 1x Apfel, MN 127/2 1x Zwetschge (Leichter Eingriff in Biotop Streuobstbestand > 1.500m<sup>2</sup>)
  - MN 554/1 -1x Apfel
  - MN 317/3 -2x Weide
- Leichte Eingriffe in Biotop Nr. 171251362431, „Schilfbestand am Dobach nördlich Lautern“ (MNr. 225)
- Leichter Eingriff in Biotop Nr. 171251362432, „Lauter nördlich Lautern“ (MNr. 225)
- Leichter Eingriff in Biotop Nr. 171251364446, „Naturnaher Abschnitt Ammersbach/Ellertbach“ (MNr. 317)
- Mögliche Beeinträchtigung am Rande des Biotops Nr. 171251364447, „Feldhecke I östlich Mögglingen“ (MNr. 313)

In den Obstbäumen konnten keine intakten Brut-/ Baumhöhlen von Vögeln nachgewiesen werden (vgl. Kap. 7.3.7). Die Rodungen der Obst- und Laubbäume werden durch diverse Neupflanzungen im Rahmen der landschaftspflegerischen Maßnahmen (vgl. Kap. 6.3) ausreichend kompensiert. Zudem finden diese außerhalb der Vegetationsperiode und Fortpflanzungszeit statt. In andere gesetzlich geschützte Biotop wird nur an vier Stellen geringfügig eingegriffen. Betroffen sind hier die Gehölz- bzw. Schilfbestände, die zur Überquerung der Gewässer auf wenigen Metern zurückgeschnitten werden müssen. In die Feldhecke I östlich Mögglingen (Biotop 4447) wird nicht direkt eingegriffen, es ist allerdings durch die am Rande liegende Planie mit Beeinträchtigung durch bessere Bewirtschaftbarkeit zu rechnen. Eine Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ist erfolgt. Ein gleichartiger Ausgleich erfolgt im Rahmen der landschaftspflegerischen Anlagen durch Neuanlage zahlreicher Feldgehölze und extensiver Gewässerrandstreifen (vgl. Kap. 6.3).



### 6.1.4 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>- Möglicher 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>- Möglicher Verlust / Veränderung von Lebensräumen (Offenlandvogelarten)</li> <li>- Verlust von Biotopfunktionen</li> <li>- Mögliches 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>- Mögliche 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. 39 km Wege neu gebaut. Davon machen die Grünwege mit ca. 20 km den größten Teil aus. Der Anteil an Schotterwegen beträgt ca. 13 km. Als Asphaltweg werden rd. 6 km ausgebaut. Weiterhin werden etwa 7 km Wege unterschiedlicher Ausbaustandards auf bereits bestehenden Trassen modernisiert. (Zahlen vgl. Kap 3.2.4).

Eingriffe in magere Flachlandmähwiesen wurden soweit möglich vermieden, beim Neubau der Wege 105, 125, 232, 259, 272, 280 und 317 lassen sich Eingriffe in die Lebensraumtypen jedoch nicht vollständig vermeiden (siehe Kapitel 6.4). Bis auf die Entfernung der bereits erwähnten Bäume und die leichten Eingriffe in die uferbegleitenden Gehölzstrukturen (s.o.) findet jedoch kein weiterer erheblicher Eingriff in Lebensräume verschiedener Arten statt. Auch die Strukturvielfalt und das Landschaftsbild werden nur geringfügig beeinträchtigt.

Bei den Asphalt-, Spur- 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 hingegen 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 Wasserspeicherefähigkeit des Bodens. Betriebsbedingt sind eine erhöhte Störung von Arten sowie eine Zunahme der Gefährdung durch Verkehr zu erwarten.

## **Verbreiterung / Ausweichstellen**

Im Zuge der Verbreiterung vorhandener Wege ist nur eine geringfügige Verschlechterung des Istzustands der Schutzgüter zu erwarten. Die baubedingten Beeinträchtigungen werden durch geeignete Vorkehrungen kompensiert (vgl. Kap. 6.2 und 7).

## **Modernisierung**

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

### 6.1.5 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>- Möglicher Verlust von Individuen</li> <li>- Möglicher temporärer Verlust und Veränderung von Lebensräumen (Libellen)</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>- Mögliche Veränderung von Lebensräumen (Fische, Libellen)</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 einigen Stellen (Wege 104, 105, 108, 125, 128, 149, 150, 152, 158, 160, 173, 185, 194, 195, 204, 217, 225, 239, 242, 253, 259, 260, 261, 262, 264, 273, 275, 313, 317, 320, 340) werden im Zuge des Wegebbaus neue Dolen an zeitweise wasserführenden Entwässerungs-/ Wegseitengräben und ständig wasserführenden Gräben eingebracht. 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 möglichen Verlust von Lebensräumen gewässerbegleitender Arten durch Überbauung und Zerschneidung. Eine baubedingte Beeinträchtigung von Fischen ist aufgrund ihrer hohen Mobilität durch das Einbringen von Dolen nicht zu befürchten.

## Erneuerung von Dolen

Das Ersetzen bestehender Dolen (Weg 113, 135, 149, 150, 160, 200, 206, 209, 210, 220, 275, 315, 317, 318, 321) durch Rohrdurchlässe mit größerem Durchmesser führt zu einer Verbesserung der Durchgängigkeit und morphologischen Aufwertung der Gräben und Bäche und wird im gesamten Verfahren sehr häufig durchgeführt. Darüber hinaus werden auch zahlreiche Dolen komplett entfernt (Weg 102, 105, 113, 149, 152, 195, 207, 211, 212, 215, 216, 217, 225, 231, 239, 257, 278, 313, 317, 318, 321), was die Durchgängigkeit der Gewässer erhöht. Davon profitieren auch sämtliche Pflanzen und Tiere im und am Gewässer.

### 6.1.6 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>- Möglicher Verlust von Individuen</li> <li>- Möglicher 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>- Möglicher Verlust / Veränderung von Lebensräumen (Feuchte Bodenstellen)</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 Verfahren Mögglingen (B29) rund 450m Rohrleitungen an Stellen angelegt, an denen aus Bewirtschaftungsgründen, aufgrund der Topographie oder aufgrund eines querenden Weges die Anlage eines offenen Grabens nicht möglich ist. 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.

Anlagebedingt ist kein Einfluss auf das Landschaftsbild zu erwarten.

## **Entwässerungsgräben**

Im Gewann Grimme wird auf einer Länge von 275 m die Rohrleitung geöffnet und der bestehende offene Graben erweitert (MN455). Im Gewann Lichs wird der Graben auf einer Länge von 420m geöffnet (MN460). Außerdem erfolgen Grabenöffnungen bei den Maßnahmen 458 und 462. Durch die Grabenverlegung 457 kommt es zur Veränderung von Lebensräumen, Veränderungen der Bodenstruktur, Verlust der Bodenfunktionen sowie zu einem erhöhten Oberflächenabfluss. Dahingegen stellt die Öffnung der Rohrleitungen eine Aufwertung dar.

Entlang der Wege 104, 105, 108, 113, 149, 153, 158, 160, 217, 225, 226, 239, 241, 261, 273, 275, 313 und 317 werden abschnittsweise Wegseitengräben neu angelegt. Neben den vorübergehend geringfügig 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.

### 6.1.7 Abriss und Neubau von zwei Brücken und einer Furt (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 bei Abriss der Brücken und 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>- Möglicher Verlust von Individuen</li> <li>- Möglicher temporärer Verlust und Veränderung von Lebensräumen</li> <li>- Mögliche temporäre Veränderung der Standortbedingungen von Lebensräumen (Vögel, Reptilien, wassergebundene Fauna)</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 Veränderung 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>- Möglicher Verlust / Veränderung von Lebensräumen (Vögel, Reptilien, wassergebundene Fauna)</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>
betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zunahme der Frequentierung durch (Freizeit-) Verkehr</li> <li>- Stoffeinträge bzw. Sedimentverfrachtung durch Durchfahrt der Furt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mögliche erhöhte Mortalität von Individuen (Furt)</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>

Insgesamt werden drei bestehende Feldwegbrücken abgerissen. Die Brücke über die Lauter (MN225/3) und die östliche Brücke über die Rems (MN 176/3) werden an gleicher Stelle wieder neu gebaut. Die westliche Brücke über die Rems wird nicht mehr aufgebaut, sondern aufgrund der niedrigen Überfahrfrequenz durch eine Furt ersetzt (MN 181/6).

Durch den Abriss der Brücken kann es baubedingt zu temporären Schadstoffeinträgen in die Gewässer kommen. Die anlagenbedingten Wirkungen beschränken sich auf leichte Verluste an Vegetation sowie leichten Verlust an Boden und Lebensraum durch Verbreiterung der bisherigen Brücken. Umgekehrt wird jedoch eine Brücke durch eine Furt ersetzt, was sich positiv auf die Standortverhältnisse auswirkt. Betriebsbedingt kann es durch die Furt zu einer vorübergehenden Störung von Lebensräumen wassergebundener Fauna und zu minimalen Stoffeinträgen bzw. Sedimentverfrachtung kommen.

### 6.1.8 Entwässerung / Drainagen (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>- Möglicher Verlust von Individuen</li> <li>- Möglicher temporärer Verlust und Veränderung von Lebensräumen (Vögel, Insekten)</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 Neuanlage von Entwässerungen kommt es baubedingt und anlagebedingt nur zur geringfügigen Beeinträchtigung des Bodens. Neudränagen verändern jedoch betriebsbedingt die Bodenwasserverhältnisse in Bezug auf die Erhöhung der Abflussgeschwindigkeit und können sich somit negativ auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere auswirken. Die Funktion des Bodens als Filter und Puffer (Schadstoffrückhalt, Grundwasserneubildung) wird verschlechtert. Außerdem büßt der Boden als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und als Zwischenspeicher im Hochwasserschutz einen gewissen Wert ein. Im Verfahren Möggingen (B29) sind keine neuen Drainagen geplant, möglicherweise kann es aber im Zusammenhang mit Widersprüchen zu punktuellen Reparaturen bestehender Anlagen kommen.

