



Landratsamt Main-Tauber-Kreis
- Untere Flurbereinigungsbehörde -

Flurbereinigung Wertheim-Sachsenhausen (Wald)
Main-Tauber-Kreis

3459 / B 7.17

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

Aufgestellt:
Landratsamt Main-Tauber-Kreis,
Vermessungs- und Flurneuordnungsamt
Tauberbischofsheim, 17.07.2025

H A M M E R L
Obervermessungsrat

D.S

INHALT

ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS	6
WESENTLICHE ABKÜRZUNGEN	7
1. DAS FLURNEUORDNUNGSVERFAHREN WERTHEIM-SACHSENHAUSEN (WALD)	8
1.1. RECHTSGRUNDLAGEN	8
1.2. LAGE DES GEBIETS	8
1.3. HERAUSFORDERUNGEN UND PLANUNGSSCHWERPUNKTE.....	9
1.3.1. BESITZSTRUKTUR UND FORM DER GRUNDSTÜCKE	9
1.3.2. INNERE ERSCHLIEßUNG DER WALDGEBIETE.....	12
1.3.3. ÄUßERE ERSCHLIEßUNG DER WALDGEBIETE.....	12
1.3.4. TEILNAHME AM GRUNDSTÜCKSMARKT	12
1.4. ZIELE	12
2. ALLGEMEINE PLANUNGSGRUNDLAGEN	13
2.1. RAUMBEZOGENE PLANUNGEN	13
2.1.1. LANDESENTWICKLUNGSPLAN 2002 BADEN-WÜRTTEMBERG	13
2.1.2. REGIONALPLAN HEILBRONN-FRANKEN 2020.....	14
2.1.3. ZIELE DES LEADER-AKTIONSGBIETS BADISCH-FRANKEN	14
2.1.4. FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	15
2.1.5. BEBAUUNGSPLAN.....	15
2.1.6. VERDACHTSFLÄCHEN, ALTLASTEN, ALTLASTVERDÄCHTIGE FLÄCHEN UND SCHÄDLICHE BODENVERÄNDERUNGEN	16
2.2. GESCHÜTZTE UND SCHUTZWÜRDIGE GEBIETE BZW. OBJEKTE	16
2.2.1. WASSERSCHUTZGEBIETE	16
2.2.2. ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIETE.....	17
2.2.3. FFH-GEBIETE, VOGELSCHUTZGEBIETE	17
2.2.4. NATURSCHUTZGEBIETE	17
2.2.5. LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIETE	17
2.2.6. WALDSCHUTZGEBIETE	17
2.2.7. NATURDENKMALE	17
2.2.8. GESETZLICH GESCHÜTZTE BIOTOPE UND FFH-MÄHWIESEN (KARTIERT).....	17
2.2.9. LANDESWEITER BIOTOPVERBUND, GENERALWILDWEGEPLAN.....	23
2.2.10. KULTURDENKMALE.....	24
2.3. BESTEHENDE UND GEPLANTE ANLAGEN (OHNE GEMEINSCHAFTLICHE ANLAGEN).....	24
2.3.1. STRAßEN.....	24
2.3.2. GEWÄSSER	24
2.3.3. LEITUNGEN.....	25
2.3.4. AUSGEWIESENE RAD- UND WANDERWEGE	26
2.4. DAS FLURBEREINIGUNGSGBIET.....	27
2.4.1. ALLGEMEINE PLANUNGSVORAUSSETZUNGEN.....	27
GEOGRAPHIE/TOPOGRAPHIE.....	27
WASSERHAUSHALT	27

KLIMA.....	27
GEOLOGIE UND BODENARTEN.....	28
BODENNUTZUNG.....	28
BETRIEBS- UND BESITZSTRUKTUR.....	28
2.4.2. VERFAHRENSSPEZIFISCHE VORPLANUNGEN NACH § 38 FLURBG.....	28
ÖKOLOGISCHE VORUNTERSUCHUNG (ÖV).....	28
ALLGEMEINE LEITSÄTZE DES NATURSCHUTZES, DER LANDSCHAFTSPFLEGE UND DER ERHOLUNGSVORSORGE.....	28
ÖKOLOGISCHE RESSOURCENANALYSE (ÖRA).....	28
ERFASSUNG FLURNEUORDUNGSRELEVANTER FFH-LEBENSRAUMTYPEN.....	29
ARTENSCHUTZFACHBEITRAG MIT SPEZIELLER ARTENSCHUTZRECHTLICHER PRÜFUNG (SAP) UND NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEITS-VORPRÜFUNG (NATURA 2000-VP).....	29
3. DIE PLANUNG FÜR DAS FLURBEREINIGUNGSGEBIET.....	30
3.1. BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHE GESICHTSPUNKTE.....	30
3.1.1. ERSCHLIEßUNG.....	30
3.1.2. NUTZUNGSKONZEPT.....	30
3.1.3. BESITZSTRUKTUR.....	30
3.1.4. ACKER-GRÜNLANDNUTZUNG / WALDNUTZUNG.....	30
3.1.5. BEWIRTSCHAFTUNGSRICHTUNG.....	30
3.1.6. SONDERKULTUREN.....	31
3.1.7. VERÄNDERUNGEN AN LANDSCHAFTSELEMENTEN.....	31
3.2. WEGE.....	31
3.2.1. VORHANDENES WEGENETZ.....	31
3.2.2. GRUNDKONZEPTION FÜR DAS NEUE WEGENETZ.....	31
3.2.3. WEGE IN DER FELDLAGE.....	33
3.2.4. WEGENETZ IM WALD.....	33
3.2.5. GESAMTLÄNGEN DES VORHANDENEN UND GEPLANTEN WEGENETZES.....	34
3.2.6. KREUZUNGEN MIT LEITUNGEN.....	34
3.2.7. EIGENTUM UND UNTERHALTUNG DER WEGE.....	35
3.3. WASSERWIRTSCHAFTLICHE MAßNAHMEN.....	35
3.3.1. GEWÄSSER VON WASSERWIRTSCHAFTLICH UNTERGEORDNETER BEDEUTUNG.....	35
3.3.2. TÜMPEL ALS WALDBIOTOP.....	35
3.3.3. PRIVATE GEWÄSSER.....	35
3.4. GELÄNDEGESTALTUNG.....	35
3.5. SCHUTZ UND VERBESSERUNG DES BODENS.....	35
3.5.1. EROSIONSSCHUTZ.....	35
3.5.2. REKULTIVIERUNGEN.....	35
3.5.3. BODENSCHUTZKONZEPT.....	36
3.6. LANDSCHAFTSPFLEGE.....	37
3.7. FREIZEIT UND ERHOLUNG.....	37
3.8. SONSTIGES.....	37
4. ERLÄUTERUNG VON EINZELMAßNAHMEN.....	38
4.1. IN DER KARTE NICHT GENÜGENDE DEUTLICH DARSTELLBARE MAßNAHMEN.....	38
4.2. WICHTIGE EINZELFÄLLE.....	38

4.3.	DISKUTIERTER WESENTLICHE ALTERNATIVEN	38
4.4.	MAßNAHMEN, DIE MIT ERHEBLICHEN ABSTIMMUNGSDISKREPANZEN VERBUNDEN WAREN	38
4.5.	HINWEISE AUF WEITERE PLANUNGSABSICHTEN	38
5.	ORTSGESTALTUNGSPLAN – ENTFÄLLT	38
6.	EINGRIFF / AUSGLEICH	39
6.1.	BESTAND UND BEWERTUNG DES NATURHAUSHALTS UND DES LANDSCHAFTSBILDS	39
6.1.1.	BESCHREIBUNG DER WALDGEBIETE	39
6.1.2.	SCHUTZGUT PFLANZEN	40
6.1.3.	TIERE	41
6.1.4.	BODEN	43
6.1.5.	WASSER	44
6.1.6.	KLIMA UND LUFT	44
6.1.7.	LANDSCHAFTSBILD	44
6.2.	ZU ERWARTENDE BEEINTRÄCHTIGUNGEN DES NATURHAUSHALTES UND DES LANDSCHAFTSBILDES	45
6.2.1.	PFLANZEN UND TIERE	45
6.2.2.	BODEN	45
6.2.3.	WASSER	46
6.2.4.	KLIMA UND LUFT	46
6.2.5.	LANDSCHAFTSBILD	46
6.2.6.	INANSPRUCHNAHME VON GESCHÜTZTEN U. SCHUTZWÜRDIGEN GEBIETEN BZW. OBJEKTEN	46
6.3.	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINIMIERUNG DES EINGRIFFS	47
6.3.1.	VERMEIDUNGSMAßNAHMEN – ALLGEMEIN DEFINIERT	47
6.3.2.	UMWELTBAUBEGLEITUNG	48
6.4.	BESCHREIBUNG DER AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN	48
6.4.1.	AUSGLEICH- UND ERSATZMAßNAHMEN	49
6.4.2.	ÖKOKONTO-MAßNAHMEN DER STADT WERTHEIM	49
6.5.	FFH-LEBENSRAUMTYPEN AUßERHALB VON NATURA 2000-GEBIETEN	50
6.6.	BILANZIERUNG VON EINGRIFF UND AUSGLEICH	50
6.7.	ÖKOLOGISCHER MEHRWERT	51
7.	ARTENSCHUTZ NACH § 44 BNATSCHG	52
7.1.	BESTANDSSITUATION / VORKOMMEN PLANUNGSRELEVANTER ARTEN	52
7.1.1.	PFLANZEN	52
7.1.2.	TIERE	52
7.2.	VORPRÜFUNG (KONFLIKTANALYSE / BETROFFENHEITSANALYSE)	53
7.2.1.	PFLANZEN	53
7.2.2.	TIERE	53
7.3.	ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG	54
7.3.1.	FLEDERMÄUSE	54
7.3.2.	HASELMAUS	54
7.3.3.	VÖGEL	55
7.4.	ERLÄUTERUNG DER ERFORDERLICHEN VERMEIDUNGS- UND MINDERUNGSMAßNAHMEN	55
7.5.	BESCHREIBUNG DER VORGEZOGENEN AUSGLEICHSMAßNAHMEN	58

7.6.	SONSTIGE MAßNAHMEN ZUR VERBESSERUNG VON LEBENSRAUMBEDINGUNGEN	58
7.7.	DARLEGUNG DES MONITORINGS UND RISIKOMANAGEMENT	58
7.8.	DARLEGUNG DER NATURSCHUTZFACHLICHEN VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE AUSNAHMEREGLUNG.....	58
8.	NATURA 2000	59
8.1.	BESTANDSSITUATION FFH-GEBIET	59
8.2.	PROGNOSE DER ERHEBLICHEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN	59
8.3.	VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG NACH § 34 BNATSCHG	59
8.4.	ALTERNATIVENVERGLEICH	59
8.5.	DARLEGUNG ZU DEN AUSNAHMEGRÜNDEN	59
8.6.	KOHÄRENZAUSGLEICH (SICHERUNGSMABNAHMEN) FÜR DAS EUROPÄISCHE SCHUTZGEBIETSNETZ NATURA 2000.....	59
8.7.	ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE	59
9.	UMWELTVERTRÄGLICHKEIT.....	60
9.1.	GEMEINSCHAFTLICHE UND ÖFFENTLICHE ANLAGEN	60
9.2.	UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	60
9.2.1.	GEOLOGIE UND BODEN	60
9.2.2.	WASSER.....	61
9.2.3.	KLIMA UND LUFT	62
9.2.4.	PFLANZEN UND TIERE UND BIOLOGISCHE VIelfALT	62
9.2.5.	SCHUTZGEBIETE, GESETZLICH GESCHÜTZTE BIOTOPE.....	63
9.2.6.	LANDSCHAFT	63
9.2.7.	MENSCH.....	63
9.2.8.	KULTUR- UND SACHGÜTER	64
9.2.9.	WECHSELWIRKUNGEN.....	64
9.3.	PLANUNGSALTERNATIE	64
9.4.	MAßNAHMEN ANDERER TRÄGER	64
9.5.	ZUSAMMENFASSUNG	65
10.	ANHANG	67
10.1.	EINGRIFFS-AUSGLEICHS-BILANZIERUNG	67
10.2.	PFLEGEPLAN ZUR GENEHMIGUNG	67
10.3.	KARTIERUNG DER FFH LEBENSRAUMTYPEN.....	67

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Gebiets	9
Abbildung 2: Grundstücksgrößen im Privatwald	10
Abbildung 3: Besitzgrößen der Grundstückseigentümerinnen und Grundstückseigentümer	11
Abbildung 4: Besitzersplitterung im Privatwald	11
Abbildung 5: Gesetzlich geschützte Biotope und FFH-Mähwiesen (kartiert)	23
Abbildung 6: Gewässer 2. Ordnung	25
Abbildung 7: Leitungen	26
Abbildung 8: Wege ohne Bindemittel mit Deckschicht und einseitiger Querneigung (Standardbauweise nach RLW-Bild 8.2 Zeile 2) für enge Bögen	32
Abbildung 9: Wege ohne Bindemittel mit Deckschicht und Dachprofil (Standardbauweise nach RLW-Bild 8.2 Zeile 2) Regelprofil	32
Abbildung 10: Gesamtlängen vorhandener und geplanter beschränkt-öffentlicher Wege .	34
Abbildung 11: Gesamtlängen vorhandener öffentlicher Straßen	34
Abbildung 12: Zeitfenster für Verbotstatbestände (rot: Bau nicht/eingeschränkt möglich; grün: Bau möglich)	56
Abbildung 13: Die Maßnahmenplanung für die Vernässung und Aufwertung des Bereichs Lange Weide/Winkel	65

Wesentliche Abkürzungen

Ar	Ar (Flächenangabe)
ASP	Artenschutzprogramm Baden-Württemberg
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BGBI	Bundesgesetzblatt
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
DSchG	Denkmalschutzgesetz
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FFH-VP	Flora-Fauna-Habitat - Verträglichkeitsprüfung
FlurbG	Flurbereinigungsgesetz
GV	Gemeindeverbindungsstraße
LEP2002	Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg
LRT	Lebensraumtyp
LUBW B.-W.	Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg
LWaldG	Landeswaldgesetz Baden-Württemberg
MAP	Managementplan der LUBW aus dem Jahr 2020
MNN	Maßnahmennummer
NatSchG	Naturschutzgesetz Baden-Württemberg
NHN	Normalhöhennull
ÖKVO	Ökokontoverordnung
öM	ökologischer Mehrwert
ÖRA	Ökologische Ressourcenanalyse
RLW	Richtlinien für den ländlichen Wegebau
RP2020	Regionalplan 2020 Heilbronn-Franken
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
TG	Teilnehmergemeinschaft
UDO	Umwelt-Daten und -Karten Online
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
ZAK	Zielartenkonzept

1. Das Flurneuordnungsverfahren Wertheim-Sachsenhausen (Wald)

Das Flurneuordnungsverfahren Wertheim-Sachsenhausen (Wald) ist als reines Waldverfahren angeordnet, das den Schwerpunkt auf die Erschließung und Zusammenlegung der Privatwaldflächen legt. Nachfolgend wird das Flurbereinigungsgebiet näher beschrieben sowie auf die Besonderheiten eingegangen.

1.1. Rechtsgrundlagen

Das Flurneuordnungsverfahren Wertheim-Sachsenhausen (Wald), Landkreis Main-Tauber-Kreis, wurde durch Beschluss des Landratsamts Main-Tauber-Kreis - untere Flurneuordnungsbehörde - vom 29.11.2018 nach § 86 Abs. 1 und 3 des Flurbereinigungsgesetzes (FlurbG) in der Fassung vom 16.03.1976 (BGBl. I S. 546) angeordnet.

1.2. Lage des Gebiets

Das in Abbildung 1 dargestellte Flurbereinigungsgebiet erstreckt sich in der Stadt Wertheim (Main-Tauber-Kreis) über drei voneinander getrennt liegende Teilgebiete. Auf einer Höhenlage von 152,5 m bis 352,5 m ü. NHN dehnt sich das Verfahrensgebiet auf die Grundstücke der Gemarkungen Sachsenhausen und Nassig aus. Die Gesamtfläche des Verfahrensgebiets beträgt rd. 225 ha, wobei sich die Waldfläche auf rd. 171 ha beläuft, hiervon sind rd. 95 ha im Privateigentum.

Die drei voneinander getrennt liegenden Teilgebiete werden in diesem Erläuterungsbericht für eine einfache Zuordnung folgendermaßen bezeichnet:

- der westlich von Sachsenhausen gelegene Gebietsteil als Teilgebiet „Sachsenhäuser Wald“
- der nördlich von Sachsenhausen gelegene Gebietsteil als Teilgebiet „Wanzenberg“
- der östlich von Sachsenhausen gelegene Gebietsteil als Teilgebiet „Sassenberg“

Sachsenhausen liegt ca. 5 km südwestlich der Stadt Wertheim und ist über die Kreisstraßen K 2829 und K 2879 an die Landesstraße L 508 angebunden.