### 6.1.9 Auffüllungen / Planien / Humusierungen (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>- Möglicher Verlust von Individuen</li> <li>- Möglicher temporärer Verlust und Veränderung von Lebensräumen (Vögel, Reptilien, Insekten)</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>- Möglicher Verlust / Veränderung von Lebensräumen (Vögel, Reptilien, Insekten)</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>

### Auffüllungen/Planien



Von den 19 Auffüllungen / Planien befinden sich vierzehn Flächen ganz oder teilweise im Grünland, die restlichen fünf Bereiche liegen im Ackerland. In einigen Fällen handelt es sich lediglich um kleinere Wegangleichungen an die Umgebung, (556, 560, 563, 570, 571, 572), teilweise werden jedoch auch wertvolle Saumstrukturen zum Zwecke der besseren Bewirtschaftbarkeit beseitigt (554, 557 und 567).

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.

### **Humusierungen**

Die Angleichung der i.d.R. durch frühere, manchmal unterschiedliche Bewirtschaftung vieler benachbarter kleinstparzelliger Grundstücke entstandenen Geländeunebenheiten kann sich negativ auf den vorhandenen Pflanzenbestand, damit verbunden ggf. auch auf die darauf spezialisierten Tiere wie Insekten, Schmetterlinge etc. auswirken, da Kleinst-Nutzungsgrenzen entfallen.

Es ist eine Humusierung (601) im Gewann Breitenberg geplant.

Auf eine weitere Humusierung westlich der Lauter wurde auf Wunsch der Naturschutzvertreter verzichtet, da in diesem Bereich sehr artenreiche Grünlandbestände betroffen wären.

### 6.1.10 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>- Möglicher Verlust von Individuen</li> <li>- Möglicher temporärer Verlust und Veränderung von Lebensräumen (Offenlandvogelarten)</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>- Möglicher Verlust / Veränderung von Lebensräumen (Offenlandvogelarten)</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-/ Beton-/ Schotterwege

Die Rekultivierung bzw. Entsiegelung von 165m Asphalt- und Betonwegen und 975m 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 3080m leicht befestigten Wegen und 1710m 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.

Mit der Rekultivierung der Wege werden auch zahlreiche Dolen entfernt.

### **Erholungseinrichtungen (vgl. Kapitel 3.7.2)**

Zur Freizeitnutzung werden zwei Sitzgruppen (801, 805) und fünf Sitzbänke (802, 803, 804, 806, 807) errichtet bzw. bestehende Einrichtungen entsprechend ergänzt. 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. Es werden keine hochwertigen Landschaftselemente beeinträchtigt. 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. zu 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. Diese wurden im Rahmen der Planung bzw. werden im Zuge des Ausbaus berücksichtigt um die in Kapitel 6.1 dargestellten Eingriffe zu vermeiden bzw. möglichst gering zu halten.

### **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 weiterer 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 wurden Asphaltierungen und Befestigungen nur soweit notwendig vorgesehen und in steileren, sowie in ökologisch hochwertigeren Lagen alternativ auf Rasengittersteine zurückgegriffen.

### **Wassermanagement**

Oberflächenwasser wird bevorzugt in offenen Gräben (z.B. Wegseitengräben) abgeleitet. Dabei wurde die entwässernde Wirkung auf angrenzende Flächen beachtet, da diese z.B. eine Entwässerung von Feuchtbiotopen zur Folge haben kann.

### **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**

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.

Alle im Rahmen der Planung gesammelten Hinweise, z.B. Vermeidungs-, Minderungs-, CEF-Maßnahmen (vgl. Kap. 7.4) und deren Umsetzungszeitpunkte sowie die jeweiligen Standorte werden vorab in einer übersichtlichen Karte mit Bauhinweisen gesammelt dargestellt.

Während der Ausbauphase erfolgt die Umweltbaubegleitung dann durch die untere Flurbereinigungsbehörde durch eine Einweisung in die Bauarbeiten vor Ort und die Kennzeichnung sensibler, hochwertiger oder geschützter Bereiche.

Die in oben genannter Karte beschriebenen Hinweise und Maßnahmen werden in diesem Rahmen auf ihre Einhaltung überprüft bzw. umgesetzt.

Sollten sich während des Ausbaus im Zuge der Umweltbaubegleitung Hinweise zu bisher unbekanntem Artvorkommen ergeben, so werden diese Vorkommen entsprechend ihres jeweiligen Schutzstatus abgehandelt.

### **Bodenkundliche Baubegleitung**

Die bodenkundliche Baubegleitung dient der Kontrolle der Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der Sicherstellung des Ausschlusses der Verletzung bodenschutzrechtlicher Belange.

Sie erfolgt, wie auch die Umweltbaubegleitung (s. oben), durch die untere Flurbereinigungsbehörde.

Eine Zusammenfassung aller bodenschutzrechtlich relevanter Aspekte findet sich im Bodenschutzkonzept (Kap. 3.5.5).

## **MINDERUNG**

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

Für die Baustelleneinrichtung und Zwischenlagerung von Boden werden geeignete 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 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 (vgl. auch Bodenschutzkonzept Kap. 3.5.5).

### **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. Weiterhin werden zu diesem Zweck auch zahlreiche Dolen komplett entfernt. 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 Satz 3 BNatSchG) beachtet.

### **Erhalt von Landschaftselementen und Verwendung autochthonen Materials**

Um die biologische Vielfalt zu bewahren werden Eingriffe in vorhandene Landschaftselemente und Biotope wie Heckenstrukturen, Gewässerrandstreifen (Auengehölze der Rems) oder den Streuobstgürtel um die Ortschaft Mögglingen auf ein Minimum reduziert und diese im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen stattdessen erweitert. (vgl. Kap. 6.3). Der Eingriff auf die im Verfahren zahlreich vorhandenen mageren Flachlandmähwiesen (Lebensraumtyp 6510) wurde so gering wie möglich gehalten. Insgesamt werden die LRT-Flächen bestmöglich erhalten und erweitert (vgl. Kap. 6.4).

Zudem wird berücksichtigt, dass ab dem 1.3.2020 nur noch autochthones Pflanzmaterial ausgebracht werden darf - § 40 BNatSchG (Abs. 4).

### **Pflegeplan über die landschaftspflegerischen Anlagen**

Der Pflegeplan über die landschaftspflegerischen Anlagen 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**

Alle nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen sind gemäß § 15 BNatSchG zu kompensieren. Die Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen werden nicht getrennt dargestellt, sondern unter dem Begriff „landschaftspflegerische Anlagen“ zusammengefasst. Die verfahrensspezifische Grundkonzeption zur Kompensation besteht aus Maßnahmen zur Erweiterung und Neuanlage des Streuobstgürtels um Mögglingen und anderer ortstypischer besonderer Biotopie wie magerer Flachlandmähwiesen und artenreicher Kalkscherbenäcker. Weiterhin werden zahlreiche Brachestreifen für Offenlandbrüter angelegt (vgl. Kap. 7) sowie Gewässerschutzstreifen ausgewiesen. Insgesamt trägt das Konzept umfassend zur Verbesserung des Biotopverbunds trockener, mittlerer sowie feuchter Standorte bei.

Die Maßnahmenplanung basiert auf den bereits in Kapitel 6.2 erwähnten Unterlagen zu den Vorplanungen. Dabei wurden zahlreiche Planungshinweise der ÖRA (2010) berücksichtigt und aufgenommen. Die landschaftspflegerischen Anlagen lassen sich in die nachfolgenden Maßnahmentypen gliedern.

### **AUTOCHTHONE EINSAATEN**

Für die Maßnahmenflächen 702/1, 703/1, 707/1, 711/2, 712/1, 718/1, 720/1, 723/1, 728/1, 732/1, 734/3, 735/1, 736/2, 738/1, 740/1 und 3, 757/1 und 758/1 ist die Entwicklung von artenreichem Grünland zum Schutz der wertvollen Bereiche insbesondere in den geplanten Obstbaumstreifen durch das Ausbringen standortgerechter Saatgutmischungen vorgesehen. Bedarfsgerecht wird ein Teil der Flächen zuvor ausgemagert.

Im Nordwesten und Nordosten des Verfahrensgebietes werden an südexponierten Waldrändern der Gewanne Heuholz und Bibert Waldsäume extensiviert (MNr. 710 und 725) und mit autochthonen Mischungen als Gras-Kraut-Saum entsprechend den Vorschlägen des Konzepts der „Allianz für Niederwild“ (2018) angesät.

Die Anlage von Buntbrachestreifen dient der Förderung von Offenlandarten wie der Feldlerche, der Biotopvernetzung, der Bodenruhe sowie der Nützlingsförderung (Bienenweide) und dem Erosionsschutz. Entstehenden Eingriffen durch Nutzungsumwandlung, Zusammenlegung und Wegebau (vgl. Kap. 6.1.1, 6.1.2, 6.14) wird dadurch entgegengewirkt. Insgesamt werden die fünf Brachestreifen 701, 717, 724, 743 und 752 angelegt, die nach dem Prinzip der Rotationsbrache bewirtschaftet werden und somit ebenfalls den Vorschlägen des Niederwild-

Konzepts folgen. Näheres zu den Buntbrachen im Kapitel 7 sowie der anhängenden CEF-Konzeption.

An natürlich feuchten Stellen entlang von Gewässern oder an Stellen, an denen mehrere Entwässerungsgräben und Rohrleitungen zusammenlaufen und diffus in die Flächen eingeleitet werden, sollen artenreiche, extensive Nasswiesenflächen geschaffen werden. Bereiche, die bisher als Acker genutzt werden, sollen mit autochthoner Feuchtwiesenmischung angesät werden (MNr. 732/2, 744/4, 746/1 und 749/1).