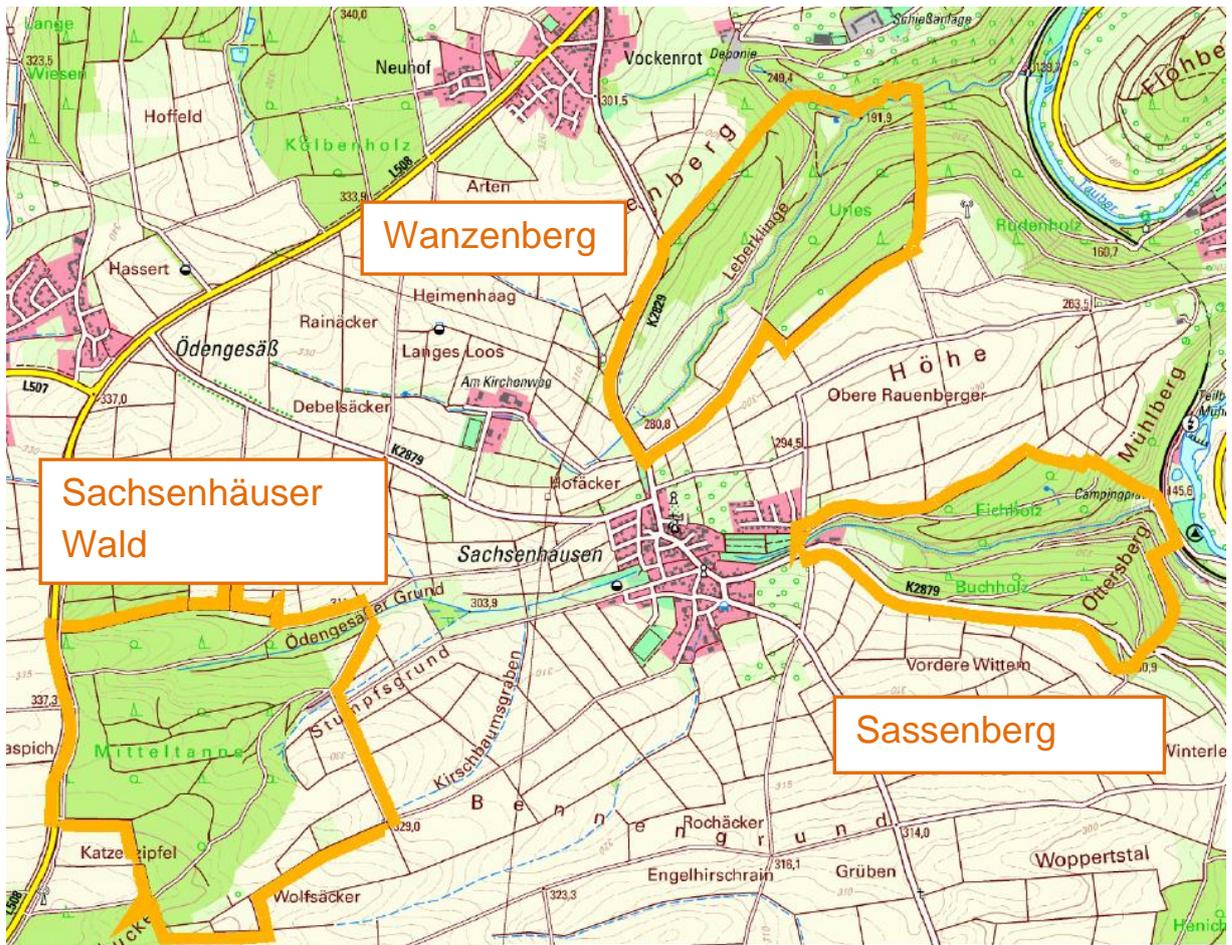


Abbildung 1: Lage des Gebiets

1.3. Herausforderungen und Planungsschwerpunkte

Die nachfolgend dargelegten Planungsschwerpunkte verdeutlichen die insbesondere durch die Realteilung hervorgerufenen Herausforderungen, welche an die Flurneueordnung gestellt werden. Hauptsächlich werden die Besitzstruktur, Form der Grundstücke, innere und äußere Erschließung betrachtet. Grundstücksrandeffekte wie beispielsweise erschwerte Teilnahme am Grundstücksmarkt sind ebenfalls Bestandteil der Betrachtung.

1.3.1. Besitzstruktur und Form der Grundstücke

Die meisten Waldgrundstücke sind für eine rentable forstwirtschaftliche Nutzung zu klein und oft ungünstig geformt. Anhand der Abbildung 2 wird deutlich, dass der Privatwald im Flurbereinigungsgebiet sehr klein parzelliert ist. Eine profitable Waldbewirtschaftung ist bei vielen Grundstücken aufgrund der geringen Größe kaum möglich.

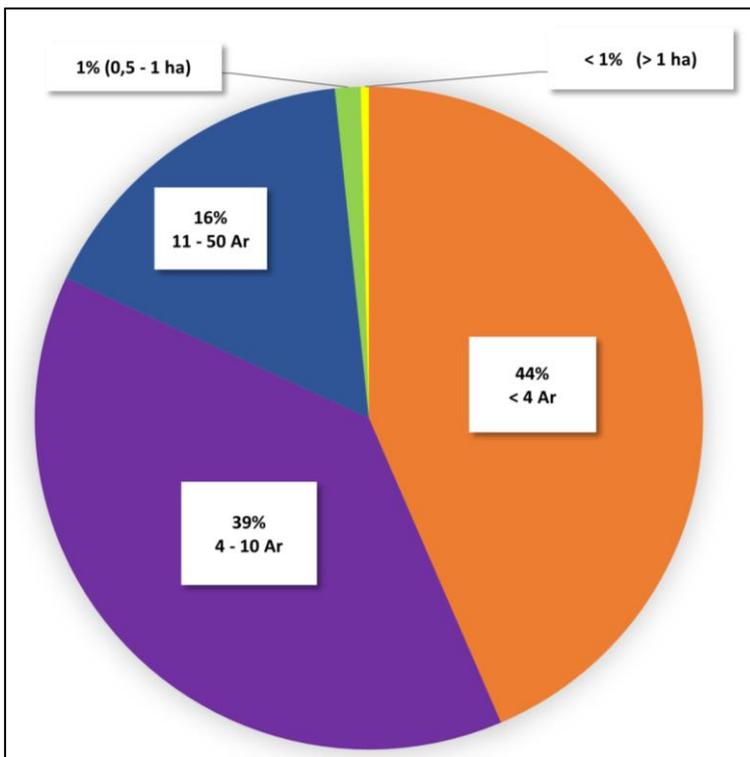


Abbildung 2: Grundstücksgrößen im Privatwald

Die Spanne zwischen den Grundstücksgrößen liegt bei den privaten Wäldern zwischen 26 m² und 2,5 ha und die durchschnittliche Grundstücksgröße beträgt 7,2 Ar.

Bei Fällarbeiten werden, durch die geringe Größe und insbesondere Breite der Waldparzellen, Nachbargrundstücke beeinträchtigt. Weiterhin ist die Entwicklung von Jungwuchs aufgrund der Beschattung durch den alten Bewuchs auf den benachbarten Parzellen schwierig. Die nachbarschaftsrechtlich einzuhaltenden Abstandsflächen reduzieren bei den vielen länglichen Waldgrundstücken die forstwirtschaftlich nutzbare Fläche stärker als bei forstwirtschaftlich gut geformten Grundstücken. Die Anwendung forstwirtschaftlicher Waldbaustrategien, die insbesondere die Steigerung der Holzertrags- und Holzbestandsqualität ermöglichen, das Kalamitätsrisiko mindern sowie dem Klimawandel und die damit einhergehenden länger anhaltenden niederschlagsfreien Zeiten Rechnung tragen, ist auf den kleinen und unwirtschaftlich geformten Grundstücken kaum möglich.

Im Verfahrensgebiet haben 48% der Grundstückseigentümerinnen und Grundstückseigentümer Besitzgrößen größer als 10 Ar (Abbildung 3). Es sind jedoch nur 17 % der Flurstücke größer als 10 Ar, sodass im Zuge der Flurneuordnung größere Einheiten entstehen.

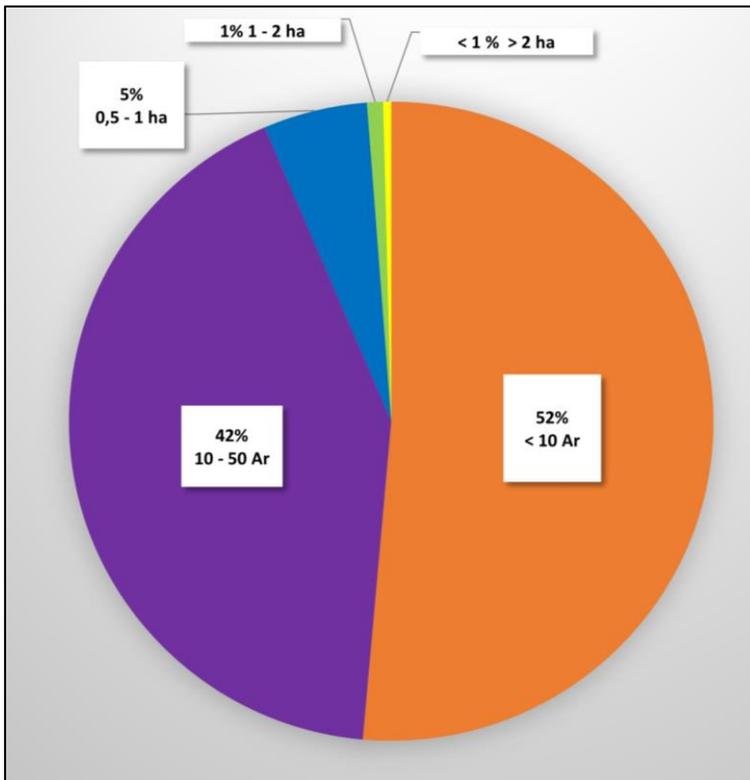


Abbildung 3: Besitzgrößen der Grundstückseigentümerinnen und Grundstückseigentümer

Abbildung 4 zeigt, dass im Verfahrensgebiet 36 % der Grundstückseigentümerinnen und Grundstückseigentümer nur ein Grundstück besitzen.

Es ist vorgesehen, dass diese Einzel-Flächen nach Möglichkeit für die Teilnehmergemeinschaft aufgekauft werden.

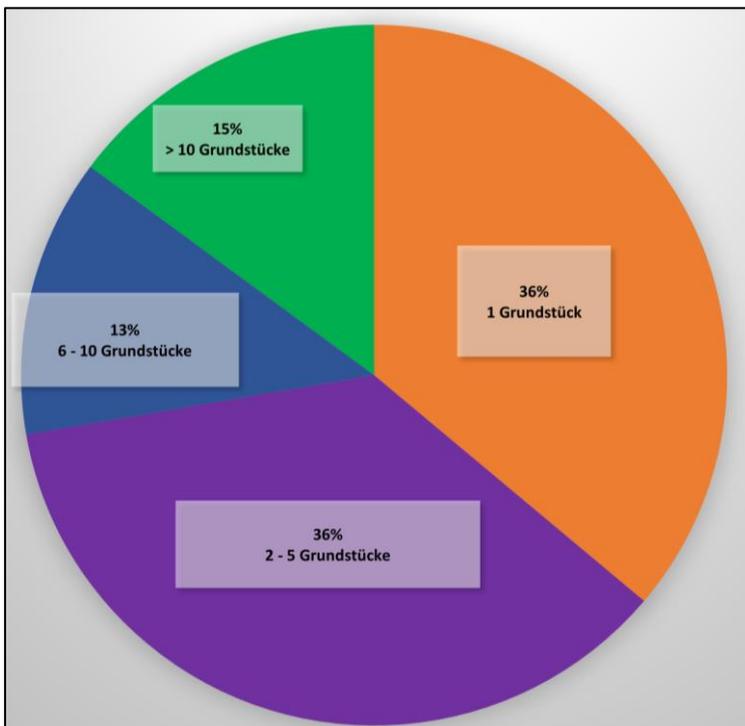


Abbildung 4: Besitzersplitterung im Privatwald

1.3.2. Innere Erschließung der Waldgebiete

Die Waldgebiete sind teilweise durch ein Netz von Waldwegen erschlossen. Sie wurden in der Vergangenheit angelegt. Diese Waldwege erschließen teilweise die Privatwälder. Eine öffentlich-rechtliche Erschließung ist nicht gewährleistet, da diese Waldwege über private Waldflächen verlaufen. Der Ausbaustandard entspricht nicht den forstwirtschaftlichen Vorgaben und dadurch ist ein Befahren mit modernen forstwirtschaftlichen Maschinen oftmals nicht möglich. Eine wirtschaftliche Holzabfuhr mit Langholzfahrzeugen ist in diesen Bereichen nur schwer möglich. Insbesondere für die bisher unerschlossenen Waldbereiche entstehen somit erhöhte Rückekosten. Die Folge ist, dass der natürlich nachwachsende Rohstoff Holz nicht mobilisiert werden kann und somit seinen Beitrag zur regionalen Versorgung nicht leistet.

Darüber hinaus ist für die unerschlossenen Waldbereiche ein Befahren des Waldbodens durch die Bewirtschaftenden notwendig, um die vielen kleinen Waldgrundstücke überhaupt erreichen zu können. Dies hat zur Folge, dass der Waldboden durch unkoordiniertes Befahren an vielen Stellen in seiner ökologischen Funktion (Bodenfruchtbarkeit, Wasserspeicherfähigkeit) beeinträchtigt wird.

Die lückenlose Erschließung soll in der Flurneuordnung durch Neubau bzw. Modernisierung von Wegen erfolgen. Dabei soll das neu entstehende Wegenetz an bereits vorhandene Wege angeschlossen werden.

1.3.3. Äußere Erschließung der Waldgebiete

Die äußere Erschließung der Waldgebiete, also die Anbindung an öffentliche Straßen, erfolgt über die Landstraße L 508, Kreisstraße K 2829 und Kreisstraße K 2879. Diese äußeren Erschließungsstraßen, die teilweise im Flurbereinigungsgebiet liegen, erfüllen ihre Funktion und werden nicht verändert.

1.3.4. Teilnahme am Grundstücksmarkt

Durch die beschriebene mangelhafte Erschließung, die fehlende Kenntnis der Lage von Grundstücken, die beschränkte Wiederauffindbarkeit der Grundstücke, deren unwirtschaftliche Form und somit in der Örtlichkeit in vielen Fällen kaum mögliche Abgrenzung hat weiterhin zur Folge, dass ein Zu- bzw. Verkauf von Grundstücken im Verfahrensgebiet und somit eine Teilnahme am Grundstücksmarkt nur sehr beschränkt möglich ist.

Es wird angestrebt, die beschriebenen Missstände durch Neubauten und Modernisierungen im Wegenetz sowie eine allumfassende Bodenordnung durchgreifend und nachhaltig zu beheben.

1.4. **Ziele**

Nach § 1 FlurbG sollen durch ein Flurneuordnungsverfahren die Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft verbessert sowie die allgemeine

Landeskultur und Landentwicklung gefördert werden. Im Flurneuordnungsverfahren Wertheim-Sachsenhausen-Wald (Wald) werden die nachgenannten Ziele angestrebt:

- Zusammenlegung des zersplitterten Grundbesitzes sowie Verbesserung der Grundstücksformen und -größen als Voraussetzung für eine sinnvolle Bewirtschaftung der Privatwälder
- Erschließung aller Waldgrundstücke durch zweckmäßige Erweiterung und Modernisierung des vorhandenen Wegenetzes, um den Anforderungen einer rentablen Forstwirtschaft zu genügen
- Durchführung von ökologischen Ausgleichsmaßnahmen und zusätzlich Schaffung eines ökologischen Mehrwerts
- Durchführung von Maßnahmen zur Erhaltung, Pflege und Gestaltung der Landschaft
- Durchführung von wasserwirtschaftlichen Maßnahmen im erforderlichen Umfang
- Neuvermessung und Abmarkung der neu eingeteilten Wälder und Übernahme der Ergebnisse in die öffentlichen Bücher

2. Allgemeine Planungsgrundlagen

2.1. Raumbezogene Planungen

2.1.1. Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg

Laut Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg (LEP2002) ist die Stadt Wertheim, ebenso wie der gesamte Main-Tauber-Kreis, der Raumkategorie Ländlicher Raum im engeren Sinne zugeordnet (LEP2002, Anhang zu Nummer 2.1.1, Seite A10). Für diese Raumkategorie sind insbesondere die unter Nummer 2.4.3 des LEP2002 (Seite 19 ff.) genannten Grundsätze und Ziele der Raumordnung von Bedeutung. Danach sollen die Land- und Forstwirtschaft als leistungsfähige Wirtschaftszweige so fortentwickelt werden, dass sie für den Wettbewerb gestärkt werden und ihre Funktionen für die Ernährungs- und Rohstoffsicherung sowie ihre natur-schutzrelevanten und landschaftspflegerischen Aufgaben auf Dauer erfüllen können. Weiterhin sind zum Schutz der ökologischen Ressourcen, für Zwecke der Erholung sowie für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen ausreichend Freiräume zu sichern.

Die in Nummer 5.3 des LEP2002 (Seite 40) genannten Grundsätze und Ziele zur Land- und Forstwirtschaft wurden der vorliegenden Planung zugrunde gelegt und durch sie unterstützt. Demnach ist die ökonomische, ökologische und soziale Bedeutung der Land- und Forstwirtschaft, insbesondere aufgrund ihrer Funktion für die Ernährung, die Holzversorgung, die Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaft und die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen zu erhalten und zu entwickeln. Zudem kommt dem Wald die Funktion als bedeutendes Ökosystem, für die Umwelt, das Landschaftsbild und die Erholung zu. Wegen seines wirtschaftlichen Nutzens im

Rahmen einer naturnahen und nachhaltigen Bewirtschaftung ist der Wald in dieser Funktion zu erhalten, zu schützen und zu pflegen. Eine naturnahe Waldbewirtschaftung mit standortgerechten Baumarten ist anzustreben.

2.1.2. Regionalplan Heilbronn-Franken 2020

Der Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 (RP2020) ordnet die Stadt Wertheim der Landesentwicklungsachsen

- (Ellwangen) – Crailsheim – Rot am See – Blaufelden/Schrozberg – Niederstetten – Weikersheim – Bad Mergentheim – Lauda-Königshofen – Tauberbischofsheim – Wertheim – (Marktheidenfeld/Lohr) und
- (Marktheidenfeld) – Wertheim – Freudenberg – (Miltenberg) zu.

Die Stadt Wertheim-Kernort ist als Mittelzentrum eingestuft (RP2020, Nummer 2.3.2, Seite 32) und gehört zum Bereich mit verstärkter Siedlungstätigkeit (RP2020, Nummer 2.4.1, Seite 44).

Die drei Teilgebiete des Flurneuerungsverfahrens liegen in einem Regionalen Grünzug.

Die Teilgebiete „Wanzenberg“ und „Sassenberg“ sind als Vorbehaltsgebiet für Erholung erklärt worden. Demnach sollen die natürlichen und kulturellen Erholungsvoraussetzungen in ihrem räumlichen Zusammenhang erhalten werden sowie die Nutzungsfähigkeit für die landschaftsgebundene Erholung durch eine auf die Bedürfnisse angepasste Erholungsinfrastruktur sichergestellt werden. Die historisch gewachsene Kulturlandschaft ist möglichst zu erhalten.

Die Ziele und Grundsätze des RP2020 wurden bei den Planungen berücksichtigt.

2.1.3. Ziele des LEADER-Aktionsgebiets Badisch-Franken

Das Flurneuerungsverfahren liegt im LEADER-Aktionsgebiet Badisch-Franken. Im Abschnitt 5.1.5 „Raum- und Siedlungsstruktur“ des Regionalen Entwicklungskonzeptes (REK) für das LEADER-Aktionsgebiet Badisch-Franken 2023-2027 wird die Flurneuerung als wichtiges Instrument aufgeführt. Dieses Flurneuerungsverfahren ist im REK nicht explizit genannt, es unterstützt aber insbesondere folgende Ziele:

Querschnittsziel: Klimaschutz und Klimawandelanpassung

Das Flurneuerungsverfahren unterstützt durch die Neugestaltung des Flurneuerungsgebiets insbesondere die Ziele der ressourcenschonenden Bewirtschaftung und die effiziente Flächennutzung sowie die Renaturierung und Wiederherstellung naturnaher Lebens- und Erholungsräume. Durch den Wegebau und die Bodenordnung wird der forstwirtschaftliche Verkehr kanalisiert und der Waldboden in seiner ökologischen Funktion (Bodenfruchtbarkeit, Wasserspeicherfähigkeit) nicht mehr beeinträchtigt. Durch die Arrondierung der Kleinstprivatwaldflächen ist die Bewirtschaftung nach forstwirtschaftlichen Kriterien großflächiger möglich. Auf den arrondierten

Flächen kann ein klimaresilienter Waldumbau und eine zukunftsorientierte Waldstrategie besser verfolgt werden.