### **DRUSCHGUTÜBERTRAGUNG**

Auf Vorschlag der unteren Naturschutzbehörde soll der Brachestreifen 701 aufgrund seiner günstigen Lage auf skelettreichen Böden am Barnberg mittels einer Druschgutübertragung angelegt werden. Dabei wird frisches Druschgut der umliegenden artenreichen Äcker in einer wenigen cm dünnen Schicht auf die Empfängerfläche überbracht. Vorteil dabei sind die garantierte autochthone Herkunft des Saatguts und die gleichzeitige Erhaltung sowie Förderung der lokal noch ausgeprägten Ackerkräutervielfalt. Diese Maßnahme gleicht Eingriffe durch Nutzungsänderung und entfallende Lebensräume im Offenland aus (vgl. Kap. 6.1.1, 6.1.2, 6.1.4)

### **GEWÄSSERSCHUTZSTREIFEN**

Bei angrenzender Ackernutzung und in Restflächen werden die gesetzlich vorgeschriebenen Gewässerrandstreifen von 5m auf eine Breite von rund 10m als Gewässerschutzstreifen ausgeweitet. Bevor die Ansaat (Saatgutmischung Ufer / Feuchtwiese) erfolgt, werden die Flächen teilweise bedarfsgerecht ausgemagert. Bei angrenzender Intensivgrünlandnutzung wird auf Ausmagerung und Ansaat teilweise verzichtet und die Flächen nur extensiviert. Maßnahmen dieses Typs finden sich überall im Verfahren, hervorzuheben sind die Schutzstreifen im Bereich der Rems und der Wiedenklinge. Zu diesem Typ gehören 709/1 und 2, 716/1, 736/1, 738/3, 744/1 bis 3 und 5, 746/2, 747/1 und 2, 749/1 und 2, 757/1 und 759/1.

Besonders erwähnenswert sind insbesondere die Streifen 716, 736/1 sowie 738/1, da in diesen Bereichen großflächige Rohröffnungen durchgeführt werden und somit erst neue offene Fließgewässer entstehen.

Am Steinenbach im Nordwesten des Gebiets wird bei MN 709/1 der dortige Prallhang extensiviert, wobei dieser nach den Lebensraumansprüchen des in diesem Bereich als Durchzügler nachgewiesenen extrem seltenen Bergpiepers gestaltet werden soll (Geröll, Kiesbänke, Ödflächen). Diese Maßnahmen wirken den Eingriffen in Gewässer- und Feuchtbereichen entgegen (vgl. Kap. 6.1.5, 6.1.6, 6.1.7, 6.1.8)

## GEHÖLZPFLANZUNGEN

Die Gehölzpflanzungen 702/2, 707/2, 708/2, 711/3, 712/2, 718/2, 720/2, 734/2 und 4, 735/2, 738/2, 740/2 und 4 sowie 758/2 erfolgen in Form von Einzelbäumen, Baumgruppen und Ergänzungspflanzungen von Alleen. Gepflanzt werden Obstbäume regionaler Herkunft bzw. alter Obstsorten und autochthone Laubbäume. Letztere werden als markante Einzelbäume an Weggabelungen gepflanzt und umfassen die Maßnahmen 711/1, 719/1 und 722/1. Weiterhin werden einige Feldhecken und –gehölze erweitert oder neu angelegt (MNr. 721/1, 723/2, 726/1 und 728/2) und dadurch auch Eingriffen in Landschaftselemente entgegengewirkt (vgl. Kap 6.1.3). All diese Gehölze bieten eine Fortpflanzungsstätte für verschiedene Arten (-gruppen). So werden der Erhalt der Streuobstwiesen und der Arten sowie Strukturvielfalt im Verfahrensgebiet gefördert.

## SONSTIGE MASSNAHMEN

Ein weiterer wesentlicher Charakterzug der Landschaft sind die im Gebiet noch relativ zahlreich vorhandenen artenreichen extensiv genutzten Kalkscherbenäcker. Diese sollen, als Ausgleichsmaßnahme der B29 fungierend, von der Flurneuordnung in öffentliches Eigentum gebracht werden. Darüber hinaus wird eine bestehende extensive Ackerfläche erweitert.

Die beiden im Gewann Sieben Eichen liegenden Tümpel südlich von Mögglingen sind verlandet und sollen entschlammt werden, um künftig weiterhin und wieder besser als Laichgewässer für Amphibien nutzbar zu sein (MNr. 755). Sie dienen auch als Ausgleichsmaßnahme für Lebensraumverluste im Gewässerbereich (vgl. Kap 6.1.5, 6.1.6, 6.1.7)

In Beachtung der gutachterlichen Empfehlung der saP werden zur Förderung von Höhlenbrütern im Umfeld der zu fällenden Bäume Nistkästen aufgehängt (MNr. 760, vgl. Kap. 7.4.3). Außerdem sind im Bereich der oben genannten Streuobsterweiterung 758 derzeit rund 35 alte Obstbäume in einem stark verwilderten Zustand. Diese sollen erstgepflegt werden, um ihre nachhaltige Existenz zu sichern.

## 6.4. FFH-Lebensraumtypen außerhalb von Natura 2000 Gebieten

Im Verfahrensgebiet wurden 55 Teilflächen mit einer Gesamtfläche von rd. 24,4 ha des FFH-Lebensraumtyps 6510 erfasst (vgl. Kap. 2.2.3 und 3.6.1). Andere FFH-Lebensraumtypen kommen nicht vor. Sie liegen, hauptsächlich um die Ortslage von Mögglingen herum, gleichmäßig im Gebiet verstreut. Bei den Mageren Flachlandmähwiesen (6510) im Verfahrensgebiet handelt es sich um unterschiedlich artenreiche Ausprägungen der Pflanzengesellschaft Glatthaferwiesen. Dabei macht den flächenhaft größten Anteil (82 %) die typische Glatthaferwiese aus. Darauf folgt mit 16 % die Salbei-Glatthaferwiese. Vom Typ Kohldistel-Glatthaferwiese ist nur eine Fläche (2 %) vertreten. Lediglich 7 der kartierten Mageren Flachlandmähwiesen befinden sich im Erhaltungszustand C (schlecht), immerhin 5 Teilflächen mit rund 1,8 ha Gesamtfläche befinden sich im Erhaltungszustand



A (günstig). Der Großteil der Flächen ist dem Erhaltungszustand B (ungünstig) zuzuordnen.

Eingriffe in bestehende Flachlandmähwiesen wurden bei der Planung des Wege- und Gewässerplanes bestmöglich umgangen (vgl. Kap. 6.2), lassen sich jedoch aufgrund von Wegeföhrung und Neustrukturierung teilweise nicht vollständig vermeiden.

Aufgrund des nach Art. 6 Abs. 2 FFH Richtlinie geltenden Verschlechterungsverbots für alle FFH-Lebensraumtypen in Verbindung mit §19 BNatSchG, wonach FFH-Lebensraumtypen auch außerhalb von FFH-Gebieten rechtlich geschützt sind und der darüber hinaus gehenden, aufgrund der hiesig europaweit schwerpunktmäßigen Ausbreitung sehr artenreicher Bestände, ausgeprägten besonderen Schutzverantwortung Baden-Württembergs für magere Flachlandmähwiesen, müssen Eingriffe in diesen Bereichen gleichartig ausgeglichen werden.

Eingriffe kommen in der Flurneuordnung in drei Fällen vor:

**Erster Fall:** Direkte Inanspruchnahme der FFH-Lebensraumtypen durch gemeinschaftliche Anlagen wie z.B. Wege, Gräben, landschaftspflegerische Anlagen

**Zweiter Fall:** Zwangsläufige Beseitigung bzw. Neuanlage von FFH-Lebensraumtypen aufgrund der Planung nach § 41 FlurbG (neue Blockeinteilung)

**Dritter Fall:** Veränderungen bzw. Verlegungen von FFH-Lebensraumtypen im Zuge der Neuzuteilung (Eigentümer-und/oder Bewirtschafterwechsel)

Eingriffe der Fälle 1 und 2 sind zur Genehmigung des Wege- und Gewässerplans bekannt und in der naturschutzfachlichen Qualität gleichartig und in räumlichem und zeitlichem Zusammenhang auszugleichen.

Am Rande liegende Eingriffe durch Wegebau und Auffüllungen (Fall 1) erfolgen bei den Maßnahmen 105, 125, 232, 259, 272, 280 und Auff 556 (317) (insgesamt rund 1675 m<sup>2</sup>).

Durch Blockeinteilung (Fall 2) gehen drei Teilflächen mit 11, 18 und 10 ar in den Gewannen Strütle, Dobach und Barnberg verloren (Rek. 685, 686, 687):

Maßnahme	Fläche	Mähwiesentyp
Schotterweg 105	415 m <sup>2</sup>	B
Asphaltweg 125	225 m <sup>2</sup>	B
Schotterweg 232	175 m <sup>2</sup>	B
Schotterweg 259	160 m <sup>2</sup>	A
Grünweg 272	280 m <sup>2</sup>	B
Grünweg 280	120 m <sup>2</sup>	B
Auff/Pla 556 (+Weg 317)	300 m <sup>2</sup>	B
<b>Gesamt:</b>	<b>1.675 m<sup>2</sup></b>	
Rek. 685	1.100 m <sup>2</sup>	B
Rek. 686	1.800 m <sup>2</sup>	B
Rek. 687	1.000 m <sup>2</sup>	B
<b>Gesamt Rek:</b>	<b>3.900 m<sup>2</sup></b>	
<b>Insgesamt:</b>	<b>5.575 m<sup>2</sup></b>	

Die beschriebenen rund 0,56 ha verlorengehenden FFH-Mähwiesen werden im Zuge eines Floatings in das Gewann Bibert verlegt, wo die Neuanlage von 103 ar neuer FFH-Mähwiese erfolgen soll (MN 703, siehe Abbildung). Sowohl die zum Umbruch vorgesehenen FFH-Mähwiesen als auch die Entwicklungsflächen sind in der Karte und der Bilanzierungstabelle dargestellt.