Handlungsfeld 2: Attraktiv – Unsere Landschaft mit Tourismus und Kultur

Ziel des REK für das LEADER-Aktionsgebiet Badisch-Franken ist es, das Wander- und Raderlebnis naturnah und barrierefrei zu gestalten. Mit dem Aus- und Neubau des Waldwegenetzes wird dieses Ziel in der Flurneuordnung umgesetzt. Der Waldwegebau trägt dazu bei, die touristische Infrastruktur aufzubauen, indem die Vernetzungskultur für Sehenswürdigkeiten und Veranstaltungen mit Rad- und Wanderangeboten gestärkt wird und die Bürgerinnen und Bürger somit den regionalen Naturraum erleben können. Durch eine angemessene Befestigung der Wege wird dies auch mobilitätseingeschränkten Bürgerinnen und Bürgern ermöglicht.

Handlungsfeld 3: Wertschöpfend – Unsere (Land-)Wirtschaft

Ziel des REK ist die Stärkung der regionalen Betriebe aber auch die Förderung von Klimaschutz und Biodiversität in der Landschaftsgestaltung. Mit der Schaffung einer zukunftsfähigen Infrastruktur durch den Wegebau und der Umsetzung von landschaftspflegerischen Maßnahmen trägt die Flurneuordnung hierzu aktiv bei. Die Land- und Forstwirtschaft als leistungsfähige Wirtschaftszweige werden durch die Maßnahmen der Flurneuordnung so fortentwickelt, dass sie für den Wettbewerb gestärkt werden und ihre Funktionen für die Ernährungs- und Rohstoffsicherung erfüllen können.

Durch die Auflösung von Nutzungskonflikten durch Bodenordnung ist es möglich, geschützte und wertvolle Landschaftselemente zu erhalten und aufzuwerten sowie ins öffentliche Eigentum zu überführen. Im Flurneuordnungsverfahren wird neben den notwendigen Ausgleichsmaßnahmen mit der Ausweisung eines Waldrefugiums auch ein ökologischer Mehrwert geschaffen.

Eine Bescheinigung vom 03.04.2025, dass das Flurneuordnungsverfahren den Zielen des REK für die Förderperiode 2023-2027 der LEADER-Aktionsgruppe Regionalentwicklung Badisch-Franken e.V. dient, liegt vor.

2.1.4. Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan sowie ein Vorentwurf des Flächennutzungsplans 2025 der großen Kreisstadt Wertheim liegt mit aktuellem Stand vor. Die Maßnahmen der Flurneuordnung stehen den Planungen nicht entgegen und die Belange der Flurneuordnung werden durch die Planungen nicht berührt.

2.1.5. Bebauungsplan

Im Verfahrensgebiet befindet sich der seit 04.02.2006 rechtskräftige Bebauungsplan Sondergebiet (SO) „Holzlagerplatz Brunngut“, der seit 14.08.2015 rechtskräftige Bebauungsplan Sondergebiet (SO) „Holzlagerplatz Zinsgut im Erlein“ sowie ein Teilgebiet des seit 29.12.1995 rechtskräftigen Bebauungsplans Wohngebiet (WA) „Lange

Bäun / Furt“. Die Maßnahmen der Flurneuordnung stehen den Planungen nicht entgegen und die Belange der Flurneuordnung werden durch die Planungen nicht berührt.

2.1.6. Verdachtsflächen, Altlasten, altlastverdächtige Flächen und schädliche Bodenveränderungen

Der westliche Teilbereich des Flst.Nr. 7872 sowie Teile der Flst.Nrn. 1336, 1515 u. 1515/1, Gemarkung Sachsenhausen, sind derzeit im Bodenschutz- und Altlastenkataster als Altlablagerungsfläche „AA Eichholz“ mit dem Handlungsbedarf „B (Belassen) – Entsorgungsrelevanz (Beseitigung od. Verwertung)“ erfasst.

Dies bedeutet, dass eine Gefährdung der nachgelagerten Schutzgüter (Wasser, Boden, Luft) nicht zu besorgen und eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit somit nicht gegeben ist (vgl. § 9 Abs. 1 BBodSchG). Jedoch können bei Eingriffen in den Boden bodenfremde Materialien oder verunreinigte Aushubmaterialien (organoleptisch auffälliges Material) angetroffen werden. Diese müssen von unbelasteten Materialien getrennt werden. Ist dies der Fall, so sind die Arbeiten einzustellen und der weitere Handlungsbedarf mit der unteren Bodenschutz- und Altlastenbehörde abzustimmen. Die Festlegung des Entsorgungsweges bzw. die Wiederverwendung von Aushubmaterial nach vorheriger Durchführung einer chemischen Analyse sowie die baubegleitende Aushubkontrolle durch einen erfahrenen Gutachter bleiben dann vorbehalten.

Der Standort der Altlablagerungen ist in der Wege- und Gewässerkarte dargestellt, Eingriffe sind in diesem Bereich nicht geplant.

2.2. **Geschützte und schutzwürdige Gebiete bzw. Objekte**

Die Abgrenzungen der Kulturdenkmale, Schutzgebiete, ggf. mit ihren Schutzzonen, sowie die schutzwürdigen Objekte sind aus der Karte zum Plan nach § 41 FlurbG ersichtlich, soweit sie innerhalb des Flurbereinigungsgebiets liegen.

Die Informationen zu den Schutzgebieten (Nr. 2.2.1 bis 2.2.9) sind aus dem Umweltportal „Umwelt-Daten und -Karten Online (UDO)“ der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW B.-W.) mit aktuellem Stand entnommen.

2.2.1. Wasserschutzgebiete

Das Teilgebiet „Sachsenhäuser Wald“ liegt im Wasserschutzgebiet Sachsenhausen Zone III. Für das Gebiet im Wasserschutzgebiet gilt die entsprechende Rechtsverordnung vom 22.09.1995.

Maßnahmen, die den Verboten in den jeweiligen Schutzzonen widersprechen, sind nicht geplant. Eine Änderung der Abgrenzung der Wasserschutzgebiete ist nicht vorgesehen.

2.2.2. Überschwemmungsgebiete

Überschwemmungsgebiete liegen nicht vor.

2.2.3. FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete

FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete liegen nicht vor.

2.2.4. Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete liegen nicht vor.

2.2.5. Landschaftsschutzgebiete

Die Teilgebiete „Wanzenberg“ und „Sassenberg“ liegen im Landschaftsschutzgebiet „Wertheim“ (Nr. 1.28.002). Es wurde 1979 ausgewiesen und bis 2013 mehrfach ergänzt. Hierbei handelt es sich um die mainfränkische Buntsandsteinlandschaft. Schutzzweck ist die Erhaltung des charakteristischen Landschaftsbilds.

Der Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes wird durch Maßnahmen der Flurneuordnung nicht beeinträchtigt.

2.2.6. Waldschutzgebiete

Waldschutzgebiete liegen nicht vor.

2.2.7. Naturdenkmale

Ein flächenhaftes Naturdenkmal befindet sich im Teilgebiet „Sachsenhäuser Wald“. Hierbei handelt es sich um einen Bruchwald (FND 81281310029). Es ist vorgesehen, mit der MNN 700 und MNN 700/1 dieses Naturdenkmal, welches sich ökologisch in einem sehr verbesserungswürdigen Zustand befindet, aufzuwerten (s. Kapitel 6.4)

Ein weiteres flächenhaftes Naturdenkmal befindet sich teilweise im Teilgebiet „Wanzenberg“. Hierbei handelt es sich um eine naturnahe Klinge (FND 81281310031)“. Eingriffe sind nicht geplant.

2.2.8. Gesetzlich geschützte Biotop und FFH-Mähwiesen (kartiert)

Im Flurbereinigungsgebiet befinden sich kartierte Biotop nach § 30 BNatSchG bzw. § 33 NatSchG sowie Waldbiotop nach § 30a LWaldG:

Art, Biotop Nr., Name	Kurzbeschreibung	Eingriff geplant
Teilgebiet Sachsenhäuser Wald		
Waldbiotop, Nr. 262221281107, Erlen-Eschenwald	Es herrscht ein Jungbestand aus stockschlägigen Schwarz- und Grauerlen sowie	Ja, durch die MNN 700,

	<p>Eschen vor. Stellenweise sind noch wenige Fichten/Douglasien vorhanden. Sumpfig-vernässte Senkenlage, in der der Wasserhaushalt teilweise durch alte Gräben und den grabenartigen Bachausbau etwas gestört ist. Die Bodenvegetation ist mit viel Sumpfschilf, Sumpfdotterblume und Mädesüß charakteristisch. Auf gestörten (teilentwässerten) Standortsbereichen dominieren Nitrophyten (insbesondere Brennesel).</p>	<p>700/1 (Maßnahmen der Stadt Wertheim)</p>
<p>Waldbiotop, Nr. 262221281506, Stillgewässer</p>	<p>Angelegter Weiher in der Lichtung eines jungen Schwarzerlen-Walds. Vegetationsstruktur: Weiher mit etwa 15 m Länge und 10 m Breite. Flachwasserzonen mit Schwaden-Kleinröhricht und Sumpfschilfried. Am Westufer etwas Schilf-Röhricht.</p>	<p>Ja, durch die MNN 700, 700/1 (Maßnahmen der Stadt Wertheim)</p>
<p>Biotop, Nr. 162221287164, Kleines Schilfröhricht</p>	<p>Kleiner Schilfbestand und WaldsimSENSumpf auf dem Bankett der alten Landstraße im Staubereich des Regenwassers (vermutlich ehemaliger Holzlagerplatz). Im Norden überwiegend Schilf mit einigen weiteren Feuchtezeigern im Unterwuchs (Blut-Weiderich, Pfennigkraut und Wald-Simse); daneben Stör- und Verdichtungszeiger wie Roß-Minze, Behaarte Segge und Zittergras-Segge. Im Süden kleinflächiger Wald-Simensumpf. Enthalten sind kleinere, nicht ausgrenzbare trockenere Bereiche ohne die genannten Biotoptypen.</p>	<p>nein</p>
<p>Teilgebiet Sassenberg</p>		
<p>Waldbiotop, Nr. 262231281179, Markante Klinge mit Wildbach und naturna-</p>	<p>Morphologische Struktur: Sehr markante Klinge mit weitgehend naturnaher Bestockung. Der Oberlauf im Westen mit mäßig</p>	<p>nein</p>

<p>her Bestockung</p>	<p>steilen Hängen und einem teilweise etwas verbreiterten Klingengrund ausgebildet. Im Osten schneidet sich die Quelle bei hohem Gefälle steil und schroff in das Gelände ein. Mehrfach werden kleinere Buntsandstein-Felsen angeschnitten. Am Grund der Klinge fließt ein zwischen 2 und 5 m breiter Bach. Die Bachsohle ist meist steinig bis blockreich. Schnell fließendes und klares Wasser, das erkennbar etwas eutrophiert ist (Algen). Waldgesellschaft: Luftfeuchte Kernbereiche sind meist mit Schluchtwald aus Bergahorn, Sommerlinde und Esche bestanden. Bäume oft stockschlägig und mehrstämmig. Krautschicht mit verschiedenen Farnen (u.a. zerstreut Gelappter Schildfarn) und am Unterlauf mit häufigem Vorkommen des Platanenblättrigen Hahnenfußes. An flacheren humosen Hängen ist die Krautschicht von nitrophilen Arten und Moschusblümchen geprägt. Im etwas breiteren Talgrund im Westen ist kleinflächig ein Schwarzerlen-Eschen-Auenwald ausgebildet. Klingeneroberhänge sind auch mit Mischwäldern aus Buche, Eiche und Hainbuche bewachsen. Nur vereinzelt treten nicht standortsheimische Baumarten (Fichte, Robinie) auf. Vor allem im Osten sind hohe Anteile von meist liegendem Totholz vorhanden.</p>	
<p>Waldbiotop, Nr. 262231281181, Kleine Klinge mit Blockwaldanteilen; teilweise im Flurneuordnungsgebiet</p>	<p>Morphologische Struktur: Steil nach Nord-Osten fallende, mäßig tiefe Klinge bzw. Hangrinne. Klingensohle mit groben, be- moosten Blöcken bzw. Felsbrocken. Der blockreiche Klingengrund ist mit einem lindenreichen Blockwald bestockt. In der farnreichen Krautschicht größeres Vorkommen</p>	<p>nein</p>

	des Gelappten Schildfarns. An Blöcken treten auch Felsfarne auf (Strich-, Blasen-, Tüpfelfarn). Ränder der Klinge mit Übergang zum Buchenwald, oberhalb des Wegs auch Fichte. Liegendes Totholz vorhanden.	
Waldbiotop, Nr. 262231284513, Weiher einschließlich Ufervegetation	Angelegter länglicher Weiher. Der rund 20m lange und bis 4m breite Weiher hat steile Ufer. Der Weiher wird von einem Graben im Osten gespeist, im Südostentalseitiger Überlauf. Wasserfläche mit dichter Schwimmblattvegetation v.a. aus Haarblättrigem Wasser-Hahnenfuß, daneben mit Kleinröhrchen aus Flutendem Schwaden, Bachbunze und Brunnenkresse. Stellenweise ist das Wasser etwas veralgt. An den Ufern wachsen neben Ruderalarten u.a. Flatterbinse, Waldsimse, Winkelsegge und Rohrglanzgras. Der Tümpel liegt halbschattig in der Lichtung eines Laubbaum-Stangenholzes.	nein
Waldbiotop, Nr. 262231284571, Sickerquelle	Quellen mit schwacher Versinterung. Im Norden treten zwei schwach schüttende Fließquellen aus, die nach wenigen Metern zusammenfließen. Abfluss als schlammiges Rinnsal mit leichten Versinterungen (Sinterkrümel, wenige Quellmoose). Bewuchs mit Winkelsegge und Hochstauden, Lage in einem lückigen eschenreichen Laubwald.	nein
Teilgebiet Wanzenberg		
Waldbiotop, Nr. 262221281105, Klinge und Bach mit weitgehend naturnaher Begleitvegetation	Morphologische Struktur: Gut ausgebildetes Klingensystem, das sich im Westen in zwei Arme gabelt. Beide Arme verlaufen zunächst feldgehölzartig im Offenland, bevor sie in den geschlossenen Wald eintre-	nein

	<p>ten und dort zusammenfließen. Die Klingen sind teils scharf und steil eingeschnitten, Teilbereiche auch mit nur mäßig steilen Hängen und etwas verbreiterem Talgrund. Örtlich finden sich Böschungsabbrüche und kleinere Felsanschnitte (Buntsandstein). Am Grund fließen 2 bis 4 m breite Bäche mit sandiger bis felsig-blockreicher Sohle. Schnell fließendes, klares Wasser, das allerdings durch Düngereinträge im Einzugsbereich etwas eutrophiert ist. Die Klingen sind überwiegend mit Laubmischwäldern bestockt, im Klingengrund z.T. Anklänge an einen Bergahorn-reichen Schluchtwald (Adoxo-Aceretum). Klingen-Oberhänge z.T. mit Nadelholz-Anteilen.</p>	
<p>Waldbiotop, Nr. 262221281103, Aufgelassener Steinbruch (Buntsandstein) mit Abbauwand</p>	<p>Morphologische Struktur: Bis ca. 7 m hohe, ostexponierte Felswand, die vom umgebenen Fichten-Douglasienbestand beschattet wird. Noch wenig verwittertes, überwiegend glattes Gestein mit wenigen Spalten und kleinen Überhängen. Der Fels ist vegetationsfrei oder nur spärlich mit Moosen und Krustenflechten bewachsen.</p>	<p>nein</p>
<p>Biotop, Nr. 162221287178, Feldhecke</p>	<p>Feldhecke aus Bäumen und Sträuchern, die mit der Schmalseite an den Wald angrenzt. Im Osten befindet sich ein kleiner Streuobstbestand. Dichte Strauchschicht, nitrophytische Krautschicht.</p>	<p>nein</p>
<p>Biotop, Nr. 362231280170 (FFH-Mähwiese, Nr. 6510012846194331, Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510))</p>	<p>Mäßig artenreiche, typische Glatthaferwiese mit lockerem Streuobstbestand in etwas schattiger, schwach nach Nordwest exponierter Waldrandlage. Inhomogener Bestand mit lockerer, unter den Obstbäumen auch dichter Obergrasschicht aus Glattha-</p>	<p>nein</p>

	<p>fer und Wiesen-Fuchsschwanz sowie mäßig dichter Mittelgrasschicht aus Wolligem Honiggras und Echtem Wiesenrispengras. Unterschicht teils fehlend oder mit viel Echtem Rotschwingel. Überwiegend leicht erhöhter Gräseranteil und deutliche Streuan Sammlung. Insgesamt wird die Wiese durch gleiche Anteile von Fettwiesenarten und Magerkeitszeigern geprägt. Zwischen den Streuobstbäumen finden sich auch Bereiche mit einem hohen Deckungsanteil von Magerkeitszeigern wie Echter Rotschwingel, Gewöhnliches Ruchgras, Hasenbrot, Gewöhnlicher Hornklee und Knöllchen-Steinbrech. Die deutliche Streuan Sammlung weist darauf hin, dass der Bestand gemulcht oder nur unregelmäßig gemäht wird. Der Bestand wurde im ersten Aufwuchs erfasst.</p>	
<p>Biotop, Nr. 362221280059 (FFH-Mähwiese, Nr. 6510012846194330, Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510))</p>	<p>Artenreiche, typische Glatthaferwiese in schwach nach Südost geneigter Lage, im Norden und Südosten Beschattung durch angrenzende Waldbestände. Die Struktur der Wiese wird durch eine lichte bis mäßig dichte Obergrasschicht mit viel Glatthafer, lokal auch Wiesen-Fuchsschwanz, sowie eine mäßig dichte Mittelschicht mit hohem Anteil von Flaumigem Wiesenhafer gekennzeichnet. Eine Untergrasschicht ist kaum entwickelt, meist jedoch eine deutliche Streuauflage. Das Gräser-Kräuter-Verhältnis ist weitgehend ausgewogen, bereichsweise etwas obergrasbetont. Aspektprägend unter den Kräutern sind vor allem mittel- bis hochwüchsige Arten, darunter Fettwiesenarten wie Weißes Wiesenlabkraut, Wiesen-Pippau, Scharfer Hahnenfuß</p>	<p>nein</p>

	<p>und Wiesen-Storchschnabel als auch Magerkeitszeiger wie Wiesen-Flockenblume, Acker-Witwenblume, Gewöhnlicher Hornklee und Knöllchen-Steinbrech. Zusammen mit dem o.g. Flaumigen Wiesenhafer weist der Bestand einen deutlichen Deckungsanteil von Magerkeitszeigern auf. Stickstoffzeiger wie Wiesen-Bärenklau sind in nicht beeinträchtigender Menge beigemischt. Waldrandnahe Bereiche teils artenärmer, teils auch mit erhöhtem Anteil von Magerkeitszeigern.</p>	
--	---	--

Abbildung 5: Gesetzlich geschützte Biotop und FFH-Mähwiesen (kartiert)

Biotop, die an das Flurneunordnungsgebiet angrenzen, werden nur in der Karte zum Plan nach § 41 FlurbG dargestellt.