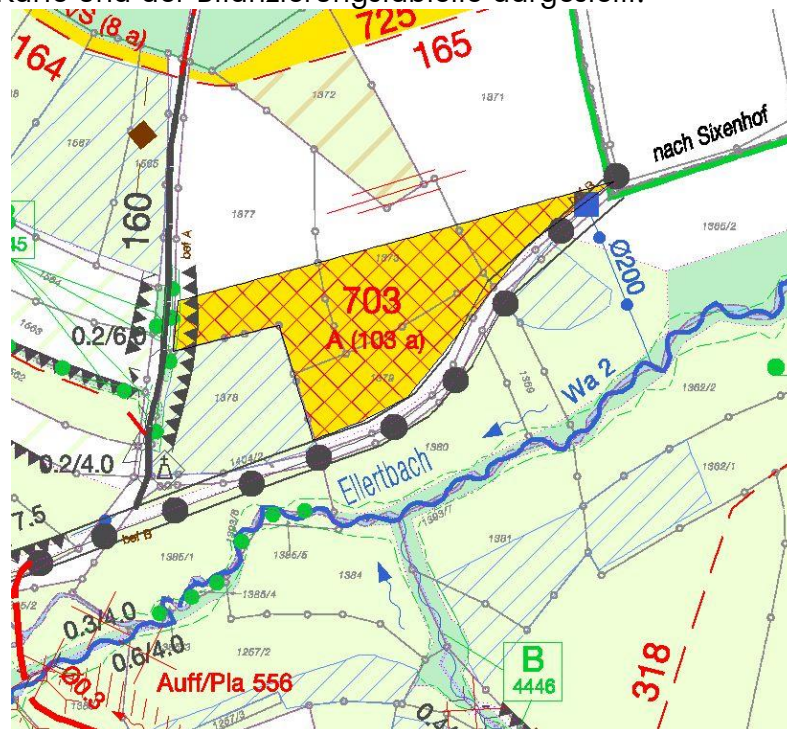


Abb.: MN 703, Bibert, Ausschnitt aus Wege- und Gewässerkarte

Ziel des Floatings ist die Entwicklung der genannten Mähwiesenfläche innerhalb von sechs, längstens zwölf Jahren. Die Herstellung der Entwicklungsflächen geschieht durch Einsatz mit einer autochthonen Magerwiesenmischung und vorheriger Bodenbearbeitung mittels vorhandenem Gerät (Grubber, Fräse etc.). Mit den Bewirtschaftern wird ein verbindlicher öffentlich-rechtlicher Vertrag zur Herstellung der FFH-Mähwiesen abgeschlossen. In diesem Vertrag sind die Bewirtschaftungsweise und die Maßnahmen vorgegeben, die nach Ansicht der zuständigen uNB erforderlich sind.

Der Status der zu entwickelnden FFH-Mähwiese wird jährlich durch die untere Flurbereinigungsbehörde unter Hinzuziehung der unteren Naturschutzbehörde überprüft. Ist nach Einschätzung der uFB bzw. uNB der Mähwiesen-Status erreicht, wird ein anerkannter Grünlandexperte damit beauftragt, den entsprechenden Status festzustellen und in die Fachanwendung Mähwiesen einzutragen. Für die Erfassung und Bewertung werden die Vorgaben zur verfeinerten Kartiermethodik aus dem „Handbuch zur Erstellung von Management—Plänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg“ inklusive des ergänzenden Anhangs XIV in der jeweils aktuellen Fassung angewendet.

Wird nach sechs Jahren keine FFH-Mähwiese festgestellt, sind in Abstimmung mit der uNB bestandslenkende Maßnahmen zu ergreifen (z.B. Änderung der Bewirtschaftung, Mahdgutübertragung, Durchsät).

Sobald der Status einer FFH-Mähwiese entwickelt ist, wird die Fläche durch den anerkannten Grünlandexperten in der „Fachanwendung Mähwiesen“ der LUBW erfasst. Die ursprüngliche (Verlust)Fläche wird auf den Status „gelöscht-Floating“ gestellt, sobald der Umbruch vor Ort stattgefunden hat.

Veränderungen bzw. Verlegungen von FFH-Lebensraumtypen im Zuge der Neuzuteilung (Eigentümer-und/oder Bewirtschafterwechsel, Fall 3), sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht genau absehbar. Hierfür soll rechtzeitig vor der Besitzeinweisung ein Flachlandmähwiesenkonzept in Zusammenarbeit mit dem LEV Ostalbkreis, der uNB und den örtlichen Landwirten erstellt werden. Sollten in diesem Zusammenhang weitere Floatings notwendig werden, ist äquivalent zu den Fällen 1 und 2 (wie oben beschrieben) vorzugehen.

Als potenzielle Flächen für die Neuanlage von Mähwiesen sind für diesen Fall Erweiterungen der bestehenden FFH-Mähwiesenbereiche in den Gewannen Strütle und Dobach angedacht.

Einen Sonderfall stellt der Schotterweg 259 dar, der auf der Länge von 40m über eine Flachlandmähwiese mit Erhaltungszustand A führt. Aufgrund der langen Entwicklungszeiten dieses Biotoptyps sind Mähwiesen vom Typ A eigentlich nicht verlegbar. In diesem Fall jedoch wurde der benannte Schotterweg bereits vom Bund im Rahmen des Ausbaus der B29 Trasse 2019 als vorübergehende Baustraße mit angelegt und aufgrund der bestehenden Wegplanung nicht mehr zurückgebaut. Der Eingriff ist also bereits erfolgt, die Flurneuordnung baut faktisch nicht mehr auf einer Flachlandmähwiese, sondern auf einem bestehenden Weg. Aufgrund der mit 160 m<sup>2</sup> sehr überschaubaren Fläche, einem enormen Aufwand bei Rückbau und Neutrassierung des Schotterweges und zweifelhaftem Erfolg auf Wiederherstellung der A-Fläche soll in diesem Fall die A-Fläche ausnahmsweise in das Floating-Konzept der Flurneuordnung (siehe oben) integriert werden. Die Chance, eine hochwertige Mähwiese bei MN 703 zu erzeugen wird aufgrund der Lage am Südhang und dem dort sehr mageren Ackerstandort als hoch angesehen. Die örtliche uNB stimmt dieser Vorgehensweise zu.

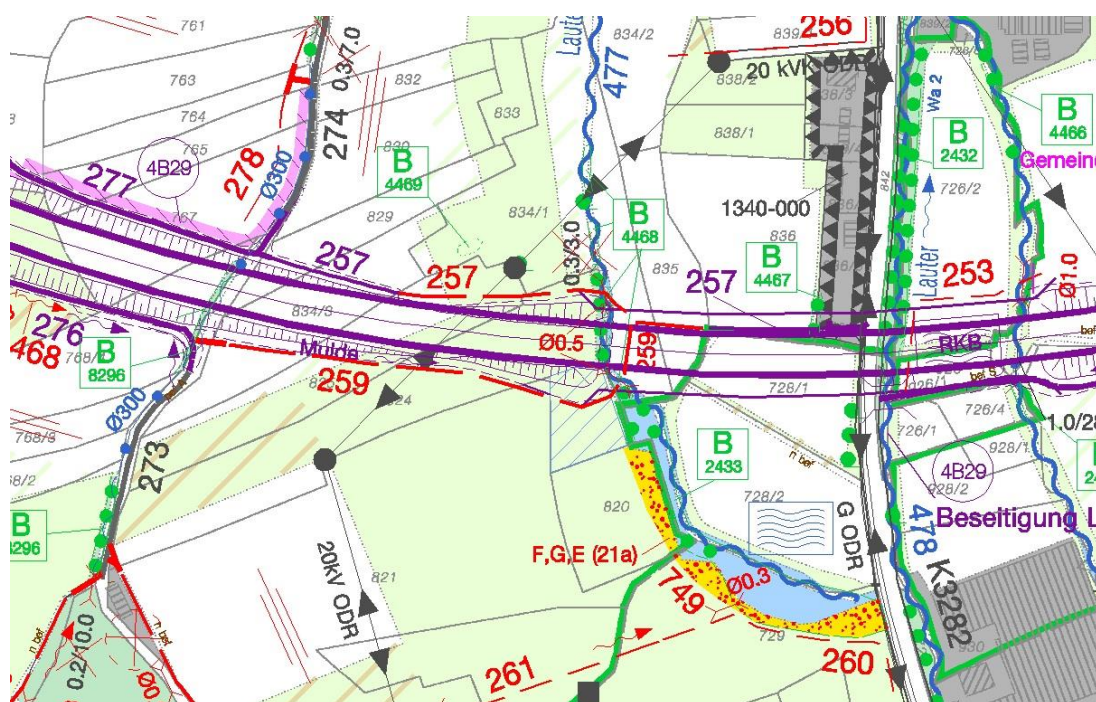


Abb.: Sonderfall des bereits hergestellten Weges 259 über eine Teilfläche vom Typ A

## 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 Biotop, Boden und Wasser mit Punkten bewertet. 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 (siehe Anhang II). Zudem verbleibt ein deutlicher Überschuss. Demnach gelten die Eingriffe sowohl rechnerisch als auch verbal-argumentativ als kompensiert (vgl. auch Kapitel 6.6).

Der o.g. Überschuss fungiert als Puffer der Teilnehmergeinschaft. Hierdurch kann die Überkompensation in der Flurneuordnung Mögglingen (B29) aufgrund der vorgenommenen Abstimmung mit den Trägern öffentlicher Belange bei künftigen Änderungen des Plans nach § 41 FlurbG verrechnet werden. Eine Reduzierung der Maßnahmen soll vermieden werden.