Die Waldbiotop nach § 30a LWaldG wurden den Planungen für das Wege- und Gewässernetz zugrunde gelegt, sodass Eingriffe vermieden sind bzw. diese aufgewertet werden. Die Aufwertung der Biotop ist in Kapitel 6 beschrieben.

2.2.9. Landesweiter Biotopverbund, Generalwildwegeplan

Landesweiter Biotopverbund:

Aus dem Fachplan Landesweiter Biotopverbund ergeben sich im Verfahrensgebiet Möglichkeiten zur Vernetzung für den Biotopverbund mittlerer Standorte. Hierbei sind die Offenlandflächen der Teilgebiete „Wanzenberg“ und „Sassenberg“ geeignet.

Für den Biotopverbund trockener Standorte wird in der landesweiten Fachplanung kein Suchraum angegeben.

Bezüglich des Biotopverbundes feuchter/nasser Standorte finden sich keine Kernflächen. Lediglich nördlich der Teilbachmühle ganz im Osten des Flurbereinigungsgebiets ist ein 1000 m Suchraum als Verbindungskorridor über den größtenteils bewaldeten Höhenrücken zwischen den benachbarten Flussschlingen der Tauber ausgewiesen, der jedoch wenig plausibel erscheint, da es sich bei der bewaldeten Hangfläche um Trockenwald mit Felsvorkommen und Trockenmauern handelt.

Die restlichen Biotopverbundplanungen für feuchte und nasse Standorte des Offenlandes liegen am Rand des Teilgebiets „Sachsenhäuser Wald“.

Im Bereich des Sachsenhäuser Waldes wird das Biotop Erlen-Eschenwald SW Sachsenhausen aufgewertet. Die Maßnahmen mit der Nummer 700 und 700/1 sind Ökokontomaßnahmen der Stadt Wertheim und dienen dem Biotopverbund feuchter/nasser Standorte.

Generalwildwegeplan:

Ein Korridor landesweiter Bedeutung verläuft in ca. 3 km Entfernung westlich des Teilgebiets „Sachsenhäuser Wald“.

2.2.10. Kulturdenkmale

Laut dem Verzeichnis der unbeweglichen Bau- und Kunstdenkmale und der zu prüfenden Objekte¹ sowie dem Verzeichnis der archäologischen Kulturdenkmale und der zu prüfenden Objekte² befinden sich keine Kulturdenkmale gemäß § 2 DSchG im Flurbereinigungsgebiet.

Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, wird dies gemäß § 20 DSchG umgehend der Denkmalschutzbehörde angezeigt. Die Bauausführenden werden auf die §§ 20 (Meldung von Funden) und 27 DSchG (Ahndung von Ordnungswidrigkeiten) hingewiesen.

2.3. **Bestehende und geplante Anlagen (ohne gemeinschaftliche Anlagen)**

2.3.1. Straßen

An das Teilgebiet „Sachsenhäuser Wald“ grenzt die Landesstraße L 508 im Westen an. An das Teilgebiet „Wanzenberg“ grenzt die Kreisstraße K 2829 im Westen an. Teilweise verläuft die Kreisstraße K 2879 im Teilgebiet „Sassenberg“.

Ein Ausbau dieser Straßen ist nicht vorgesehen. Ein eventueller Flächenbedarf infolge Neuvermessung der Straßen ist entweder aus dem Anspruch des Straßenbaulastträgers oder gemäß § 40 FlurbG gegen einen angemessenen Kapitalbetrag bereitzustellen.

2.3.2. Gewässer

Gewässer 1. Ordnung sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

Laut Amtlichen Digitalen Wasserwirtschaftlichen Gewässernetz (AWGN) sind folgende Gewässer 2. Ordnung relevant:

Name	Kurzbeschreibung	Eingriff geplant
Teilgebiet Sachsenhäuser Wald		
Teilbach (MNN 403)	Das Teilstück des Teilbachs, welches innerhalb des Flurbereinigungsgebiets liegt, ist ein Gewässer 2. Ordnung,	Ja, durch die MNN 700, 700/1 (Maß-

¹ Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg

² Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg

	aber mit untergeordneter Bedeutung	nahmen der Stadt Wertheim)
Stumpfsgraben (MNN 404)	Liegt teilweise im Flurbereinigungsgebiet	nein
Teilgebiet Sassenberg		
Teilbach (MNN 411)	Liegt teilweise im Flurbereinigungsgebiet	nein
Teilgebiet Wanzenberg		
Spitalgraben (MNN 407)	Liegt teilweise im Flurbereinigungsgebiet	nein
Haaggraben (MNN 406, 406/1)	Liegt teilweise im Flurbereinigungsgebiet	nein
Leberklinge (MNN 408)	Grenzt an das Flurbereinigungsgebiet an	nein

Abbildung 6: Gewässer 2. Ordnung

Die Gewässer 2. Ordnung sind in der Karte zum Plan nach § 41 FlurbG dargestellt. Alle anderen Wasserläufe sind Gewässer von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung.

2.3.3. Leitungen

Art der Leitung	Beschreibung	Leitungsbetreiber	Kurzbeschreibung der Lage
Teilgebiet Sachsenhäuser Wald			
Wasserleitung	Unterirdische Leitung	Zweckverband Wasserversorgung Main-Tauber-Kreis	Trasse verläuft entlang vom Distrikt Kapsenzipfel über Haukshof und Brunngut, Richtung Zinsgut im Erlein. (Richtung Sachsenhausen)
Teilgebiet Wanzenberg			
Stromleitung / Hochspannungsleitung	Oberirdische Hochspannungsleitung/Mast	Badenwerk Aktiengesellschaft	Nordöstlich parallel entlang dem Feldweg vom Distrikt Haaggraben über Wanzenberg, Dellengraben und Henningsrain zur Maisenwiese.

Gasleitung	Unterirdische Leitung	Stadtwerke Wertheim GmbH	Gewann Wanzenberg von Ost nach West über Feldweg Flst. Nr. 2166 zum Gewann Bildäcker
Telekommunikationsleitung	Unterirdische Leitung	Deutsche Telekom	Im Bereich der K 2829 Richtung Vockenrot, entlang des Feldweges Nr. 59 durch den Distrikt Urles und auf Weg 52 Richtung Wertheim
Teilgebiet Sassenberg			
Gasleitung	Unterirdische Leitung	Stadtwerke Wertheim GmbH	Ost nach West entlang des Distriktes Buchholz parallel zum Teilbach
Erdkabel	Unterirdische Leitung	Erdkabel zum priv. Flugplatz	Verläuft im Straßenflurstück K 2879 knickt nach Süden in den Feldweg Flst.Nr. 7649
Stromleitung	Unterirdische Leitung	Erdkabel zum priv. Flugplatz	Parallel zur Gasleitung im Bereich der bebauten Flurstücke Nr. 1515 und Nr. 1515/1
Telekommunikationsleitung	Unterirdische Leitung	Deutsche Telekom	Entlang der K 2879 Richtung Reicholzheim, entlang des Weges Nr. 80 Richtung Waldenhausen

Abbildung 7: Leitungen

Die Leitungstrassen sind in der Karte zum Plan nach § 41 FlurbG nachrichtlich dargestellt. Grundlage der Darstellung sind die von den jeweiligen Trägern übermittelten Informationen. Die Lagegenauigkeit der Leitungen ist nicht bekannt³.

2.3.4. Ausgewiesene Rad- und Wanderwege

Durch das Teilgebiet „Sachsenhäuser Wald“ verläuft die 2. Etappe des Sportiven Radwegs zwischen Freudenberg und Kilsheim. Im Teilgebiet Wanzenberg verläuft der Hauptwanderweg HW 41 von Kreuzwertheim nach Buchen des Odenwaldklub e.V..

³ Lagegenauigkeit kann auf Grund der Digitalisierung mehrere Meter betragen

2.4. Das Flurbereinigungsgebiet

Das Flurbereinigungsgebiet ist so abgegrenzt, dass der forstwirtschaftliche Grundbesitz der Teilnehmerinnen und Teilnehmer weitestgehend erfasst ist und das Wege- und Gewässernetz zweckmäßig gestaltet werden kann. Zusätzlich sind weitere, an den Wald angrenzende Grundstücke der Feldlage einbezogen, um z.B. die Herstellung von Verbindungswegen zwischen Wald- und Feldlage, Wegen am Waldrand oder die Anpassung der Flurstücksgrenzen an die Wald-Feld-Grenze zu ermöglichen.

Die Feldlage in der Umgebung der Teilgebiete wurde in der Vergangenheit teilweise durch Flurneuordnungsverfahren neu geordnet. Dabei wurde auch ein auf die Landwirtschaft ausgelegtes Wegenetz erstellt, über das die Waldgebiete gut erschlossen sind.

2.4.1. Allgemeine Planungsvoraussetzungen

Bei den allgemeinen Planungsvoraussetzungen werden die gebietspezifischen Voraussetzungen betrachtet.

Geographie/Topographie

Das Flurbereinigungsgebiet gehört zum Naturraum Sandstein-Spessart und erstreckt sich über die Höhenlage von 152,5 m bis 352,5 m ü. NHN. Der Sandstein-Spessart wird von den im Buntsandstein angelegten Tälern des Mains und der unteren Tauber sowie der teils lößbedeckten, teils von Rottönen gebildeten schwachwelligen Wertheimer Hochfläche gebildet.

Die drei Teilgebiete sind geprägt von überwiegend schwach bis mäßig geneigten Waldbereichen. Ausgeprägte Klingen sind im Teilgebiet „Sassenberg“ sowie im Teilgebiet „Wanzenberg“ vorhanden.

Wasserhaushalt

Das gesamte Flurbereinigungsgebiet liegt im Einzugsbereich der Tauber als Gewässer 1. Ordnung. Die in Kapitel 2.3.2 aufgeführten Gewässer dienen als Vorfluter für die untergeordneten Gewässer und münden in die Tauber als Gewässer 1. Ordnung.

Klima

Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt auf den Hochflächen östlich der Tauber bei 8°C mit einem ausgeglichenen Temperaturgang. In den Tälern kommt es häufig zu Kaltluftstauungen. Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge liegt bei 700 bis 750 mm (RP Stuttgart 2015: Landschaft und Böden im Regierungsbezirk Stuttgart).

Geologie und Bodenarten

Der Sandstein-Spessart wird im baden-württembergischen Teil von den im Buntsandstein angelegten Tälern des Mains und der unteren Tauber sowie der teils lößbedeckten, teils von Rottönen gebildeten schwachwelligen Wertheimer Hochfläche gebildet.

Bodennutzung

Von dem rund 225 ha großen Flurbereinigungsgebiet sind ca. 171 ha Wald, 19 ha Ackerland und 26 ha Grünland. Die restlichen ca. 9 ha entfallen auf sonstige Nutzungen wie Gewässer, Straßen, Wege oder Unland.

Betriebs- und Besitzstruktur

Die rd. 95 ha Privatwald werden i.d.R. in Eigenbewirtschaftung betrieben. Die landwirtschaftlichen Flächen werden von fünf Nebenerwerbs- und einem Haupterwerbslandwirt bewirtschaftet.

2.4.2. Verfahrensspezifische Vorplanungen nach § 38 FlurbG

Ökologische Voruntersuchung (ÖV)

In der ÖV wurden erste ökologische Parameter über das Flurneuerungsverfahren erhoben. Diese stellt somit eine wichtige Basis für die weiteren und tiefergehenden Untersuchungen dar. Zusätzlich wurden erste Ideen für eine naturschutzfachliche Aufwertung entworfen.

Allgemeine Leitsätze des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Erholungsvorsorge

Die Allgemeinen Leitsätze vom 11.10.2017 enthalten die gemeinsam mit den Trägern öffentlicher Belange aufgestellten Ziele und Leitlinien zu naturschutzfachlichen Belangen sowie die vorgesehenen Vermeidungs- und Aufwertungsmaßnahmen. Hierbei wurde neben dem Erhalt wertvoller Strukturen und dem Schutze von Tier- und Pflanzenarten auch festgelegt, dass der Alt- und Totholzanteil erhöht wird.

Konkrete Maßnahmen zur Erbringung des ökologischen Mehrwerts wurden nicht getroffen.

Ökologische Ressourcenanalyse (ÖRA)

Im Jahr 2022 wurde eine ÖRA im Flurbereinigungsgebiet durchgeführt (Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie (IVL), 2023). Dazu wurden Kartierungen zur Flora sowie diverse faunistische Erhebungen erstellt. Die resultierenden Ergebnisse sowie die erkannten strukturellen Defizite wurden in Planungshinweise überführt, welche für die Aufstellung des Plans nach § 41 FlurbG herangezogen werden

und eine bereits umfassende Planung des Wegenetzes nach dem Vorsorgeprinzip (BNatSchG § 15 ff.) ermöglichen.

Erfassung flurneuordnungsrelevanter FFH-Lebensraumtypen

Im gesamten Verfahrensgebiet wurden im Jahr 2022 FFH-Lebensraumtypen erhoben (siehe Anhang 10.3), um Schädigungen von natürlichen Lebensräumen zu vermeiden. Auf dieser Grundlage ist der Plan nach § 41 FlurbG aufgestellt worden.

Artenschutzfachbeitrag mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung (saP) und Natura 2000-Verträglichkeits-Vorprüfung (Natura 2000-VP)

Um den streng geschützten Tier- und Pflanzenarten sowie den europäisch geschützten Vogelarten ausreichend Rechnung zu tragen, wurde 2023/2024 eine eingriffsbezogene saP mit weiteren faunistischen und floristischen Erhebungen durchgeführt (Andrena, 2024). Diese hatte zur Aufgabe, die Wirkung der geplanten Eingriffe auf die streng geschützten Tier- und Pflanzenarten zu überprüfen. Das heißt im Besonderen:

- Die Ermittlung und Darstellung der Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG, welche durch das Vorhaben erfüllt werden könnten. Dies umfasst die europarechtlich geschützten Arten (Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten).
- Die Erarbeitung von Vorschlägen für artspezifische Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.
- Die Prüfung, ob nach § 45 BNatSchG Ausnahmen von den Verboten des § 44 zulässig sind.

Hierzu wurden Ergebnisse aus der ÖV, der ÖRA mit durchgeführter FFH-LRT-Kartierung sowie Erkenntnisse aus einer vorab durchgeführten trassenbezogenen Kartierung der Höhlen-, Horst- und Habitatbäumen verwendet. Des Weiteren erfolgten im Rahmen der saP die Betrachtung für die Arten - (Gruppen) Vögel, Fledermäuse, Hirschkäfer, Haselmäuse und Zauneidechse. Diese Daten stellten wertvolle Grundlagen für den gesamten Planungsprozess dar, da wertvolle Bereiche geschont und Alternativen gefunden werden konnten.

Die vorgenannten Vorplanungen nach § 38 FlurbG wurden bei der Aufstellung des Plans nach § 41 FlurbG berücksichtigt.

3. Die Planung für das Flurbereinigungsgebiet

3.1. Betriebswirtschaftliche Gesichtspunkte

3.1.1. Erschließung

Die nachteiligen Wirkungen des vorhandenen Wegenetzes und der daraus resultierenden mangelnden Erschließung vieler Grundstücke wird unter dem Kapitel 1.3.2 als zentrale Herausforderung und Planungsschwerpunkt für das Flurneuerungsverfahren beschrieben.

Es wird angestrebt, durch die Herstellung eines zweckmäßigen Wegenetzes sowie der Bodenordnung, die Grundstücke so in das neue Wegenetz einzuteilen, dass sie durch mindestens einen Weg erschlossen sind. Dort, wo die Besitzstruktur sowie die wertgleiche Abfindung aller Teilnehmerinnen und Teilnehmer es zulassen, sollen die Grundstücke „von Weg zu Weg“ geformt werden, sodass diese Grundstücke von zwei Seiten erschlossen sein werden, um das Rücken des Holzes zu erleichtern.

3.1.2. Nutzungskonzept

Das Nutzungskonzept wurde am 11.07.2023 aufgestellt. Hierzu wurden alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer sowie interessierte Bürgerinnen und Bürger eingeladen. Die eingebrachten Vorschläge und Ideen wurden bei den Planungen berücksichtigt.

3.1.3. Besitzstruktur

In Kapitel 1.3.1 wird die derzeitige Besitzstruktur mit ihren nachteiligen Auswirkungen beschrieben. Ein wichtiges Ziel des Flurneuerungsverfahrens zur Verbesserung dieser Situation ist die Zusammenlegung des zersplitterten Grundbesitzes der einzelnen Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Die rund 95 ha Privatwald werden von derzeit 266 Eigentümerinnen und Eigentümern bewirtschaftet.

Im Rahmen der Zusammenlegung ist auf Grund der Auswertung des „Fragebogens zum Vorwunsch“ ein Ankauf von Waldflächen gemäß § 52 FlurbG zu Gunsten der Teilnehmergeinschaft möglich. Vorrangig werden Einzelgrundstücke aufgekauft, um dadurch einen höheren Zusammenlegungsgrad zu erreichen. Dieses Land soll überwiegend für die Aufstockung zur Verfügung gestellt werden, um größere Bewirtschaftungseinheiten bilden zu können.

3.1.4. Acker-Grünlandnutzung / Waldnutzung

Aufforstungsflächen sowie eine Verschiebung des Acker-Grünland-Verhältnisses sind nicht vorgesehen.

3.1.5. Bewirtschaftungsrichtung

Eine Änderung der Bewirtschaftungsrichtung in den landwirtschaftlichen Nutzflächen ist nicht geplant.

Die Bewirtschaftungsrichtung sowie die Flurstücksgrenzen der Waldflächen werden auf das neue Wegenetz angepasst. Auf die Darstellung der Bewirtschaftungsrichtungen in der Karte zum Plan nach §41 FlurbG wird verzichtet.

3.1.6. Sonderkulturen

Sonderkulturen sind im Flurbereinigungsgebiet nicht bekannt.