## 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 gebietsspezifischen Verbesserung des Naturhaushaltes. Vorrangig sind Maßnahmen zur Offenhaltung und Pflege der Kulturlandschaft, Verwirklichung des Biotopverbunds, von Arten- und Biotopschutzmaßnahmen, des Alt- und Totholzkonzepts sowie von Gewässerentwicklungsplänen geeignet.

Im Verfahren Mögglingen (B29) wurden die Allgemeinen Leitsätze bereits im Jahr 2008 aufgestellt, der ökologische Mehrwert ist also nicht maßnahmenscharf definiert. Er kann jedoch in der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung durch Ökopunkte definiert werden, die über den reinen Eingriffsausgleich hinausgehen. So werden in Mögglingen genügend Ökopunkte erbracht, um den negativen Wert des Eingriffs um rund 6% zu übersteigen. Dadurch wird ein ökologischer Mehrwert erzeugt.

## 7. Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG

Gegenstand des vorliegenden Artenschutzbeitrags sind die europarechtlich geschützten Arten (FFH-RL Anhang IV und Vogelschutz-RL Art. 1) und die national streng geschützten Arten.

Die Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Fragestellungen erfolgt in den folgenden Schritten:

- Prüfschritt I: Ermittlung der planungsrelevanten Arten
- Prüfschritt II: Konfliktanalyse (Prognose)
- Prüfschritt III: Artenschutzrechtliche Prüfung
- Prüfschritt 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 „Ökologie Planung Forschung“ vom 25.10.2010 liegt vor. Es sind folgende Tierarten aus der ÖRA europarechtlich geschützt:

- Brutvögel (Avifauna)
- Tagfalter und Widderchen
- Laufkäfer
- Amphibien
- Reptilien
- Fledermäuse
- Holzkäfer

Vom Büro BIOPLAN wurde im Jahr 2017 eine artenschutzrechtliche Untersuchung durchgeführt, die mit Datum 20.12.2017 vorliegt.

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

- Nachtkerzenschwärmer
- Amphibien
- Zauneidechse
- Holzkäfer
- Fledermäuse

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

- Bluthänfling
- Feldlerche
- Feldsperling
- Gartenrotschwanz
- Gelbspötter
- Goldammer
- Grauschnäpper
- Grünspecht
- Haussperling
- Klappergrasmücke
- Mäusebussard
- Pirol
- Rauchschwalbe
- Rotmilan
- Schwarzmilan
- Schwarzspecht
- Stockente
- Turmfalke

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 (siehe Kapitel 6) betroffen bzw. beeinträchtigt werden könnten.

Ein großer Teil der beschriebenen Maßnahmen wie Feldwegebau, Rekultivierung von Grünwegen, Nutzungsänderungen, Rodung von Bäumen, Drainagen, Rohrdurchlässe 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 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 Nachtkerzenschwärmer

Bei Begehungen im Zuge der saP konnte lediglich ein einziges größeres Vorkommen von als Raupenfutterpflanzen dienenden Weidenröschen im Bereich der ehemaligen Gärtnerei (Flst. Nr. 925, Lehbach) festgestellt werden. In diesem Bereich sind keine Eingriffe geplant.

Durch die Maßnahmen des Wege- und Gewässerplans ist mit keinem Verstoß gegen die Verbote des §44 BNatSchG zu rechnen.

### 7.3.2 Amphibien

Sporadische Vorkommen der Amphibienarten Erdkröte, Grasfrosch und Teichfrosch sowie ein einzelnes Exemplar einer (vermutlich ausgesetzten) Buchstaben Schmuckschildkröte wurden in den Bereichen der Teichanlagen festgestellt.

In den Bereichen der größeren Laichgewässer sind keine Maßnahmen geplant. Zwei kleine, stark verlandete Teiche im Süden des Gebiets (Flst. Nr. 868/2) sollen als landespflegerische Maßnahme (Nr. 755) ausgebaggert und amphibienfreundlich gestaltet werden.

Weiterhin wurde eine Schlingnatter in Böschungsbereichen östlich von Mögglingen nachgewiesen. In diesem Bereich sind keine Eingriffe geplant.

Weitere nach FFH-RL Anhang IV geschützte Amphibienarten wie der Kammmolch oder die Gelbbauchunke wurden im Bereich der Stillgewässer nicht gefunden und sind nach Absprache mit der UNB auch an den Fließgewässern und im Verfahrensgebiet generell nicht zu erwarten.

Durch die Maßnahmen des Wege- und Gewässerplans ist mit keinem Verstoß gegen die Verbote des §44 BNatSchG zu rechnen.

### 7.3.3 Zauneidechse

Die Zauneidechse konnte, insbesondere in den Randbereichen des Verfahrensgebietes, an mehreren Stellen nachgewiesen werden. Es sind allerdings keine Eingriffe in Böschungen oder andere Zauneidechsenhabitats geplant. Im Bereich des größeren Zauneidechsenvorkommens westlich von Mögglingen wird die landespflegerische Anlage 702 angelegt und zauneidechsenfreundlich gestaltet (bspw. durch Anlage eines Lesesteinhaufens oder Altholzhaufens).

Durch die Maßnahmen des Wege- und Gewässerplans ist daher mit keinem Verstoß gegen die Verbote des §44 BNatSchG zu rechnen.

### 7.3.4 Holzkäfer

Die entfallenden Bäume wurden einzeln auf holzbewohnende Käfer untersucht. Die nach FFH-RL Anhang IV geschützten Arten Alpenbock und Juchtenkäfer wurden dabei nicht festgestellt.

Durch die Maßnahmen des Wege- und Gewässerplans ist daher mit keinem Verstoß gegen die Verbote des §44 BNatSchG zu rechnen.

### 7.3.5 Fledermäuse

Die entfallenden Bäume wurden auch auf Quartiereignung sowie auf Spuren von Fledermäusen (Kot, Urin etc.) untersucht. Keiner der Bäume besitzt jedoch signifikante Quartiereignung für Fledermäuse.

Da die betroffenen Bäume isoliert stehen, bzw. es sich um Einzelherausnahmen aus einem Bestand handelt, sind auch Flugrouten und Jagdgebiete nicht beeinträchtigt.

Durch die Maßnahmen des Wege- und Gewässerplans ist daher mit keinem Verstoß gegen die Verbote des §44 BNatSchG zu rechnen.

### 7.3.6 Feldlerche

Die Feldlerche zählt zu den Arten des Offenlandes und ist im Verfahrensgebiet flächendeckend vertreten. Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass überschlägig 50% der 68 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) mit einem anschließenden Monitoring (s. Kap. 7.6) über den Maßnahmenenerfolg 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 unter Umweltbaubegleitung Vergräm-



ungsmaßnahmen durchzuführen, die sicherstellen, dass die Feldlerchen keine Brutmöglichkeiten in den Eingriffsbereichen finden.

Bei der Standortwahl der geplanten Baumpflanzungen wurde darauf geachtet, diese an bestehende Vertikalstrukturen anzugliedern um eine Kulissenwirkung auf den Feldlerchenbestand in den Offenlandbereichen zu vermeiden.

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

### 7.3.7 Goldammer

Die in Saumbereichen von Heckenstrukturen brütende Goldammer ist im Verfahrensgebiet mit 51 Brutrevieren flächendeckend vertreten. Bei der Neuanlage von Wegen wird ein ausreichender Abstand von mindestens 6 m zu Gehölzen und Saumstrukturen gehalten, sodass ein Eingriff in sämtliche potenzielle Habitate der Goldammer vermieden wird.

Durch die Maßnahmen des Wege- und Gewässerplans ist daher mit keinem Verstoß gegen die Verbote des §44 BNatSchG zu rechnen.

### 7.3.8 Sonstige planungsrelevante Vogelarten

Von den im Wege- und Gewässerplan geplanten Maßnahmen sind insbesondere die vorkommenden Arten des Offenlandes (Feldlerche) betroffen. In andere Bruthabitats (große Gehölzstrukturen, Gebäude, Röhrliche,) wird nicht eingegriffen, bzw. werden diese im Zuge landespflegerischer Maßnahmen teilweise sogar erweitert. Die sieben zu fällenden Bäume (MNR. 152/6 1x Birne, 1x Zwetschge, 1x Apfel, MN 127/2 1x Zwetschge, MN 554/1 1x Apfel) und 2 Weiden (MN 317/3) wurden auf potenzielle Strukturen für höhlenbrütende Vogelarten untersucht und für negativ befunden. Die Verluste der Bäume werden darüber hinaus durch die zahlreichen geplanten Neupflanzungen der Flurneuordnung mehr als ausgeglichen. 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.

### 7.3.9 Sonstige planungsrelevante Arten

Weitere potentiell planungsrelevante Säugetierarten sind die Haselmaus und der Biber.

In Gehölze und damit potentielle Lebensräume der Haselmaus wird nur an zwei Stellen minimal eingegriffen (vgl. Kap. 6.1.3).

Hierbei handelt es sich um gewässerbegleitende Weiden- und Schwarzerlenstreifen ohne das reichliche Vorhandensein von typischen Futterpflanzen wie Haselnuss oder Buche oder einer brombeerreichen Strauchschicht.

Die Gehölzstreifen sind als Lebensraum für die Haselmaus ungeeignet, ein Vorkommen ist an dieser Stelle nicht zu erwarten.

Der Biber kommt im Verfahrensgebiet nicht vor.

Ein mögliches Vorkommen der Bachmuschel wurde über das ZAK-Tool mit „3“ eingestuft:

„Aktuelles Vorkommen im Bezugsraum/Naturraum fraglich, historische Belege vorhanden (nur bei hinreichender Wahrscheinlichkeit, dass die Art noch vorkommt und bei Nachsuche auch gefunden werden könnte; sonst als erloschen eingestuft“

Bei den Gewässeruntersuchungen der saP (2017) wurde die Bachmuschel nicht gefunden. Die UNB stuft die Bachmuschel im Gewässersystem Rems ebenfalls als erloschen ein und schätzt auch die Gewässergüte als für die Art nicht mehr ausreichend ein.

Die Bachmuschel ist demnach im Verfahrensgebiet nicht zu erwarten.

Durch die Maßnahmen des Wege- und Gewässerplans ist mit keinem Verstoß gegen die Verbote des §44 BNatSchG 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 einer Umweltbaubegleitung betreut und überwacht.

### 7.4.1 Holzkäfer

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für den Holzkäfer sind nicht notwendig. Es wurde jedoch die gutachterliche Empfehlung ausgesprochen, den Stamm der auf Flst. 1834/1 zu fällenden Birne zum Schutz des rückläufigen Schwarzen Mulm-Pflanzenkäfers im Umfeld des verbleibenden Gehölzbestands zu lagern. Dieser Empfehlung wird nachgekommen.

### 7.4.2 Zauneidechse

Um Eingriffe (z.B. Lagerflächen, Befahren mit Maschinen) in die Zauneidechsenhabitats zu vermeiden, sind die Flächen der Habitats entlang der Maßnahmen 318/3, 319/1 und 102 durch geeignete Absperrungen zu schützen. Die Maßnahmen werden unter Umweltbaubegleitung durchgeführt.

### 7.4.3 Feldlerche

Wegebaumaßnahmen dürfen zum Schutz von Offenlandbrütern nur außerhalb der Brutzeit der Feldlerche zwischen September und März durchgeführt werden.

Sollte dies nicht möglich sein, ist in felderchenrelevanten Bereichen eine Vergrößerung der Feldlerche während der Zeit der Reviergründung zwischen Februar und März durchzuführen.

Dies kann beispielsweise über das Aufstellen von Flatterband in Zickzacklinien geschehen, außerdem können die Eingriffsbereiche einmal täglich geharkt oder geschleppt werden. Die Maßnahmen werden unter Umweltbaubegleitung durchgeführt.

#### 7.4.4 Weitere Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Die Rodung von Gehölzen bzw. das Versetzen von Gehölzen muss in der Zeit zwischen Ende Oktober und Anfang März, also außerhalb der Brutzeit der Vögel erfolgen.

Generell sind die teilweise recht alten und umfangreichen Gehölzbestände im Verfahrensgebiet bestmöglich zu schonen und zu erhalten.

Zur Förderung weit verbreiteter Höhlenbrüterarten wie Kohl- und Blaumeise oder Star wurde die gutachterliche Empfehlung ausgesprochen, im räumlichen Zusammenhang zu entfernten Bäumen 8 Nistkästen mit unterschiedlichen Lochgrößen aufzuhängen. Dieser Empfehlung wird nachgekommen.

Außerdem ist zum Schutz von Amphibien (Erdkröte) bei der Ausbaggerung der beiden Teiche (MN 755) eine Bauzeitenbeschränkung einzuhalten. Die Arbeiten dürfen erst nach abgeschlossener Metamorphose der Kaulquappen beginnen und müssen vor Beginn der Winterruhe der Amphibien abgeschlossen sein. Die Ausbaggerung der Teiche ist daher zwingend zwischen August und Ende September durchzuführen.

Die Planung zum Abriss bzw. Neubau der beiden Brücken und der Furt (vgl. Kap. 6.1.7) ist zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht abgeschlossen. Sollten sich während der weiteren Planung naturschutzrechtliche (z.B. Fische) oder artenschutzrechtliche Belange (z.B. Fledermäuse) ergeben, so werden diese entsprechend ihres jeweiligen Schutzstatus behandelt und geklärt.

### 7.5 Beschreibung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) tragen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion bei und dienen somit dem Erhalt der biologischen Vielfalt. Im Verfahren Möggingen (B29) sind CEF-Maßnahmen zum Schutz der Feldlerche notwendig. Dafür wurde das „Konzept zur Durchführung von CEF-Maßnahmen für die Feldlerche im Verfahren Möggingen (B29)“ erarbeitet, welches im Anhang (Anhang I) beiliegt.

## 7.6 Darlegung des Monitorings und Risikomanagements

Die dargelegten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen (vgl. Kap. 7.4 und 7.5) sind im Rahmen einer Umweltbaubegleitung fachlich zu betreuen und zu überwachen. Ein begleitendes Monitoring dient der Überprüfung und Sicherstellung des Erfolgs der Funktionalität von CEF-Maßnahmen über einen längeren Zeitraum. Anderenfalls sind, um ggf. ein Auslösen der Verbotstatbestände zu verhindern, Nachbesserungen (Risikomanagement) erforderlich. Um einerseits die Funktionalität der CEF-Maßnahmen für die Feldlerche zu überwachen und andererseits Auswirkungen des Baus der B29-Trasse von den Auswirkungen der Maßnahmen der Flurneuordnung auf Offenlandarten zu trennen, wird in Abstimmung mit dem LGL ein vierstufiges Feldlerchenmonitoring durchgeführt, welches wie folgt geplant ist:

- 1. Durchgang: Nach Fertigstellung der B29 und vor Ausbau der FNO-Wege (2020)
- 2. Durchgang: Nach dem Ausbau des Wegenetzes und Anlage der CEF-Maßnahmen der Flurneuordnung (voraussichtlich 2028)
- 3. Durchgang: Nach der Besitzeinweisung der neuen Flurstücke (voraussichtlich 2031)
- 4. Durchgang; Kontrolldurchgang, Stabilitätsnachweis

Die Ausschreibung erfolgte bereits im Herbst 2019, sodass der erste Durchgang im Jahr nach Fertigstellung der B29 Trasse 2020 durchgeführt werden konnte. Den Zuschlag erhielt erneut das Büro BIOPLAN aus Heidelberg, das im Zuge der saP auch die als Ausgangszustand dienende Grundlagenkartierung 2017 durchgeführt hat.

Im Rahmen des ersten Durchgangs 2020 wurde das Verfahrensgebiet drei Mal (nach Südbeck et al. 2005) auf festgelegten Routen zwischen April und Mai begangen. Dabei wurden 84 Reviere festgestellt, was, trotz Neubau der B29 Trasse, einem deutlichen Zuwachs gegenüber der saP von 2017 (58 Reviere) entspricht. Dies könnte auf veränderte Ackernutzung oder die wärmeren und trockeneren Frühjahre in dieser Zeit zurückzuführen sein.

In jedem Fall wurde aufgrund des B29 Neubaus eine Wanderbewegung der Reviere nach Norden festgestellt, wodurch sich der Druck auf diese Flächen erhöht.

Zur weiteren Beobachtung der Flächennutzung wurden auch die Nutzungsarten erhoben. Hierfür wurden die Flächen aus dem Gemeinsamen Antrag vom Ref. 55 des LGL bereitgestellt, welche durch die Gutachter vor Ort überprüft und vervollständigt wurden. Hierbei hat sich gezeigt, dass der größte Teil der Feldlerchenbruten im Grünland stattfindet (ca. 43%), gefolgt von Wintergerste (13%) und Mais (12%).

Als Zielgröße des Monitorings wird auf Basis dieser Ergebnisse eine Revierzahl definiert, die sich im Bereich zwischen der Kartierung der saP von 2017 (58 Reviere) und des ersten Monitoring-Durchgangs von 2020 (84 Reviere) befinden soll.

Um das Ergebnis am Ende der Flurneuordnung zu verifizieren, wurde im Rahmen der fachtechnischen Durchsicht beschlossen, nach der Besitzeinweisung einen zusätzlichen Kontrolldurchlauf (4. Durchgang) vorzusehen.

## 7.7 Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahmeregelung

Die Konfliktanalyse 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. Natura 2000

Es befinden sich keine Natura 2000 Gebiete (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete) im Flurneuordnungsgebiet (vgl. Kapitel 2.2.3). Daher ist eine Verträglichkeitsprüfung nach §34 NatSchG 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 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 Maßnahmenkatalog zum Wege- und Gewässerplan abgeleitet werden (s. Anlagen und Tab. in Kap. 3.2.4). 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 baubedingte und langfristige Auswirkungen auf das Gebiet der Flurneuordnung und ggf. darüber hinaus. Abschließend erfolgt eine zusammenfassende Darstellung der Auswirkungen.

### 9.2.1 Boden

#### **Ausgangslage**

Die Ausgangslage wird im Kapitel 3.6.1 dargestellt.

#### **Maßnahmen und Auswirkungen**

Das Schutzgut Boden wird insbesondere durch den Wegebau und die damit verbundene Versiegelung, die Rekultivierung von Grünwegen im Ackerland sowie den Grünlandumbruch in Hanglagen beeinträchtigt. Geländemodellierungen (Planien/Auffüllungen und Humusierungen) werden unter Kapitel 9.2.5 - Landschaft /Landschaftsbild abgehandelt.

Da es sich um eine Erstbereinigung handelt, wird das Wegenetz nahezu komplett neu ausgerichtet und dementsprechend mehr befestigte Wege gebaut als rekultiviert, weshalb die Versiegelung nicht allein durch Entsiegelung ausgeglichen werden kann. Der Eingriff muss daher auf andere Weise kompensiert werden.

Die wichtigsten landschaftsökologischen Funktionen des Bodens als Standort für die natürliche Vegetation, für Kulturpflanzen, als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt, als landschaftsgeschichtliche Urkunde und als Filter und Puffer für Schadstoffe werden durch die Maßnahmen der Flurneuordnung unterschiedlich beeinflusst.