3.1.7. Veränderungen an Landschaftselementen

Auf Grund des Wegebaus ist von einer Veränderung der Landschaftselemente nicht auszugehen.

3.2. **Wege**

Das bestehende und geplante Wegenetz ermöglicht eine zweckmäßige Erschließung der Grundstücke und bildet zugleich ein Grundgerüst, innerhalb welchem die in einem weiteren Verfahrensschritt neu auszuweisenden Grundstücke nach betriebswirtschaftlichen Kriterien gebildet werden können. Alle neuen Grundstücke sollen künftig über das neue öffentliche Wegenetz erschlossen sein. In Ausnahmefällen erfolgt die Zuwegung über eine dingliche Sicherung im Grundbuch.

3.2.1. Vorhandenes Wegenetz

In den Kapiteln 1.3.2 und 1.3.3 sind die innere und äußere Erschließung beleuchtet.

3.2.2. Grundkonzeption für das neue Wegenetz

Die Wegplanung baut auf folgender Grundkonzeption auf:

- Die zulässige Achslast, der Ausbaustandard und die Ausbauart richten sich im Grundsatz nach den Richtlinien für den landwirtschaftlichen Wegebau (RLW). Hier wird von einer mittleren Beanspruchung ausgegangen.
- Die neuen Wege sind so anzulegen, dass Landschaftselemente geschont werden.
- Es gilt der Grundsatz Ausbau vor Neubau.
- Die neuen Flurstücke sollen günstig zu bewirtschaften sein. Missformen sind zu vermeiden.
- Neu zu bauende Schotterwege (befestigte Betriebswege) werden mit einer Breite von 5 m abgemarkt. Das Schotterbett hat i.d.R. eine Breite von 4 m, die Fahrbahnbreite beträgt 3 m.
- Die Abmarkungsbreite für Grünwege (unbefestigte Betriebswege) beträgt i.d.R. 4 bis 5 m.
- Bestehenbleibende Wege werden im Grundsatz wie neue Wege abgemarkt.
- Eine gesicherte Erschließung aller Grundstücke ist vorgesehen.
- Alle Wege werden der Stadt Wertheim zugeteilt.
- Die Wegoberkante soll nach Möglichkeit über dem angrenzenden Gelände liegen, damit das Oberflächenwasser problemlos abfließen kann.

Aufbauend auf dem Netz aus vorhandenen Straßen und Wegen wird mit dem neu geplanten Wegenetz eine ausreichende Erschließung der forstwirtschaftlichen Flächen im ganzen Flurbereinigungsgebiet erreicht. Beim Wegebau wird darauf geachtet, dass die Ausbaustandards so gewählt sind, dass die Wege den heutigen forstwirtschaftlichen Ansprüchen genügen.

Die Wege MNN 100, 100/1, 101, 101/1, 101/2, 102, 102/1, 104, 104/1 werden als befestigte Betriebsweg in der Standardbauweise nach RLW-Bild 8.2 Zeile 2 (ohne Bindemittel mit Deckschicht) für die Beanspruchung - mittel - und den Maßen A/B 4/3 m hergestellt.

Der unbefestigte Betriebsweg MNN 105 wird nach Bedarf leicht eingeebnet und geschoben.

Standardbauweise für:

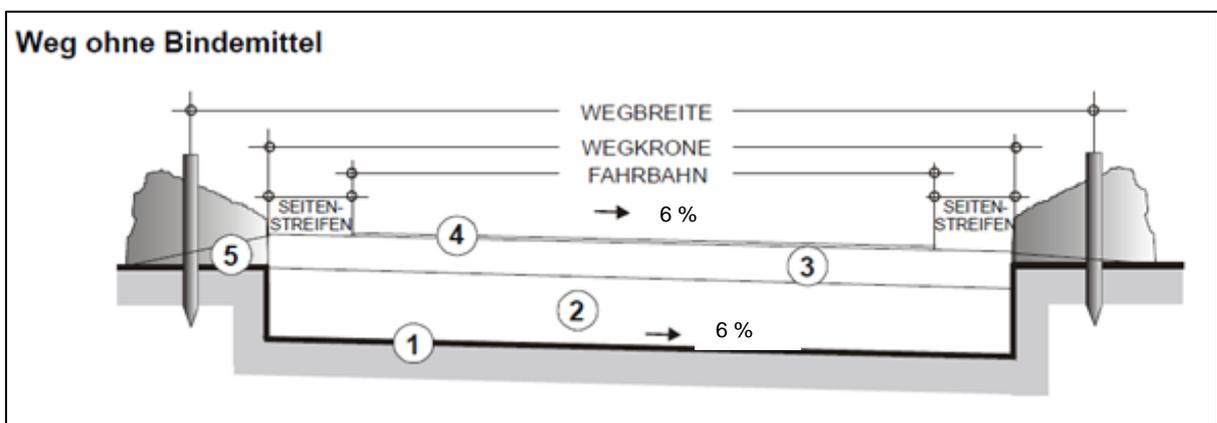


Abbildung 8: Wege ohne Bindemittel mit Deckschicht und einseitiger Querneigung (Standardbauweise nach RLW-Bild 8.2 Zeile 2) für enge Bögen

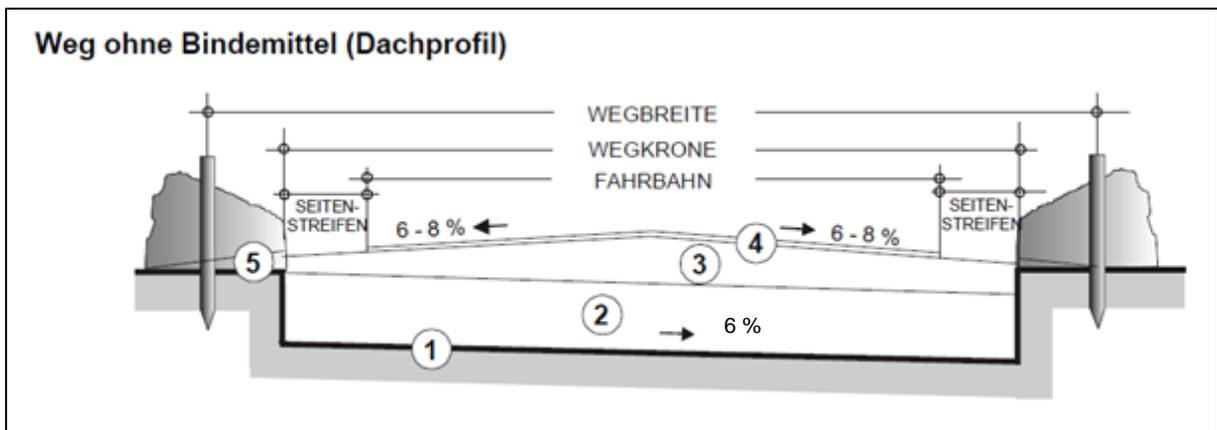


Abbildung 9: Wege ohne Bindemittel mit Deckschicht und Dachprofil (Standardbauweise nach RLW-Bild 8.2 Zeile 2) Regelprofil

1 Planum; 2 Tragschicht; 3 Tragschicht; 4 Deckschicht; 5 Angleichung

Entwässerung:

Der Vorstand und das Forstamt haben im Rahmen der Planungen aufgrund ihrer Ortskenntnis darauf hingewiesen, dass bei Wegen auf Wegseitengräben grundsätzlich verzichtet werden kann. Das anfallende Oberflächenwasser kann in diesen Fällen schadlos in das umliegende Gelände entwässert werden und dort versickern. Bei Bedarf werden an geeigneten Stellen Rigolen angelegt. Eine Konzentrationswirkung wird dadurch vermieden. Dies wirkt der Erosion entgegen.

3.2.3. Wege in der Feldlage

Das Wegenetz in der Feldlage bleibt unverändert. Der bisherige Ausbaustandard und der aktuelle Zustand ermöglichen eine den forstwirtschaftlichen Ansprüchen genügende Zufahrt zu den drei Waldgebieten „Sachsenhäuser Wald“, „Sassenberg“ und „Wanzenberg“.

3.2.4. Wegenetz im Wald

Die geplanten Wege im Wald stützen sich im Wesentlichen auf das vorhandene Netz der bestehenden Wald- und Rückewege. Dadurch werden die Eingriffe in den Naturhaushalt auf ein notwendiges Maß beschränkt. Die Waldwege sollen als befestigte und unbefestigte Betriebswege hergestellt bzw. modernisiert werden

Die zu modernisierenden Wege sind mit einem entsprechenden Zusatz „Modernisierung⁴“ in der Karte zum Plan nach § 41 FlurbG gekennzeichnet. Das durch Verbreiterung und Vertiefung des Koffers anfallende Bodenmaterial wird vor Ort als Boden zur Geländeangleichung wieder verwendet. Ausbaustoffe aus den Wegen werden als ungebundene Tragschicht oder als Bodenaustauschmaterial unter den Wegen eingebaut. Zudem werden durch neue Wege, Verbindungslücken im bestehenden Wegenetz geschlossen (Weg MNN 101, 101/1, 101/2, 102, 104/1).

Die Wege sind unter größtmöglicher Anpassung an die Topographie und unter Schonung der ökologisch wertvollen Waldbereiche auf Grundlage der im Verfahren durchgeführten Waldbiotoptypenkartierungen geplant. Weiterhin orientiert sich die Trassierung der Waldwege dort, wo es zweckmäßig ist, an der vorhandenen Besitzstruktur, um eine Durchschneidung homogener Holzbestände zu vermeiden.

Das geplante Wegenetz ermöglicht eine zweckmäßige Erschließung der Wälder und bildet zugleich ein Grundgerüst, innerhalb welchem die in einem weiteren Verfahrensschritt neu auszuweisenden Waldgrundstücke nach betriebs- und forstwirtschaftlichen Kriterien gebildet werden können. Alle neuen Grundstücke sollen künftig über das neue öffentliche Wegenetz erschlossen sein.

Das Wegenetz, aus den neuen und vorhandenen befestigten Betriebswegen, wird durch die unbefestigten Betriebswege, welche teilweise neu hergestellt werden, verdichtet (Feinerschließung).

⁴ Erhöhung der Tragfestigkeit und Verbreiterung der befahrbaren Kronenbreite auf vier Meter

Die Feinerschließung des Wegenetzes erfolgt so, dass in einem Abstand von Weg zu Weg sowie unter Berücksichtigung der Größe des Grundbesitzes der Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Bildung zweckmäßig geformter Grundstücke ermöglicht wird. Weiterhin ist der Abstand der Wege grundsätzlich so gewählt, dass die Grundstücke insbesondere im Hangbereich auch mit einer Seilwinde bewirtschaftet werden können und auf ein Befahren der Flurstücke weitestgehend verzichtet werden kann, um somit eine Verdichtung des Waldbodens zu verhindern.

3.2.5. Gesamtlängen des vorhandenen und geplanten Wegenetzes

Insgesamt ergeben sich für die einzelnen Ausbaustandards folgende Gesamtlängen.

Gesamtlängen vorhandener und geplanter beschränkt-öffentlicher Wege

Ausbaustandard	Unverändert [km]	Geplant [km]			Summe Vorh. + Gepl. [km]
		Modernisierung	Verbreiterung auf bestehender Trasse (a.b.T.)	Neubau	
unbefestigte Betriebswege	4,5			0,7	5,2
befestigte Betriebswege	15,8		2,0	0,9	18,7
Summe	20,3		2,0	1,6	23,9

Abbildung 10: Gesamtlängen vorhandener und geplanter beschränkt-öffentlicher Wege

Gesamtlängen vorhandener öffentlicher Straßen

Ausbaustandard - Asphalt	Gesamtlänge innerhalb des Flurbereinigungsgebiets [km]
K 2879	1,4
Summe	1,4

Abbildung 11: Gesamtlängen vorhandener öffentlicher Straßen

3.2.6. Kreuzungen mit Leitungen

Die im Verfahrensgebiet bekannten Leitungen sind in Kapitel 2.3.3 aufgeführt.

Kreuzungen geplanter bzw. zur Modernisierung vorgesehener Wege mit den bekannten Leitungen ergeben sich nicht.

Bei der Herstellung der gemeinschaftlichen Anlagen sowie bei Neuanpflanzungen von Gehölzen werden die erforderlichen Mindestabstände zu den Leitungen, Masten etc. eingehalten. Der Ausbau des Wege- und Gewässernetzes im Bereich der Leitungen erfolgt in enger Abstimmung mit den Leitungseignern.

3.2.7. Eigentum und Unterhaltung der Wege

Das geplante Wegenetz wird katastertechnisch erfasst und in das Eigentum der Stadt Wertheim überführt. Die Wege werden ausschließlich für den forst- und jagdwirtschaftlichen Betrieb und für den zulässigen Erholungszweck i. S. d. § 37 LWaldG beschränkt-öffentlich gewidmet.

Das Befahren und Betreten von Waldwegen gemäß § 4 in Verbindung mit § 37 Landeswaldgesetz im Körperschaftswald bleibt hiervon unberührt.

3.3. **Wasserwirtschaftliche Maßnahmen**

3.3.1. Gewässer von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung

Hierbei handelt es sich um alle Gewässer, die nicht zu den Gewässern 1. und 2. Ordnung gehören. Insbesondere sind dies die vorhandenen Wegseitengräben.

Alle vorhandenen Wegseitengräben bzw. Mulden werden in das Eigentum der Stadt Wertheim überführt.

3.3.2. Tümpel als Waldbiotop

Die Aufwertung des bestehen Waldbiotops ist in Kapitel 9.4 beschrieben.

3.3.3. Private Gewässer

Im Flurbereinigungsgebiet befindet sich im Gewinn Maisenwiese ein privater Fischteich. Änderungen sind nicht geplant.

3.4. **Geländegestaltung**

Geländegestaltungsmaßnahmen in größerem Umfang sind nicht geplant.

Der beim Auskoffern der Wege im Wald anfallende Bodenaushub wird im Bereich der Wegbankette bzw. der talseitigen Böschung vor Ort wieder eingebaut werden.

3.5. **Schutz und Verbesserung des Bodens**

3.5.1. Erosionsschutz

Wie in Kapitel 3.2.2 beschrieben, soll das anfallende Oberflächenwasser dezentral in den Wald und direkt in das umliegende Gelände abgeleitet werden. Dadurch wird eine Erosionswirkung durch konzentrierte Wasserableitung vermieden und gleichzeitig das Wasserrückhaltevermögen und die Filterwirkung des Waldbodens genutzt.

3.5.2. Rekultivierungen

Eine Rekultivierung des Schotterweg MNN 102/2 ist vorgesehen, um einen geradlinigen Trassenverlauf herzustellen. Das dadurch gewonnene Material wird beim Bau der befestigten Betriebswege wiederverwendet.

Derzeit erfolgt die Zufahrt zu den vielen kleinen Grundstücken aufgrund der mangelnden Erschließung unkoordiniert über viele Zufahrtswege, wodurch der Waldboden in seiner ökologischen und ökonomischen Funktion an vielen Stellen erheblich eingeschränkt wird. Diese bisherigen unbefestigten Zufahrtswege zu bislang unerschlossenen Waldgrundstücken sollen zukünftig nicht mehr genutzt werden, was zu einer Schonung des Waldbodens und somit langfristig zu einer Wiederherstellung der Bodenfunktionen führt.

3.5.3. 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 Material auf oder in den Boden definiert. Insbesondere wird dies in §§ 6 bis 8 BBodSchV, in der zugehörigen Vollzugshilfe, im LBodSchAG sowie DIN 18915, DIN 19639 und DIN 19731 geregelt. Diese Regelwerke werden generell bei der Bauausführung der Maßnahmen des Plans nach § 41 FlurbG beachtet.

Gemäß § 2 Abs. 3 LBodSchAG ist bei Vorhaben, die auf mehr als 0,5 ha auf natürliche Böden einwirken, vom Vorhabenträger ein Bodenschutzkonzept zu erstellen. Dies ist im Flurneuerungsverfahren Wertheim-Sachsenhausen (Wald) der Fall.

Zur Ermittlung des Wertes der forstwirtschaftlich genutzten Böden wurde im Jahr 2013 eine forstliche Standortkartierung im Flurbereinigungsgebiet durchgeführt. Hierzu wurden Bodenproben mit Bohrstöcken gezogen und nach einem dafür aufgestellten Wertrahmen in vier forstwirtschaftliche Bodenklassen eingestuft. Hierdurch wurden die Böden flächendeckend erfasst und auch Besonderheiten kartiert.

Grundlegendes Ziel der forstlichen Standortkartierung ist es, die Standorte unserer heimischen Waldökosysteme vollständig zu erfassen, zu beschreiben, zu interpretieren und ihre Ergebnisse für nachgelagerte Anwendungen darzustellen. Für den naturnahen Waldbau liefert die Standortkartierung wesentliche Informationen zur Ausweisung von Waldentwicklungstypen, zur Baumartenwahl und zur Planung waldbaulicher Maßnahmen. Eine standortgerechte Baumartenwahl ist eine Voraussetzung für die Erfüllung der gesetzlich fixierten Waldfunktionen. Die Standortkartierung trifft aber auch Aussagen zur Leistungsfähigkeit der Baumarten auf den Standorten.

Auf das Schutzgut Boden sind im Rahmen verschiedener Maßnahmen der Flurneuerung negative Auswirkungen abzusehen. Gleichzeitig sind durch die Ausgleichsmaßnahmen und den ökologischen Mehrwert positive Auswirkungen zu erwarten. Die Gesamtheit aller Auswirkungen und deren Bewertung ist im Kapitel 6 aufgeführt.

So wird beispielsweise darauf geachtet, dass in erosionsgefährdeten Lagen der Eingriff in das Schutzgut Boden so gering als möglich gehalten bzw. ganz darauf verzichtet wird. Der Ausbaustandard der Wege wurde reduziert, um die Versiegelung gering zu halten. Ausserdem sollen größtenteils die bestehenden Schotterwege nur modernisiert werden.

Die Ausführung der Baumaßnahmen in der Flurneuordnung erfolgen möglichst boden- und flächenschonend. So erfolgt der Ausbau der Wege per Vor-Kopfbau-Weise, es wird nur die künftige Wegtrasse mit Baumaschinen befahren, um die angrenzenden Böden zu schonen. Dadurch wird die Verdichtung außerhalb der Trasse vermieden.

3.6. Auf ein weitläufiges Verbringen des Oberbodens wird schon aus Kostengründen komplett verzichtet. Landschaftspflege

Der landschaftspflegerische Begleitplan ist Bestandteil des Plans nach § 41 FlurbG. Die vorgesehenen Maßnahmen dienen als Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffe der Teilnehmergeinschaft. Darüber hinaus sind zusätzliche landschaftspflegerische Maßnahmen geplant, die zu einer Verbesserung der ökologischen Gegebenheiten im Flurbereinigungsgebiet beitragen. Diese zusätzlichen Maßnahmen sind in den Kapiteln 6 bzw. 10.1 dargestellt.

Die zugehörigen Bestandserhebungen, die Bilanzierung und Bewertung von Eingriffen sowie Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich werden vollumfänglich in den Kapiteln 6 ff. behandelt.

3.7. Freizeit und Erholung

Das vorhandene Wegenetz enthält, wie in Kapitel 2.3.4 beschrieben, einen ausgewiesenen Radweg, an dem durch die Gestaltung des neuen Wegenetzes keine Änderungen notwendig werden. Gleichwohl dienen die neu geplanten Waldwege auch den zulässigen Erholungszwecken im Sinne des § 37 Landeswaldgesetz.

Desweiteren ist im Verfahrensgebiet die Errichtung einer Sitzgruppe mit Gedenkstein (MNN 800) geplant.

3.8. Sonstiges

Nach Abstimmung mit dem Forstamt und dem Vorstand der Teilnehmergeinschaft sind keine weiteren Holzlägerplätze im Verfahrensgebiet erforderlich.

4. Erläuterung von Einzelmaßnahmen

Sämtliche Maßnahmen wurden gemeinsam mit dem Vorstand und den betroffenen Trägern öffentlicher Belange diskutiert. Insbesondere der Ausbaustandard der einzelnen Wege wurde sorgfältig abgewogen, um die Belange aller Betroffenen zu berücksichtigen.

4.1. In der Karte nicht genügend deutlich darstellbare Maßnahmen

- entfällt -

4.2. Wichtige Einzelfälle

Die geplanten Maßnahmen sind in den Kapiteln 3 und 6 ausreichend beschrieben.

4.3. Diskutierte wesentliche Alternativen

- entfällt -

4.4. Maßnahmen, die mit erheblichen Abstimmungsdiskrepanzen verbunden waren

- entfällt -

4.5. Hinweise auf weitere Planungsabsichten

Die über den notwendigen Ausgleich und den ökologischen Mehrwert hinausgehenden Ökopunkte werden durch die Stadt Wertheim umgesetzt (s. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung; MNN 700/0 und 700/1; Beschreibung s. Kapitel 6.4). Die Abstimmung erfolgt in enger Zusammenarbeit mit der unteren Naturschutzbehörde und der unteren Forstbehörde des Main-Tauber-Kreises sowie der Stadt Wertheim. Diese beiden Maßnahmen sollen als Maßnahme der Stadt mitgenehmigt werden. Die Fläche ist überwiegend im Eigentum der Stadt Wertheim. Lediglich an den Randbereichen sind Anpassungen notwendig, welche im Zuge der Neuzuteilung wertgleich erfolgen wird.

Weitere Planungsabsichten von Dritten, welche die Planungen innerhalb des Flurbereinigungsgebiets beeinflussen könnten, sind nicht bekannt.

5. Ortsgestaltungsplan – entfällt

6. Eingriff / Ausgleich

6.1. Bestand und Bewertung des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds

Die Eingriffsregelung (§§ 13 bis 18 BNatSchG) ist ein Instrument des Naturschutzes, um erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft primär zu verhindern oder zu kompensieren. Eingriffe sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden, unvermeidbare Eingriffe müssen durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen kompensiert werden. Gegenstand der Eingriffsregelung sind die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt, Boden und Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild sowie Wechselwirkungen und Wirkungsgefüge.

Im Folgenden wird die Eingriffsregelung anhand der vorgegebenen Prüfschritte abgehandelt. Die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich erfolgt in Anlehnung an das Modell der Ökokontoverordnung (LUBW-Modell), wobei dieses an die spezifischen Eingriffe der Flurneuordnung angepasst wurde.

Um Eingriffe in Natur und Landschaft bewerten zu können, muss der Bestand der einzelnen Schutzgüter bekannt sein. Als Grundlage hierfür dient die ÖRA sowie die saP und die Befragung von Gebietsexperten und Vor-Ort-Begehungen.

6.1.1. Beschreibung der Waldgebiete

Auf insgesamt rd. 40% (43,4 ha) der untersuchten Waldfläche sind naturnahe Laubwälder wie Erlen-Eschen-Auwälder, Schluchtwälder, Buchen- und Eichen-Hainbuchenwälder vertreten. Die Bestände sind zumeist im mittleren bis höheren Baumholzalter und weisen einen guten Strukturreichtum mit Totholz und Habitatbäumen auf.

Eine ähnliche Größenordnung mit 36% der Fläche besitzen auch die wenig bis nicht naturnahen Nadelholzforste mit hauptsächlich Fichte, wenig Waldkiefer und Europäischer Lärche und wenig eingemischter Douglasie.

An dritter Stelle mit 15% folgen die Laubholzforste aus einheimischen Baumarten wie Ahornarten, Esche, Linde oder einheimischen Eichenarten, die in ihrer Mischung auf den Standorten jedoch nicht den natürlichen Waldgesellschaften entsprechen.

Weitere 6% der Flächen werden zumeist von Jungbeständen im Stangenholz- bis angehendem Baumholzalter von nicht heimischen Laubgehölzen wie Grauerle, Hybrid-Pappel oder auf größerer Flächen (ca. 6 ha) von der nordamerikanischen Roteiche eingenommen.

Rund 2,4 ha (2%) bilden von der nicht heimischen Douglasie dominierte Nadelholzbestände.

Der aktuelle Zustand der Wälder ist stark durch die sehr warmen Trockenjahre 2018-2020 und 2022 durch Trockenschäden und Schäden durch den Borkenkäfer ge-

zeichnet. Insbesondere bei den Nadelwäldern waren oft gruppenweise abgestorbene Fichten zu finden.

Ökologisch hochwertige Waldbereiche:

Rd. 30 ha ökologisch hochwertige Waldbereiche konnten zusammen mit der Habitat- und Totholzbaumerfassung sowie Arterfassungen im Wald festgestellt werden.

Davon entfallen rd. 1 ha auf seltene Waldgesellschaften (LRT 9180*), rd. 12 ha auf Laubholz-Altbestände und rd. 17 ha auf strukturreiche Laubholzbestände. Es handelt sich um naturnahe Laubwälder im mittleren bis höheren Baumholzalter mit hohen Anteilen an Habitatstrukturen wie Totholz und Biotopbäume mit Baumhöhlen, Horsten, Rindenspalten usw.

Die meisten Flächen erfüllen dabei auch die Voraussetzung als naturnaher FFH-Waldlebensraumtyp.

6.1.2. Schutzgut Pflanzen

Da es sich um eine Waldflurneuerung handelt, lag der Fokus bei der Betrachtung auf den geschlossenen Wäldern. Es wurden jedoch insbesondere auch Waldränder, Säume und Feldhecken außerhalb des Waldes begutachtet.

Grünland:

Das Grünland außerhalb des Waldes ist überwiegend artenarm und weist kaum wertvolle Bestände auf. Diese wurden daher der Bewertungsstufe mäßig artenreich bis artenarm zugeordnet. Lediglich fünf Flächen erhielten die Bewertung durchschnittlich bis hohe Artenvielfalt. Zwei dieser Flächen im Teilgebiet „Wanzenberg“ wurden als LRT Magere-Flachland-Mähwiese kartiert.

Ackerland:

Das Ackerland im Flurneunordnungsgebiet hat maximal eine durchschnittliche Artenvielfalt. Die meisten Flächen sind dagegen artenarm.

Invasive Neophyten:

Im Teilgebiet „Wanzenberg“ ist ein Kleinbestand des Japanischen Staudenknöterichs an einem Waldwegrand im Gewann „Henningsrain“ vorhanden. Da der Bestand schon stark beschattet ist, ist derzeit keine nennenswerte Ausbreitung der Art erkennbar. Dies kann sich jedoch bei Auflichtung der Bestände durch Trockenschäden an Bäumen oder Waldbewirtschaftung ändern.

Weitere planungsrelevante Pflanzenarten:

Während den Kartierungen wurden keine gefährdeten Pflanzenarten gefunden. Insgesamt wurden vier nach den BArtSchV besonders geschützte Pflanzenarten nachgewiesen. Diese wurden hauptsächlich in den Teilgebieten „Sassenberg“ und „Wanzenberg“ nachgewiesen. Im Teilgebiet „Sachenhäuser Wald“ wurde auf einer Wiese

ein Vorkommen von Arznei-Schlüsselblume und Knöllchen-Steinbrech kartiert. Außerdem wurde im Wald im Teilgebiet „Sachenhäuser Wald“ ein Vorkommen des Vogel-Nestwurz aufgefunden.

6.1.3. Tiere

Vögel:

Insgesamt wurden 65 Vogelarten im Flurbereinigungsgebiet nachgewiesen. Die erfassten Arten der Avifauna sind als typisch für die Habitats (Wald und Offenland) der Untersuchungsgebiete anzusehen. Dabei besteht die Vogelfauna im Untersuchungsbereich weit überwiegend aus sehr häufigen und weit verbreiteten Vogelarten.

Von den 36 planungsrelevanten Arten konnten lediglich 17 Arten im Flurbereinigungsgebiet festgestellt werden: Bluthänfling, Dorngrasmücke, Feldlerche, Feldsperling, Goldammer, Hohltaube, Klappergrasmücke, Kleinspecht, Kuckuck, Mittelspecht, Neuntöter, Pirol, Rotmilan, Schwarzmilan, Trauerschnäpper, Turmfalke, Waldlaubsänger.

Davon sind aber nur neun Arten, als Brutvögel sicher einzustufen. Die Brutvögel sind europarechtlich geschützt und werden zusätzlich im Kapitel 7 – Artenschutz näher beleuchtet.

Um Konflikte bei den absehbaren Wegebaumaßnahmen möglichst ganzheitlich auszuschließen, wurden im Zuge der Waldbiotoptypenkartierung alle potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten in älteren Waldbereichen aufgenommen, um bereits in der Planungsphase dem Vermeidungs- und Minimierungsprinzip Rechnung zu tragen. In der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurden entlang der geplanten Trassen auch die wenig geeigneten Waldbereiche (vor allem Fichtenbestände) auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten geprüft.

Amphibien:

Im Teilgebiet „Wanzenberg“ konnten im naturnahen Spitalgraben in der bewaldeten Klinge Feuersalamanderlarven in natürlichen Gumpen festgestellt werden. Aufgrund des sehr guten morphologisch-ökologischen Zustandes der beiden untersuchten Fließgewässerabschnitte sind im Laubwaldbereich derzeit keine speziellen Entwicklungsmaßnahmen für den Feuersalamander notwendig.

In Teilgebiet „Sachenhäuser Wald“ konnte in dem einzigen vorhandenen Tümpel (MNN 412/0) mit einseitigem Anschluss an den Teilbach nur ein einzelnes Exemplar vom Grasfrosch nachgewiesen werden. Laich, Larven oder andere Hinweise auf ein Fortpflanzungshabitat für Amphibien konnten nicht gefunden werden. Der aktuelle Zustand des Gewässers ist für Amphibien derzeit nicht besonders geeignet. Der Tümpel ist schon zu stark von dem umgebenden Wald beschattet und ist durch die Vegetation stark verkrautet sowie verlandet.

Im Teilgebiet „Sassenberg“ liegen zwei weitere künstlich geschaffene, aber naturnahe Tümpel mit relativ steilen Ufern aber mit teilweise dichter Wasservegetation vor. Hier wurden adulte Bergmolche gefunden. Auch hier konnte kein Laich oder Larven von Amphibien nachgewiesen werden.

Um die besonders geschützten Amphibienarten weiter zu fördern, sind Maßnahmen zur Aufwertung der Lebensräume geplant (MNN 700/0 und 700/1).

Reptilien:

Die besonders geschützte Blindschleiche konnte als Beibeobachtung im Teilgebiet „Wanzenberg“ als adulte und juvenile Tiere nachgewiesen werden.

Innerhalb der Geländeerhebungen konnte eine adulte Zauneidechse am Waldrand im Teilgebiet „Wanzenberg“ erfasst werden. Nach dem BNatSchG wird sie als streng geschützt und besonders geschützt eingestuft. Zudem ist sie eine Art des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie und steht baden-württembergweit auf der Vorwarnliste.

Ein Nachweis, der gemäß dem BNatSchG besonders geschützten Ringelnatter konnte auf den Probeflächen nicht erbracht werden. Da die Art ein sehr weites Spektrum an offenen bis halboffenen Habitaten besiedelt - gekennzeichnet durch das Vorhandensein von Fließ- oder Stillgewässern und Biotopmosaiken mit einer vielfältigen Vegetationsstruktur - ist es jedoch nicht auszuschließen, dass diese Natterart doch im Untersuchungsgebiet vorkommt.

Die Schlingnatter konnte im Rahmen der Geländebegehungen nicht nachgewiesen werden. Spezielle Maßnahmen müssen deshalb für diese Art nicht geplant werden.

Fledermäuse:

Eine Erfassung der im Flurbereinigungsgebiet vorkommenden Fledermausarten wurde nicht beauftragt. Stattdessen wurden großflächig alle Spalten- und Höhlenbäume kartiert. Gemäß den Daten des Informationssystems Zielartenkonzept Baden-Württemberg kommen vermutlich Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus, Großes Mausohr und Kleiner Abendsegler im Gebiet vor. Als Quartierbäume kommen alle im Gebiet vorkommenden Spalten- und Höhlenbäume in Frage.

Haselmaus:

Eine Erfassung der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Haselmauspopulationen wurde nicht durchgeführt. Da das Vorkommen der Haselmaus in entsprechenden Strukturen am Waldrand sehr wahrscheinlich ist, wird im Falle eines Eingriffs mit einem worst-case-Ansatz vorgegangen.

Tagfalter und Widderchen:

Im Rahmen der fünf durchgeführten Geländebegehungen wurden insgesamt 29 Tagfalterarten in den vier Probeflächen des Untersuchungsgebietes mit zwei Widderchenarten nachgewiesen. Bei den festgestellten Arten handelt es sich zumeist um weitverbreitete und nicht akut gefährdete Arten Baden-Württembergs. Zwei Arten

sind jedoch landesweit als gefährdet eingestuft, während zwei weitere Arten auf der Vorwarnliste stehen:

Im Teilgebiet „Wanzenberg“ konnte ein Einzelexemplar eines männlichen Großen Feuerfalters beobachtet werden. Aufgrund der ungünstigen Lebensraumsituation und wegen fehlender Fortpflanzungsnachweise wird davon ausgegangen, dass es sich bei dem Falter um ein verflogenes Einzelexemplar aus dem nahen Taubertal handeln muss.

Das Ampfer-Grünwidderchen wurde nur im Teilgebiet „Wanzenberg“ in einer frischen bis wechselfeuchten Waldwiese in drei Exemplaren gefunden. Ebenfalls dort wurde auch je ein Exemplar der Vorwarnlistearten Gelbwüfliger Dickkopffalter und Kleiner Eisvogel nachgewiesen.

Das Flurbereinigungsgebiet wird durch die Auflichtung vieler Bereiche sowie der Anlage von naturnahen Waldrändern und der Extensivierung von Waldflächen eine Aufwertung für Insekten erfahren. In bestehende Habitate wird durch die Planung nicht eingegriffen.

Xylobionte:

Eine spezielle Suche nach xylobionten Käferarten wurde nicht durchgeführt. Stattdessen wurden im Zuge der Kartierung von Spalten-, Höhlen und Horstbäumen ebenso Mulmbäume und Totholz als potenzielle Habitate aufgenommen. Ebenso wurden Saftbäume, insbesondere blutende Eichen, aufgenommen, die als potenzielle Nahrungshabitate und Rendezvous-Plätze für Hirschkäfer dienen.

Potenzielle Ruhe- und Fortpflanzungsstätten:

Im Rahmen der Waldbiotoptypenkartierung wurden alle relevanten Strukturen aufgenommen. Es handelt sich dabei um Lebensstätten, welche von Vögeln, Fledermäusen, holzbewohnenden Insekten und Haselmäusen genutzt werden könnten. Eine Erhebung war für die Planung der Waldwege von hoher Bedeutung, um frühzeitig mögliche Konflikte erkennen zu können. Insgesamt wurden 424 geeignete Strukturen erfasst. In der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, in der auch die weniger geeigneten Waldbereiche entlang der geplanten Trassen auf Habitatbäume untersucht wurden, wurden 50 weitere Strukturen gefunden.

Alle Tier- und Pflanzenarten sowie deren Lebensstätten werden in Kapitel 7 - Artenschutz - einer ausführlichen Betrachtung und Bewertung unterzogen.

6.1.4. Boden

Die Böden des Mittleren und zum Teil auch Oberen Buntsandsteins stellen steinige Braunerden mit Tendenz zur Podsolierung dar. Auf diesen basenarmen, sauren Böden mit einer geringen Wasserspeicherleistung herrscht Waldwirtschaft vor. Die Fließerden aus den Rottönen des Oberen Buntsandsteins stellen tonreiche Pelosol-Braunerden bis Pelosole dar. Örtlich findet Stauwasserbildung (Pseudovergleyung)

statt. Der höhere Tongehalt führt zu einer höheren Wasserspeicherleistung und zu einer verbesserten Pufferleistung bezüglich Nähr- und Schadstoffe. Auf den nicht zu steilen Lagen findet Ackerbau statt. Die wellige Hochfläche des Buntsandsteins ist zudem in weiten Teilen von einer mehr oder weniger mächtigen Löss- bzw. Lösslehmauflage überdeckt. An den Hängen dominieren flach- bis mittelgründige Pararendzinen und in der Ebene tiefergründige, zum Teil pseudovergleyte Parabraun-erden sowie Kolluvien in den Senken. Hier herrscht ebenso Ackerbau vor.

6.1.5. Wasser

Im Teilgebiet „Sachsenhäuser Wald“ entspringt der Teilbach im Wald und fließt durch das Offenland nach Osten durch die Siedlung Sachsenhausen und durchfließt ab dem östlichen Ortsrand den Wald im Teilgebiet „Sassenberg“ in einer Klinge. Im Teilgebiet „Sachsenhäuser Wald“ ist der Teilbach nicht verbaut, jedoch teilweise begradigt worden. Hier ist auch ein Tümpel an den Teilbach angeschlossen. Mit Beginn des Waldes in Teilgebiet „Sassenberg“ fließt der Teilbach als naturnaher Mittelgebirgsbach in einer Klinge nach Osten und mündet außerhalb des Flurbereinigungsgebiets in die Tauber.

Im Teilgebiet „Sassenberg“ liegen außerdem zwei naturnahe und künstlich entstandene Tümpel und eine naturnahe Sickerquelle, die auch gesetzlich geschützte Biotope darstellen.