Bei der Festlegung der künftigen Nutzungsarten (Acker/Grünland) wurden wichtige Belange des Boden- und Naturschutzes, wie die Bodenbeschaffenheit (insbesondere Bodenart und Wasserdurchlässigkeit), die Geländetopographie sowie andere standortbedingte ökologische Aspekte (z.B. Grünlandnutzung entlang von Fließgewässern) berücksichtigt.

Der Umbruch von Grünland als Retentionsraum wird durch Neuanlage von Grünland aufgewogen. Die Acker-Grünlandbilanz im Verfahren Mögglingen (B29) ist ausgeglichen.

Entlang der Fließgewässer werden Randstreifen über das gesetzliche Mindestmaß von 5 m hinaus eingesät und als Sukzessions- bzw. Pufferflächen ausgewiesen, um einerseits die Vielfalt der Tier- und Pflanzenwelt zu unterstützen und andererseits Einträge von Dünge- und Pflanzenschutzmittel in die Gewässer zu mindern. Der wasserbedingten möglichen Bodenerosion soll durch fast ausschließlich hangparallele Bewirtschaftung entgegengewirkt werden (siehe Kapitel 3.5.1).

Die Anlage von neuen, befestigten Wegen übertrifft die Beseitigung unnötig gewordener befestigter Wege vom Flächenbedarf her um ca. 9 ha. Hierbei sind Bankette, Wegseitengräben, Böschungen und Erdwege nicht berücksichtigt. Es wurde darauf geachtet, nur bei Hauptwirtschaftswegen mit häufigem Begegnungsverkehr Asphaltwege auszuweisen, den Ausbaustandard ansonsten jedoch

grundsätzlich so umweltverträglich wie möglich zu gestalten. Für wichtige Erschließungswege sind demnach oft nur Schotterwege vorgesehen, insgesamt werden auch zahlreiche Wege als Grünweg ausgewiesen.

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

Die Ausgangslage wird im Kapitel 3.6.1 dargestellt.

### Maßnahmen und Auswirkungen

In das Schutzgut Wasser wird durch die Bodenversiegelung im Zuge des Wegebbaus, den Bau von Wassergräben und Wegseitengräben, eventuelle Entwässerungsmaßnahmen im Ackerland sowie den Bau von Rohrleitungen, Überfahrten und Dolen sowie dem Abriss und Neubau von Brücken bzw. einer Furt eingegriffen.

Dabei wirken sich die verschiedenen Maßnahmen der Flurneuordnung auf das Abflussverhalten unterschiedlich aus.

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.

Rohrleitungen erhöhen die Zufuhr von Wasser in die Vorfluter und beeinträchtigen somit den Wasserhaushalt im Gebiet. Sie werden hauptsächlich dort gebaut, wo Wege gequert werden müssen. Es handelt sich um eine Gesamtlänge von 575m. Umgekehrt werden auch 425 m Rohrleitungen geöffnet und als natürliche Wasserläufe gestaltet (MNr. 458, 460, 462) sowie insgesamt fast 6,8 ha Gewässerschutzstreifen angelegt. Mit Maßnahme Nr. 455 werden 275 m naturnaher Wassergraben neu angelegt.

Durch die ausgewiesenen Gewässerschutzstreifen soll langfristig erreicht werden, dass sich die teilweise begradigten Bachläufe wieder einen natürlicheren Verlauf schaffen. Dies erhöht auch die Selbstreinigungskraft. Außerdem wird die Artenvielfalt gefördert und das Landschaftsbild bereichert, was wiederum den Freizeit- und Erholungswert steigert.

Durch Anlage von Seitengräben an bereits vorhandenen Wegen soll die Wasserabführung geordnet abgewickelt und der Wegkörper geschützt werden.



Da die neuen Wirtschaftswege zu einer gewissen Abflussbeschleunigung führen, wurde bei der Planung darauf geachtet, nur wenige, wirklich wichtige Hauptwirtschaftswege mit Bitumendecke auszuweisen. Wo Wege entlang der Waldränder unerlässlich sind, kommen neben reinen Grünwegen nur einfach befestigte Schotterwege zum Einsatz. In hängigem Gebiet wurde, soweit möglich, entweder ganz auf neue befestigte Wege verzichtet oder diese möglichst hangparallel gelegt um neben der Bodenerosion auch die Abflussgeschwindigkeit zu mindern. Die hangparallele Bewirtschaftung bewirkt ebenfalls eine erhebliche Abflussminderung.

Abflusshemmend wirken sich die vielen Einsaat- und Bepflanzungsmaßnahmen inklusive der dazugehörigen Saumstreifen, die Ausweisung der Sukzessionsflächen, Gewässerrand-, Gras-/Kraut-, Waldrand- und Buntbrachestreifen aus. Auch die flächige Neuanlage von wertvollen mageren Flachlandmähwiesen (vgl. Kap. 6.4) bewirkt mit Überführung dieser Flächen ins öffentliche Eigentum bzw. der Sicherung der fortgeführten extensiven Bewirtschaftung über Landschaftspflegeverträge, dass die dezentrale Wasserrückhaltung im Verfahrensgebiet unterstützt wird.

All diese Maßnahmen führen dazu, dass Niederschlagswasser in der Fläche versickert oder zumindest im Gebiet verbleibt und dem lokalen Wasserkreislauf zugeführt wird.

Insgesamt werden dadurch die Eingriffe in das Schutzgut Wasser vollständig kompensiert.

### 9.2.3 Kleinklima / Luft

#### **Ausgangslage**

Die Ausgangslage wird im Kapitel 3.6.1 dargestellt.

#### **Maßnahmen und Auswirkungen**

Auswirkungen auf das Kleinklima, auf Frischluftentstehungsgebiete und Kaltluftabflussbereiche sind durch die im Flurneuordnungsgebiet vorgesehenen Maßnahmen nicht zu erwarten.

### 9.2.4 Pflanzen und Tiere / Biologische Vielfalt

#### **Ausgangslage**

Die Ausgangslage wird im Kapitel 3.6.1 dargestellt.

#### **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.

Dabei wirken sich die verschiedenen Maßnahmen der Flurneuordnung unterschiedlich auf verschiedene Tier- und Pflanzenarten sowie auf die Biodiversität und Strukturvielfalt im Gebiet aus. Durch die Neuanlage des Wegenetzes mit teilweise relativ breit asphaltierten Hauptwirtschaftswegen (z.B. MN 158, 217) lassen sich Veränderungen der Landschaftsstruktur und damit einhergehend auch Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und Wasserhaushalt nicht vollständig vermeiden. Insgesamt wurde jedoch durch Änderung der Wegetrassen und -ausbauarten, großzügiges Abrücken befestigter Wege von angrenzenden Landschaftselementen, Biotopen und Waldrändern auf die vorhandenen Lebensräume von wertgebenden Pflanzen und Tieren weitestgehend Rücksicht genommen.

Abgesehen von einigen kleineren Eingriffen ins Uferbegleitgehölz bei Wegüberfahrten konnte auf das Entfernen von Gehölzen und generell den Eingriff in §30 Biotope vollständig verzichtet werden.

Negativ auf die Artenvielfalt von Flora und Fauna wirken sich allerdings die Eingriffe in die mageren Flachlandmähwiesen aus, die sich im Zuge von Neueinteilung und Wegebau teilweise nicht vollständig vermeiden lassen. (vgl. Kap. 6.4). Jedoch werden diese Flächen umgelegt und zu besser bewirtschaftbaren Blöcken zusammengeführt, sodass insgesamt keine Fläche verlorengelht und die Bewirtschaftung nachhaltig gesichert werden kann. Darüber hinaus wird im Gewann Bibert eine neue magere Flachlandmähwiese mit einer Gesamtfläche von gut 1 ha zusätzlich angelegt. Die Verluste können dementsprechend mehr als ausgeglichen werden.

Durch eine Reihe von verschiedenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (siehe Kapitel 6.2) konnten weitere Eingriffe minimiert werden, oder es wurde gänzlich drauf verzichtet.

Den verbliebenen Eingriffen in das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt können eine ganze Reihe von Kompensationsmaßnahmen entgegengestellt werden, die die biologische Vielfalt im Gebiet wiederherstellen und noch weiter fördern.

Dazu zählen Erhaltungs-, Sicherungs- und Verbesserungsmaßnahmen durch großzügige Flächenausweisung von Schutz- und Pufferzonen für Gewässer, Wälder, Gehölze, Böschungen, quellige Sumpfstandorte und weitere besondere Pflanzenvorkommen.

Des Weiteren werden insbesondere aus artenschutzfachlichen Gründen fünf großzügige, teilweise 10 m, teilweise 20 m breite Buntbrachestreifen mit einer

Gesamtfläche von 2,59 ha in den ackerbaulich genutzten Bereichen des Verfahrens hergestellt, um den durch Zusammenlegung und Entfall von Erdwegen und weiteren Nutzungsgrenzen verlorengehenden Lebens-, Nahrungs- und Brutraum für die Feldlerche, Wachtel und andere Offenland-Brutvogelarten zu kompensieren.

Weiterhin könnte die Zauneidechse durch den Bau des Weges 102 beeinträchtigt werden. Dementsprechend wird die Baustelle von der als Lebensraum dienenden Böschung bedarfsgerecht abgesperrt (Amphibienzaun) und die in diesem Bereich geplante landschaftspflegerische Maßnahme 702 mit integrierten Steinriegeln bzw. -haufen zauneidechsenfreundlich gestaltet.

Der durch Wegebau entstehende Verlust einiger weniger Obstbäume im Gewann Breitenberg wird durch die Neupflanzung bzw. Ergänzung bestehender Obstbäume (z.B. MN 708, 738, 758) im und rund um den Mögginger Streuobstgürtel mehr als ausgeglichen.