Im Teilgebiet „Wanzenberg“ fließt der Spitalgraben von Südwest nach Nordost in einer steilen Klinge die durchgehend bewaldet ist. Der Spitalgraben ist im Flurbereinigungsgebiet naturnah ausgebildet und nicht verbaut. Im Südwesten mündet von Norden der Zufluss des Haaggrabens, der teilweise unter der Wiese verdolt ist, und im Norden ein kleiner Bach der Leberklinge in den Spitalgraben. Der Spitalgraben mündet außerhalb des Flurbereinigungsgebiets in die Tauber.

6.1.6. Klima und Luft

Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt auf den Hochflächen östlich der Tauber bei 8°C mit einem ausgeglichenen Temperaturgang. In den Tälern kommt es häufig zu Kaltluftstauungen. Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge liegt bei 700 bis 750 mm (RP Stuttgart 2015: Landschaft und Böden im Regierungsbezirk Stuttgart).

6.1.7. Landschaftsbild

Der Flurbereinigungsgebiet besteht aus drei zumeist bewaldeten Teilgebieten. Es erstreckt sich in einer Höhenlage von ca. 152,5 m ü. NHN im Osten oberhalb des Campingplatzes südwestlich Waldenhausen an der Tauber am Rand des Taubertals und steigt bis auf eine Höhe von etwa 352,5 m ü. NHN im Westen des Gebiets bis zur L 508 südwestlich von Nassig an. In den drei Teilgebieten selbst dominiert die Forstwirtschaft, die insbesondere in den Randbereichen zu Sachsenhausen hin

durch Ackerbau und wenig Grünland abgelöst wird. Das Zentrum der Teilgebiete wird von Seitengewässern der Tauber mit überwiegend Auwald begleitender Bachvegetation durchzogen.

6.2. **Zu erwartende Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes**

Die in den Kapiteln 3.2, 3.3 und 4 beschriebenen Maßnahmen stellen teilweise Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild dar. Im folgenden Abschnitt wird geprüft, ob und in welchem Maße es sich dabei um Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG i.V.m. § 14 NatSchG handelt. Eingriffe im Sinne der Gesetze sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Um die Eingriffe naturschutzfachlich nachvollziehbar bewerten zu können, wurden daher in den Jahren 2023 (ÖRA) und 2024 (artenschutzrechtlicher Fachbeitrag inkl. saP) umfangreiche gutachterliche Einschätzungen erstellt.

6.2.1. Pflanzen und Tiere

Die Planung sieht vor, dass Wege zu einem möglichst großen Teil auf bereits vorhandenen Fahrspuren bzw. Wegen umgesetzt und ausgebaut werden. Lediglich ein Schotterweg wird teilweise auf einem bestehenden Erdweg ausgebaut. Für den übrigen Teil muss die Trasse neu angelegt werden. Für die Feinerschließung wird ein Waldtraufweg ausgewiesen und punktuell die Befahrbarkeit hergestellt. Es wurde bei der Planung stets darauf geachtet, aus ökologischen und ökonomischen Gründen nur unbedingt notwendige Wegebauten umzusetzen.

Die Rodung von Bäumen stellt grundsätzlich eine erhebliche Beeinträchtigung dar, wird aber mit den beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erheblich reduziert. Aufgrund der fehlenden lichten Strukturen im gesamten Verfahrensgebiet, bietet die partielle und lineare Öffnung des Waldes diversen Insektenarten einen Mehrwert. Insbesondere für diverse Tag- und Nachtfalterarten bieten die entstehenden wegbegleitenden Säume einen Mehrwert. Diesem Mangel an offenen und lichten Strukturen wird auch im Bereich der Kompensationsmaßnahmen (Säume, natürlicher Waldmantel...) Rechnung getragen.

Sämtliche Eingriffe werden somit kompensiert bzw. im Rahmen der Umweltbaubegleitung durchgehend beobachtet.

6.2.2. Boden

Für die Herstellung der befestigten Betriebswege MNN 100/0, 100/1, 101/0, 101/1, 101/2, 102/0,102/1, 104/0 und 104/1, ist eine Teilversiegelung des Bodens notwen-

dig und aufgrund der durch die Flurneuordnung sicherzustellenden zukünftigen Bewirtschaftung des Walds unvermeidbar. Dies betrifft sowohl Verbreiterungen von bestehenden Wegen als auch Neubauten. So entsteht eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Boden. Daher wurde darauf geachtet, die Versiegelung in möglichst geringem Umfang durchzuführen. Die weitere Erschließung im Plangebiet soll durch einen Erdweg gesichert werden, welcher teilweise auf bestehender Trasse oder durch einen schonenden Neubau erreicht wird.

Durch die Umwandlung von Wald und unbefestigten Erdwegen in Schotterwege wird die Funktion des Bodens als Ausgleichskörper für den Wasserhaushalt sowie als Filter und Puffer für Schadstoffe verringert. Außerdem wird die Funktion natürliche Bodenfruchtbarkeit zerstört.

6.2.3. Wasser

Die vorhandenen Fließgewässer und Tümpel werden durch die Planung nicht beeinträchtigt. Der Teilbach mit angrenzendem Tümpel im Teilgebiet „Sachsenhäuser Wald“ werden durch die ökologischen Maßnahmen (MNN 700/0 und 700/1) der Stadt Wertheim aufgewertet.

Die geplanten Wegebauvorhaben beeinträchtigen das Schutzgut des Wasserhaushalts nicht.

6.2.4. Klima und Luft

Aufgrund der geringen baulichen Aktivität und dem nur in geringem Umfang geplanten Aus- bzw. Neubau der Erschließung für forstwirtschaftliche Zwecke, kann eine Beeinträchtigung von Klima und Luft ausgeschlossen werden. Das Mikroklima entlang bislang unversiegelter Bereiche kann durch die Teilversiegelung und mangelnde Verdunstung sehr kleinräumig beeinflusst werden.

6.2.5. Landschaftsbild

Die Neuanlage und Verbreiterung der Wege führt in den ersten Jahren zu einer Veränderung des harmonischen Wirkungsgefüges im Wald und an den Eingriffen am Waldrand. Allerdings begrünen sich die Bankette und weniger genutzten Wege in kurzer Zeit, so dass diese sowohl das Landschaftsbild harmonisieren als auch einen Mehrwert für das Schutzgut Pflanzen und Tiere liefern. Die entstehende Beeinträchtigung ist nur von kurzer Dauer und stellt keinen erheblichen Eingriff dar.

6.2.6. Inanspruchnahme von geschützten u. schutzwürdigen Gebieten bzw. Objekten

Gesetzlich geschützte Biotop und sonstige schutzwürdige Objekte sind durch die Wegebaumaßnahmen nicht betroffen.

Die Aufwertung des Tümpels und die Herstellung eines Waldrands im Teilgebiet „Sachsenhäuser Wald“ (MNN 700/0, 700/1 und 701/0) betreffen das bereits beste-

hende Naturdenkmal „Bruchwald Sachsenhausen Winkel“. Die übrigen landschaftspflegerischen Maßnahmen liegen im Landschaftsschutzgebiet Wertheim.

6.3. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung des Eingriffs

Nach § 13 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen.

6.3.1. Vermeidungsmaßnahmen – allgemein definiert

In den Allgemeinen Leitsätzen für die zu berücksichtigenden Belange und die voraussichtlich zu verwirklichenden Maßnahmen und Ziele des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Erholungsvorsorge wurden mögliche Vermeidungsmaßnahmen definiert:

- Die landschaftsprägenden Elemente sollen erhalten und bestmöglich in die Planung zur Neugestaltung des Flurbereinigungsgebiets eingefügt werden. Hierunter fallen im Wald geschützte Biotope, Naturdenkmäler sowie alt- und totholzreiche Laubwaldbestände. Es gilt der Grundsatz: Erhaltung geht vor Neugestaltung.
- Bei der Planung ist darauf zu achten, seltene Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensräume nicht negativ zu beeinträchtigen.
- Unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft, müssen soweit möglich, funktionsgerecht ausgeglichen werden.
- Notwendige Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollen vornehmlich im Wald umgesetzt werden, da dort der überwiegende Teil der Eingriffe erfolgen wird. Als mögliche Maßnahme wird z.B. der Nutzungsverzicht in alt- und totholzreichem Laubwald angestrebt. Dies kann auf einer größeren Fläche oder durch die Ausweisung kleinerer Alt- und Totholzinseln geschehen. Durch diese Maßnahme soll die Lebensraumqualität für Höhlenbrüter, Fledermäuse und totholzbewohnende Tiere nachhaltig verbessert und negative Auswirkungen durch eine Intensivierung der Forstwirtschaft verhindert werden.

Weiterhin spielten die Endergebnisse der ÖRA sowie die floristischen und faunistischen Erhebungen im Rahmen der saP eine maßgebende Rolle bei der Planerstellung. Bei der Aufstellung des Wegekonzepts wurden nach Möglichkeit wertvolle Waldbereiche ausgespart. Dabei handelt es sich um hoch bewertete Waldbiotoptypen oder als hochwertige Waldbereiche klassifizierte Flächen. Größtenteils wurde für eine schonende Umsetzung auf das bestehende Wegenetz zurückgegriffen und nur die für die Holzabfuhr unbedingt notwendigen Bereiche als Schotterweg ausgebaut. Somit wurde dem Vermeidungsprinzip bereits möglichst frühzeitig Rechnung getragen.

Des Weiteren werden erhaltenswerte Saumstrukturen sowie einzelne als besonders beachtenswerte Pflanzen (s. Kartierung ausgewählter Arten und Artengruppen im Rahmen der ÖRA) im Rahmen der Baumaßnahmen besonders geschont. Auf die

streng geschützten Arten nach FFH-Richtlinie Anhang IV wird im Kapitel 8 – Natura 2000 detailliert eingegangen. Für die besonders geschützten Arten können mit diesen Vermeidungsmaßnahmen Verluste bereits minimiert werden. Zusätzlich werden diese von den im Kapitel 7 - Artenschutz beschriebenen und notwendigen Bauzeitenbeschränkungen profitieren.

6.3.2. Umweltbaubegleitung

Um die Beeinträchtigung und Eingriffe, die durch den Bau entstehen, möglichst zu vermeiden, werden zusätzlich spezielle Maßnahmen notwendig. Dies betrifft insbesondere den besonderen Artenschutz und damit den Bestimmungen der saP. Es werden Bauzeitenbeschränkungen notwendig, um keine Konfliktpotenziale zu schaffen wie z.B. die Störung während der Fortpflanzungszeit oder der Winterruhe bestimmter Tierarten.

Zusätzlich findet durch den betreuenden Landespfleger der unteren Flurneuordnungsbehörde eine regelmäßige Kontrolle und Überwachung im Zuge einer Umweltbaubegleitung der Bauarbeiten statt. Diese Begehungen werden protokolliert und durch regelmäßigen Austausch mit der Bauleitung wird die Einhaltung der im Erläuterungsbericht festgehaltenen Maßnahmen sichergestellt:

- Kontrolle der Bauzeiten im Hinblick auf Vermeidungsmaßnahmen der saP
- Festlegung, Auszäunung und Kontrolle von Tabu-Flächen sowie der geplanten und genehmigten Wege/Trassen im Zuge der Herstellung
- Begleitung bei der Herstellung der Kompensationsmaßnahmen
- Vorbegehung der Wegtrassen und Abgleich der ÖRA/saP-Ergebnisse bezüglich Habitat- und Höhlenbäume
- Teilnahme bei den Vorabbegehungen sowie Jour fixe mit Bauleiter und Baufirma
- Rechtzeitige Einbindung der unteren Naturschutzbehörde oder Genehmigungsbehörde bei Konflikten

6.4. **Beschreibung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**

Die zur Umsetzung vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen werden in Anlehnung an die aufgestellten Allgemeinen Leitsätze sowie in Abstimmung mit privatem und behördlichem Naturschutz geplant. Des Weiteren erfolgt die Planung insbesondere anhand der in der ÖRA (IVL, 2023) festgestellten Defizite im Verfahrensgebiet und empfohlener Maßnahmenvorschläge.

Die Maßnahmen werden vor allem auf Flächen geplant, welche im Bestand starke Defizite aufweisen und durch Aufwertungsmaßnahmen wesentlich hochwertiger gestaltet werden können. Dies orientiert sich insbesondere an der Bewertung der (Wald-)Biototypen und den Begehungen vor Ort.

Es wird Wert daraufgelegt, die geplanten Maßnahmen in weiten Teilen im Wald umzusetzen, da dort auch die Eingriffe erfolgen. Neben der geplanten ökologischen

Aufwertung des Teilbachs inkl. Tümpel im Gewann „Lange Weide“ und „Winkel“ (MNN 700/0 und 700/1), sind insbesondere die Umwandlung von naturfernen Waldbeständen in natürliche Waldränder geplant (MNN 701/0 und 702/0). Weiterhin wird der bestehende Hochwald im Teilgebiet „Sassenberg“ aus der Nutzung genommen und in ein Waldrefugium überführt (MNN 703/0 und 703/1).

Alle Maßnahmen unterliegen neben der fachlich sinnvollen Herstellung auch einer dauerhaften und fachgerechten Pflege. Hierzu erstellt die untere Flurneuerungsbehörde einen Pflegeplan, welcher von der Stadt Wertheim im Rahmen eines Gemeinderatsbeschlusses verpflichtend anerkannt wird, auf. Der Pflegeplan zur Genehmigung ist diesem Erläuterungsbericht beigelegt und beinhaltet weitere Details zur Pflege und Entwicklung der Teilflächen.

6.4.1. Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen

Im Teilgebiet „Sassenberg“ wird ein Waldrefugium (MNN 703/0) ausgewiesen. Auf rd. 3,4 ha wird der Wald aus der Nutzung genommen. Aktuell befinden sich auf der Fläche bereits große Flächen der FFH-Lebensraumtypen Waldmeister-Buchenwald (9130) und Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (9170), die sich in einem guten Zustand befinden (Bewertung: B). Weitere Flächen sind mit Nadel- oder Laubholzforsten aus einheimischen Baumarten bestückt, die in ihrer Mischung auf den Standorten jedoch nicht den natürlichen Waldgesellschaften entsprechen (Biotoptypen 59.16 und 59.44). Durch die Nutzungsaufgabe kann sich der Wald, zu einer natürlichen Waldgesellschaft entwickeln. Abgestorbene Bäume verbleiben als Totholz im Wald und bieten damit einen Lebensraum, der in bewirtschafteten Wäldern nur noch selten vorkommt. Auch alte, große Bäume die viele Höhlen als Nist- oder Schlafplatz bereitstellen, können sich hier entwickeln. Davon profitieren viele Fledermausarten, Höhlenbrüter und xylobionte Käferarten.

6.4.2. Ökokonto-Maßnahmen der Stadt Wertheim

700/0 Aufwertung des vorhandenen Tümpels und Anlegen neuer Stillgewässer (Fläche: rd. 3,1 ha):

Das vorhandene Waldbiotop „Weiher SW Sachsenhausen“ soll aufgewertet werden. Hierzu wird der vorhandene Schlamm reduziert und der Bewuchs des Gewässers teilweise entfernt. Die Auslichtung des Baumbestandes im Südwesten soll die Besonnung des Gewässers verbessern und dadurch wird das Gewässer wieder attraktiver für Amphibien. Durch die Herstellung von Mäandern wird ein natürlicher Gewässerverlauf wiederhergestellt (MNN 700/0) und so können im aktuellen Bachbett weitere Tümpel angelegt werden (Größe à ca. 100 m²), die bei Starkregenereignissen geflutet werden und wieder austrocknen können. Auch südlich der neu angelegten Tümpel sind Auflichtungs-Maßnahmen nötig, um die neuen Gewässer zu besonnen.

700/1 Vernässung (Fläche: rd. 1,6 ha):

Um den natürlichen Bachlauf des begradigten Teilbachs wiederherzustellen, werden durch das gezielte Einbringen von Störstellen (z.B. Wurzelstöcken) und durch Ausbaggern Mäander hergestellt.

Um das Gebiet weiter zu Vernässen und vor allem bei Starkregen Wasser in der Fläche zu halten, soll der vorhandene Graben mit Stichen in die Umgebung erweitert werden. Zusätzlich wird der Bachlauf mit naturnahen Staustufen (z.B. Wurzelstöcke) aufgestaut oder verlangsamt werden.

Die Ökokontomaßnahmen sind in einer Detailzeichnung in Kapitel 9.4 dargestellt.

Die MNN 700/0 und 700/1 werden eigenwirtschaftlich von der Stadt Wertheim getragen und die Ökopunkte dem Ökokonto der Stadt zugeschrieben. Die Bilanzierung ergibt sich aus Anhang 1.

6.5. FFH-Lebensraumtypen außerhalb von Natura 2000-Gebieten

Im Rahmen der ÖRA wurden flächendeckend Lebensraumtypen erhoben. FFH-Waldlebensraumtypen konnten in allen drei Teilgebieten ausgewiesen werden. Von der untersuchten Waldfläche konnten fast rd. 29,5 ha (27,3%) als FFH-Lebensraumtypen angesprochen werden. Alle Lebensraumtypen besitzen auch einen gesetzlichen Schutz nach § 30 LWaldG oder §30 BNatSchG. Die Ergebnisse sind in der LRT-Kartierung dargestellt. Im Flurbereinigungsgebiet kommen folgende FFH-LRT vor: Waldmeister- und Waldgersten-Buchenwald (LRT 9130), Hainsimsen-Buchenwald (LRT 9110), Hainbuchen-Traubeneichenwald (LRT 9170), Ahorn-Eschen-Schluchtwald (LRT9180*), Schwarzerlen-Eschen-Auwald (LRT 91E0*), Tümpel mit Gewässervegetation (LRT 3150), Magere Flachlandmähwiese (LRT 6510). Die kartierten Flächen sind in Anhang 3 dargestellt.

6.6. Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Die Bilanzierung von Eingriff, Ausgleich und Bestand erfolgt in Anlehnung an die Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokontoverordnung – ÖKVO) vom 19. Dezember 2010.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung befindet sich in Anhang 1 zu diesem Erläuterungsbericht. Das Ergebnis dieser Bilanzierung zeigt, dass die Eingriffe vollständig ausgeglichen werden. Zusätzlich wurden weitere Maßnahmen vorgesehen, um die ökologische Wertigkeit des Verfahrensgebiets deutlich zu erhöhen.

Im Anhang befindet sich die Ökopunkte-Bilanzierungs-Tabelle, welche sowohl den Bestand als auch den geplanten Ausbau berücksichtigt. Nach Berechnung der Eingriffe durch den Wegebau und die Eintragung der geplanten Kompensationsmaßnahmen wird sichergestellt, dass alle Eingriffe ausgeglichen sind. Durch die bereits beschriebenen Maßnahmen kann dieser Eingriff vollumfänglich kompensiert werden.

Zusätzlich wird ein hoher ökologischer Mehrwert geschaffen (s. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung).