Charakteristisch im Verfahren Möggingen sind außerdem die kalkscherbenreichen Äcker mit wertvollen Ackerwildkräutern wie Feldrittersporn, Finkensame und Sommer-Adonisröschen. Diese sollen in öffentliches Eigentum überführt werden. Zusätzlich soll die Ackerfläche südlich der B29 im Rahmen der Flurneuordnung erweitert werden (vgl. Kapitel 4.5).

Insgesamt werden die Eingriffe in das Schutzgut Tiere und Pflanzen/Biologische Vielfalt vollständig kompensiert.

### 9.2.5 Landschaft/ Landschaftsbild

#### **Ausgangslage**

Die Ausgangslage wird im Kapitel 3.6.1 dargestellt.

#### **Maßnahmen und Auswirkungen**

Das Schutzgut Landschaft bzw. Landschaftsbild ist eng mit dem Erholungs- und Freizeitwert des Gebietes für den Menschen (siehe Kapitel 9.2.7) 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 Graswege im Ackerland gehören, als Eingriff zu nennen. Bei den Geländemodellierungen fällt die Humusierung im Gewann Breitenberg weitaus weniger ins Gewicht als die größeren Auffüllungen/Planien. Hierbei sind insbesondere die Maßnahmen 554, 557 und 567 zu verschmerzen, da dort wertvolle Randstrukturen verloren gehen, jedoch sind diese Maßnahmen zur besseren Bewirtschaftung der Flächen notwendig. Im Bereich der erstgenannten Maßnahme wird außerdem ein landschaftsprägender, solitär stehender Apfelbaum gefällt.

Insgesamt werden jedoch nur wenige Landschaftselemente rekultiviert.

Bei den durch den Wegebau betroffenen, zu beseitigenden einzelnen Obstbäumen im Gewann Breitenberg fällt nur ein mächtiger Birnbaum als starkes gliederndes Element größer ins Gewicht. Wesentlich zahlreichere neue Obstbäume rund um Mögglingen bereichern hingegen wieder die Strukturvielfalt, ergänzen und erweitern den Streuobstgürtel um den Ort und können daher diesbezüglich als Ausgleich gesehen werden.

Der Eingriff in bestehendes Uferbegleitgehölz bei einigen Wegeüberfahrten (Dolen) ist bezüglich des Landschaftsbildes aufgrund der geringen betroffenen Breite vernachlässigbar. Bei der Erneuerung der Brücke über die Lauter (MN 225/3) wurde die Überfahrt leicht nach Süden verschoben, um die, die Brücke einrahmenden, landschaftsprägenden Weiden trotz Verbreiterung des Neubaus zu erhalten.

Bei der Linienführung wurde weitestgehend auf eine harmonische Einbindung der neuen befestigten Wege in die Landschaft geachtet. Wo immer möglich wurden Erdwege und sich besser in die Landschaft einwachsende Schotterwege reinen Asphaltwegen vorgezogen. Die Anzahl neuer befestigter Wege wurde so gering wie möglich gehalten. Die Einsaat und Ausweisung von Gewässerschutzstreifen sorgt für ein harmonisches Landschaftsbild. Neue landschaftspflegerische Anlagen wie Streuobstbäume, Baumgruppen, Hecken und Steinriegel bereichern zudem die Strukturvielfalt und damit die Eigenheit, Vielfalt und Schönheit der Landschaft.

## 9.2.6 Kultur- und sonstige Sachgüter

### Ausgangslage

Im Verfahren liegen zahlreiche Kultur- bzw. Kunstdenkmale gemäß §§ 2 und 28 DSchG vor (Stand 2020). Neben diversen lokal und regional bedeutsamen religiösen Elementen wie Kapellen, Feldkreuzen und Bildstöcken aber auch mittelalterlichen Siedlungselementen und vorgeschichtlichen Grabhügeln (Gewanne Heckle, Grubenholz, Bibert) ist hier insbesondere der quer durch das gesamte nördliche Verfahrensgebiet verlaufende Obergermanisch-Rätische Limes (UNESCO-Weltkulturerbe) zu verzeichnen (siehe Kapitel 2.2.12).

### Maßnahmen und Auswirkungen

Die kartierten lokalen und regionalen historischen Kulturlandschaftselemente werden durch die Maßnahmen der Flurneuordnung erhalten, ein Eingriff ist nicht geplant. Mit Mitteln des Landes wird teilweise Flächenerwerb im Bereich des Limes angestrebt.

Von Seiten der Flurneuordnung wird parallel zum Limes im Gewann „Grimme“ ein ca. 350m langer Obstbaumstreifen (MN 720) zur Kennzeichnung des Limesverlaufs angelegt.

### 9.2.7 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.

### 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 umfassenderer Art und Weise wirken sich die geplanten Kompensationsmaßnahmen auf nahezu alle zu betrachtenden Schutzgüter positiv aus. So bewirken etwa neue Pflanzflächen oder Buntbrachestreifen auf ehemaligen Ackerstandorten eine Wasserabflussminderung, der Boden wird von Schadstoffen wie Dünge- und Pflanzenschutzmittel 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 neben der agrarstrukturellen Verbesserung des Gebietes insbesondere auch die Bereitstellung der Flächen für die neue B29 Ortsumgehungsstrasse sowie die Verteilung der Zerschneidungsschäden auf meh-

rere Schultern (vgl. Kap. 1.4). 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. Zudem wurden Ausbauart und Anzahl neuer Erschließungswege von vornherein möglichst geringgehalten, um die Umweltauswirkungen auf ein verträgliches Maß zu reduzieren. 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 der Weg 195 und die zugehörige Ausgleichsfläche 738, die reichlich diskutiert wurden. Dies ist in Kapitel 4.3 ausführlicher dargestellt.

## 9.4 Maßnahmen anderer Träger

Bei den von der Flurneuordnung mitgeplanten Maßnahmen anderer Träger handelt es sich ausschließlich um die Änderung bereits planfestgestellter Ausgleichsmaßnahmen für den „Neu- und Ausbau der B29 Umfahrung Mögglingen“ (vgl. Kapitel 4.6).

Hierbei werden Flächen zur besseren Bewirtschaftung angrenzender Flächen etwas im Zuschnitt abgeändert ohne die ursprüngliche Fläche zu verändern oder wie im Fall der Ausgleichsmaßnahme am Sulzbach aus naturschutzfachlichen Gründen sogar leicht vergrößert.

Diese Maßnahmen sind im Hinblick auf ihre Umweltauswirkungen vollumfänglich positiv zu bewerten.

## 9.5 Zusammenfassung

Die Maßnahmen der Flurneuordnung zur Verbesserung der Agrarstruktur haben unterschiedliche Auswirkungen auf die natürlichen Lebensgrundlagen Boden, Wasser, Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt sowie auf Kulturgüter, das Landschaftsbild und auf den Menschen.

Durch die Neuordnungsmaßnahmen werden die Eigentümer oder deren Pächter in die Lage versetzt, wirtschaftlicher zu arbeiten, die Nachteile der Durchschneidungen durch den Neu- und Ausbau der B 29 Umgehung Mögglingen, des Ausbaus der B 29 Essingen-Aalen und der Westtangente Mögglingen werden gemildert. Dadurch sind Voraussetzungen geschaffen, die zum Erhalt der vielfältigen Kulturlandschaft im Verfahrensgebiet und den angrenzenden Flächen beitragen und als Lebensgrundlage sowie Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen dienen.

So wird eine flächendeckende Landbewirtschaftung aufgrund der verbesserten Erschließungen möglich, d.h. auch die Grenz- und Untergrenzfluren können in der Bewirtschaftung und Pflege erhalten werden. Dabei wird das Landschaftsbild behutsam weiterentwickelt und ein tragfähiges Gerüst für eine langfristige Biotopvernetzung als weitere Optimierung gelegt.

Das Bodenmanagement der Flurneuordnung bringt dabei wertvolle vorhandene Landschaftsstrukturen und neue geschaffene landschaftspflegerische Anlagen in das Eigentum eines öffentlichen Trägers, durch den diese langfristig die richtige Pflege und den nötigen Schutz erhalten.

Durch die geplanten Maßnahmen des Wege- und Gewässerplans und die angestrebte Verbesserung der landwirtschaftlichen Nutzung sind gewisse Eingriffe in das bestehende Natur- und Landschaftsgefüge nicht völlig zu vermeiden. Die Eingriffe werden jedoch durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen so gering wie möglich gehalten. Nur wenige Landschaftselemente werden beseitigt. Durch die notwendigen Wegebau- und Meliorationsmaßnahmen, Planien und Auffüllungen und die Zusammenlegung von Nutzungseinheiten entsteht ein Verlust an Grenzlinien und die Vielfalt des Landschaftsstrukturhaushalts nimmt geringfügig ab. Dies wirkt sich zum einen negativ auf die Pflanzen- und Tierwelt aus. Zum anderen verarmt die Strukturvielfalt des Landschaftsbildes, einem wichtigen Faktor im Rahmen der Erholungsvorsorge des Menschen.

Mit der Herstellung der großzügigen Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen mit einem Gesamtumfang von rd. 20 ha können die verbliebenen Eingriffe mehr als kompensiert werden.

Durch Flächenausweisungen für Naturschutz und Landschaftspflege, Pflanzmaßnahmen, gebietsheimische Einsaaten, Nutzungsänderungen zugunsten der örtlichen, landschaftsökologischen Beschaffenheit, angestrebten Grunderwerb und Landabzug werden Bereiche geschaffen, aus denen sich die intensive Landwirtschaft zurückzieht und der natürlichen Landschaftsentwicklung den Vortritt lässt.

Darüber hinaus können durch das Bodenmanagement der Flurneuordnung weitergehende, verbessernde Maßnahmen zum Erhalt und Förderung der Landeskultur anderer Träger ermöglicht werden.

Aufgestellt:

Ellwangen, den 08.04.2024

gez. Ilić

Leitender Ingenieur  
Landratsamt Ostalbkreis  
-untere Flurbereinigungsbehörde-