6.7. **Ökologischer Mehrwert**

Ziel des Verfahrens ist auch die Schaffung eines ökologischen Mehrwerts, der über die gesetzlich erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen hinausgeht. Im Flurneuordnungsverfahren Wertheim-Sachsenhausen (Wald) sollen die Waldgebiete „Distrikt Wanzenberg“ (MNN 702) und „Lange Weide“ (MNN 701) ökologisch aufgewertet werden. Zusätzlich soll im Gewann „Sassenberg“ auf 0,8 ha (gesamt 4,2 ha) ein Waldrefugium (MNN 703/1) entstehen.

702/0 Trockenwarmer Waldrand (öM, Fläche: rd. 77,5 Ar):

Auf rd. 77,5 Ar Fichtenbestand wird ein naturnaher, trockenwarmer Waldrand entstehen. Dort werden sich waldrand- bzw. regionaltypische Arten wie Schlehe, Weißdorn, Holunder, Feld-Ahorn etc. sowie typische Saumarten selbstständig entwickeln können. In Bachnähe können sich auch typische Auwaldarten wie Schwarzerle und Esche etablieren. Um einen offenen, strukturreichen Waldrand zu erhalten, wird der Bewuchs regelmäßig ausgelichtet und auf den Stock gesetzt. Für die Umsetzung werden die Wurzelstöcke der Nadelbäume entfernt. Anschließend kann durch Sukzession ein naturnaher Waldrand entstehen. Die zunächst aufwachsenden Pioniergehölze sollen zugelassen werden. Im Laufe der Zeit werden sich weitere heimische Gehölze ansiedeln und entwickeln. Strukturreiche Waldränder bieten vielen Tag- und Nachtfaltern und anderen Insekten vielfältige Futterquellen und Lebensräume. Zusätzlich bietet sich dadurch ein weites Nahrungsspektrum diverser Tierarten wie Fledermäuse und Vögel an.

701/0 Südlich ausgeprägter Waldrand (öM, Fläche: rd. 31 Ar):

Auf einem Bereich, der derzeit in weiten Teilen von Fichten und Grauerlen bewachsen ist, wird ein natürlicher, südlich ausgeprägter Waldrand geschaffen. Dort sollen sich waldrand- bzw. regionaltypische Arten wie Schlehe, Weißdorn, Holunder, Feld-Ahorn etc. sowie typische Saumarten selbstständig entwickeln können. In Bachnähe können sich auch typische Auwaldarten wie Schwarzerle und Esche etablieren. Um einen offenen, strukturreichen Waldrand zu erhalten, wird der Bewuchs regelmäßig ausgelichtet und auf den Stock gesetzt. Für die Umsetzung werden die Wurzelstöcke der Nadelbäume und gebietsfremder Laubbäume entfernt.

703/1 Waldrefugium

Im Teilgebiet „Sassenberg“ wird das durch die Ausgleichsmaßnahme entstehende Waldrefugium (MNN 703) durch den ökologischen Mehrwert erweitert. Auf rd. 0,8 ha wird der Wald aus der Nutzung genommen. Aktuell befinden sich auf der Fläche bereits große Flächen der FFH-Lebensraumtypen Waldmeister-Buchenwald (9130) und Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (9170), die sich in einem guten Zustand befinden (Bewertung: B). Durch die Nutzungsaufgabe kann sich der Wald, zu einer natürlichen

Waldgesellschaft entwickeln. Abgestorbene Bäume verbleiben als Totholz im Wald und bieten damit einen Lebensraum, der in bewirtschafteten Wäldern nur noch selten vorkommt. Auch alte, große Bäume die viele Höhlen als Nist- oder Schlafplatz bereitstellen, können sich hier entwickeln. Davon profitieren viele Fledermausarten, Höhlenbrüter und xylobionte Käferarten.

Insgesamt entsteht durch die vorgesehenen Maßnahmen ein ökologischer Mehrwert, welcher der beigefügten Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung entnommen werden kann.

7. Artenschutz nach § 44 BNatSchG

7.1. Bestandssituation / Vorkommen planungsrelevanter Arten

Im Jahr 2024 wurde durch das Büro Andrena eine saP für alle geplanten Maßnahmen im Rahmen des Flurneuordnungsverfahrens durchgeführt, da bereits aus der ÖV und der ÖRA das Vorkommen streng geschützter Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie bekannt war.

Dabei wurden auch die vorgesehenen Kompensationsflächen (s. Kapitel 6.4) untersucht, um artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden.

7.1.1. Pflanzen

Im Verfahrensgebiet wurden keine artenschutzrechtlich bedeutsamen Pflanzenarten festgestellt.

7.1.2. Tiere

Fledermäuse

Im Verfahrensgebiet wurden 153 Höhlenbäume kartiert. Eine Erfassung der vorkommenden Fledermausarten wurde nicht durchgeführt. Gemäß den Daten nach ZAK ist davon auszugehen, dass Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus, Großes Mausohr und Kleiner Abendsegler im Gebiet vorkommen. Als Quartierbäume kommen alle kartierten Spalten- und Höhlenbäume in Frage.

Haselmaus

Eine Erfassung der Haselmaus wurde nicht durchgeführt. Es ist davon auszugehen, dass die Haselmaus im Verfahrensgebiet potenziell vorkommt. Potenzielle Lebensstätten sind alle Laubwälder sowie alle Laub-Nadel-Mischwälder.

Reptilien

Im Wirkraum der geplanten Eingriffe konnten keine artenschutzrechtlich relevanten Reptilienarten nachgewiesen werden. Im Verfahrensgebiet wurde nur ein Exemplar der Zauneidechse im Teilgebiet „Wanzenberg“ erfasst.

Hirschkäfer

Eine Arterfassung wurde nicht durchgeführt. Gemäß den Daten nach ZAK ist davon auszugehen, dass Hirschkäfer im Gebiet vorkommen. Im Verfahrensgebiet wurden 242 Totholzbäume und sechs Saftbäume kartiert, die als Quartierbäume in Frage kommen.

Tagfalter & Widderchen

Im Wirkraum der geplanten Eingriffe konnten keine artenschutzrechtlich relevanten Arten nachgewiesen werden. Im Flurbereinigungsgebiet wurde nur ein Exemplar des Großen Feuerfalters im Teilgebiet „Wanzenberg“ erfasst.

Vögel

Die ÖRA erbrachte den Nachweis von insgesamt 28 Brutvogelrevieren, 32 Nahrungsgästen bzw. drei Durchzüglern planungsrelevanter Arten. Bei den planungsrelevanten Brutvögeln handelt es sich um insgesamt sechs Arten: Dorngrasmücke, Feldsperling, Goldammer, Hohltaube, Mittelspecht und Neuntöter.

7.2. Vorprüfung (Konfliktanalyse / Betroffenheitsanalyse)

In der Konfliktanalyse sind sowohl die FFH-Anhang IV Arten als auch alle Vogelarten zu berücksichtigen. In der Konfliktanalyse wurde geprüft, ob die Maßnahmen der Flurneueordnung gegen das in § 44 Abs. 1 BNatSchG festgelegte Tötungs- bzw. Störungsverbot verstoßen und ob Planungen zu Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten besonders geschützter Arten führen. Die Artenschutz-Vorprüfung zeigte auf, dass artenschutzrechtliche Konflikte drohen und eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) unvermeidbar ist. Im Einzelnen brachte die Betroffenheitsanalyse folgendes Ergebnis.

7.2.1. Pflanzen

Es sind keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten.

7.2.2. Tiere

Fledermäuse

Aufgrund der Trassenführung wird ein drohender Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr der Tötung von Jungtieren durch die Fällung von Höhlen- und Habitatbäumen vermieden. Ggf. sind baubedingte Störungen zu erwarten.

Haselmaus

Es wurde die Gefahr der Tötung von überwinternden Individuen im Boden durch die Baufeldräumung sowie die Tötung von wenig mobilen Jungtieren durch die Fällung von Höhlenbäumen im Sommerhalbjahr festgestellt.

Reptilien

Es wurden im Wirkraum der geplanten Eingriffe keine artenschutzrechtlich relevanten Arten kartiert oder sind zu erwarten. Es findet somit keine Beeinträchtigung der Arten durch die Baumaßnahmen statt.

Tagfalter und Widderchen

Es wurden im Wirkraum der geplanten Eingriffe keine artenschutzrechtlich relevanten Arten kartiert oder sind zu erwarten. Es findet somit keine Beeinträchtigung der Arten durch die Baumaßnahmen statt.

Hirschkäfer

Die ökologischen Untersuchungen stellten drei potenzielle Saftbäume des Hirschkäfers im Wirkraum der Eingriffe fest. Somit können bei Baumfällungen ggf. diese Habitatbäume betroffen sein. Obwohl der Hirschkäfer keine Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie ist, wurde der Konflikt in der saP thematisiert und geeignete Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen vorgeschlagen.

Vögel

Die geplanten Maßnahmen finden fast ausschließlich im Bereich geschlossener Waldflächen statt. Das in der ÖRA genannte Arteninventar ist typisch für diese Habitate. Aufgrund der geplanten Baumaßnahmen können Störungen der Vogelwelt nicht ausgeschlossen werden. Darüber hinaus kann es bei notwendigen Rodungs- oder Rückschnittmaßnahmen zum Verlust von Eiern oder flugunfähigen Individuen kommen. Eine Minimierung oder Vermeidung dieser Konflikte ist jedoch möglich. Art und Umfang dieser Artenschutzmaßnahmen wurden im Rahmen der saP dargelegt.

7.3. Artenschutzrechtliche Prüfung

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wird für planungsrelevante Arten untersucht, ob die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG erfüllt sind.

7.3.1. Fledermäuse

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Baumaßnahmen gestört (Baumaßnahmen im Nahbereich von Höhlenbäumen), müssen Vermeidungsmaßnahmen (V4, siehe Nr. 7.4) umgesetzt werden, um das Störungs-, und Schädigungsverbot nicht zu erfüllen.

7.3.2. Haselmaus

Störungen durch Rodungs- und Bauarbeiten, Verlärmung und visuelle Effekte durch das geplante Vorhaben können ausgeschlossen werden, da in der Umgebung der Eingriffsbereiche ausreichend geeignete Habitate vorhanden sind, in die die Haselmause ausweichen können. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kann daher ausgeschlossen werden.

Mit dem geplanten Neubau und der Modernisierung von Wegen kann eine direkte bau- und anlagenbedingte Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Hierzu ist es erforderlich Vermeidungsmaßnahmen (s. Kapitel 7.4) umzusetzen, um insbesondere das Tötungsverbot nicht zu erfüllen.

7.3.3. Vögel

Bei den Brutvogelarten können Verletzungen und Tötungen auftreten, wenn die Tiere im direkten Eingriffsbereich brüten und die Baufeldfreimachung innerhalb der Brut- und Nestlingszeit der Vögel durchgeführt wird. Bei den sechs planungsrelevanten Arten (Dorngrasmücke, Feldsperling, Goldammer, Hohltaube, Mittelspecht und Neuntöter) sind Eingriffe in Bruthabitate unwahrscheinlich. Davon abgesehen kommen weitere weit verbreitete und häufige Vogelarten im Gebiet vor, die betroffen sein könnten. Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen zur Baufeldfreimachung sind daher notwendig und werden unter Kapitel 7.4 näher beschrieben.

Die Revierzentren von Dorngrasmücke und Goldammer liegen sehr nahe an geplanten Wegebaumaßnahmen. Die Bestände beider Arten sind allerdings so gut, dass die Aufgabe von ein bis zwei Brutpaaren nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen wird. Eine erhebliche Störung der übrigen planungsrelevanten Arten kann auch in der Fortpflanzungszeit ausgeschlossen werden. Daher sind keine Vermeidungsmaßnahmen zum Störungsverbot notwendig.

Es kann für alle potenziell betroffenen Brutvogelarten davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der von den Eingriffen betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten in räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Die Wegebaumaßnahmen und die Zusammenlegung von Flurstücken wird voraussichtlich zu einer Nutzungsintensivierung der Wälder des Teilgebiets „Sachsenhäuser Wald“ führen. Die Eignung der Wälder für Hohltaube und Mittelspecht im Teilgebiet „Sachsenhäuser Wald“ könnte sich verschlechtern, wenn dadurch Altbäume und Höhlenbäume deutlich reduziert werden. Um eine Verschlechterung zu verhindern, sollten die entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen in Kapitel 7.4 umgesetzt werden.

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

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

Vermeidungs- maßnahme	Beschreibung	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
		V6	Vergrämung von Haselmäusen aus dem Baufeld (Rodung Gehölze)	grün	grün	rot	rot	rot	rot	rot	rot	rot	rot
V6	Vergrämung von Haselmäusen aus dem Baufeld (Entfernung Wurzelstöcke)	rot	rot	rot	rot	rot	rot	rot	rot	rot	rot	rot	rot
V7	Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit	grün	grün	rot	rot	rot	rot	rot	rot	rot	rot	rot	rot

Abbildung 12: Zeitfenster für Verbotstatbestände (rot: Bau nicht/eingeschränkt möglich; grün: Bau möglich)

V1 bis V3 sind bei Fällungen von Habitatbäumen laut ökologischen Gutachten zu beachten. Im Verfahrensgebiet werden keine Habitatbäume gefällt.

- **V4: Vermeidung erheblicher Störungen bei Fledermäusen**

Bei dieser Vermeidungsmaßnahme geht es um potenzielle Quartierbäume, die nicht gefällt zu werden brauchen, aber so nah am Baufeld wachsen, dass es zu Störungen lokaler Fledermauspopulationen kommen kann. Dabei müssen die verschiedenen sensiblen Phasen unterschieden werden (Fortpflanzungszeit: Wochenstubenzeit bzw. herbstliche Paarungszeit; Winterruhe).

Sollte sich durch Kontrollen (vgl. V2) zeigen, dass Winterquartiere auszuschließen sind, kann mit einer Durchführung der Bauarbeiten im Winterhalbjahr das Störungsverbot umgangen werden. Sollten Winterquartiere entdeckt werden, sind dort Bauarbeiten mit stärkeren Erschütterungen und Lärm nur außerhalb der Winterschlafzeit durchzuführen.

Wenn im Umfeld potenzieller Sommer- bzw. Herbstquartiere Baumaßnahmen notwendig sind, die nicht im Winterhalbjahr durchgeführt werden können, wird vor Beginn der Baumaßnahmen geprüft, ob sich tatsächlich störungsempfindliche Wochenstuben oder Paarungsquartiere im Nahbereich der Baumaßnahmen befinden (Prüfung mit Endoskop oder Schwärmkontrollen). Bei Vorkommen von Wochenstuben oder Paarungsquartieren sind die sensiblen Zeiten abzuwarten (vgl. V3), ansonsten können die Baumaßnahmen durchgeführt werden.

- **V5: Vermeidung einer deutlichen Reduktion geeigneter Habitats von Fledermäusen, Hohltaube und Mittelspecht**

Um eine Verschlechterung der Gebietsqualität für Fledermäuse, Hohltaube und Mittelspecht zu verhindern, sollten Bäume mit Höhlen weitgehend belassen werden und der Anteil alter Bäume sich nicht wesentlich verringern. Für die Fledermäuse sind sowohl Bäume mit Klein- als auch Großhöhlen wichtig. Für die Hohltaube spielen Schwarzspechthöhlen eine essenzielle Rolle, also Großhöhlen. Der Mittelspecht braucht alte, grobborkige Bäume (insbesondere Eichen) in ausreichender Anzahl.

Höhlenbäume sollten wo immer möglich belassen werden und nicht genutzt werden. Bäume mit Kleinhöhlen sollten nur ausnahmsweise gefällt werden, solche mit Großhöhlen gar nicht (da deutlich seltener).

Zu vermeiden ist eine Altbaumnutzung in kurzer Zeit auf größere Fläche. Stattdessen sollten möglichst immer nur Einzelexemplare genutzt werden und Altbäume in deren Umfeld gezielt belassen werden. Ziel ist es, dass sich die Menge an Altbäumen, insbesondere Buchen und Eichen, im Gebiet nicht wesentlich reduziert.

Wichtig zur Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V5 ist die klare Kennzeichnung zu belassender Höhlenbäume und Altbäume.

- **V6: Vergrämung von Haselmäusen aus dem Baufeld**

Wo in potenzielle Haselmaushabitate (Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder; keine reinen Nadelholz-Bestände) eingegriffen werden muss, werden die Tiere aus dem Baufeld vergrämt, indem Bäume, Sträucher und Gestrüpp entfernt werden.

Für die Vergrämung steht nur ein kurzer Zeitraum zwischen Fortpflanzungszeit und Winterschlaf zur Verfügung: Anfang bis Mitte Oktober.

Alternativ kann eine Rodung bzw. Rückschnitt der Gehölze zwischen Anfang Oktober und Ende Februar erfolgen, wenn dabei keine flächigen Beeinträchtigungen des Bodens stattfinden, in denen sich winterschlafende Haselmäuse aufhalten könnten. Darum muss der Rückschnitt weitgehend ohne schwere Maschinen und möglichst nur manuell erfolgen. Wo Bäume in Wegrandbereichen zu Roden sind, sollten nur der Weg befahren werden und nicht die Wegrandbereiche. Die anschließende Entfernung der Baumstubben und Gebüschwurzeln sowie anschließende Grabarbeiten dürfen erst nach Ende der Überwinterung der Haselmäuse ab Ende April erfolgen.

- **V7: Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit**

Zur Vermeidung von Verletzungen oder Tötungen von adulten Vögeln, Jungvögeln, Nestlingen oder Eiern ist eine Baufeldfreimachung (inkl. Gehölzrodung) außerhalb der Fortpflanzungszeit durchzuführen. Der geeignete Zeitraum dafür ist Anfang Oktober bis Ende Februar. Dort vorhandene Nistkästen sind ebenfalls außerhalb der Vogelbrutzeit umzuhängen (in Bereiche außerhalb des Wirkraums der geplanten Eingriffe).

Die Bautätigkeit wird nur dann innerhalb der Brut- und Nestlingszeiten vorkommender Vogelarten stattfinden, wenn durch vorherige Baufeldfreimachung außerhalb der Fortpflanzungszeit sichergestellt ist, dass dort keine Eier zerstört bzw. Nestlinge verletzt oder getötet werden können (z. B. durch Abtrag der Vegetationsdecke oder durch permanentes Kurzhalten der vorhandenen Vegetation durch häufige Mahd). Allerdings ist bei der Baufeldfreimachung Vermeidungsmaßnahme V6 (Haselmaus) zu beachten.

7.5. Beschreibung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen

Es sind keine Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität erforderlich.

7.6. Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung von Lebensraumbedingungen

Neben den durch den Plan nach § 41 FlurbG notwendigen Kompensationsmaßnahmen entstehen durch die Stadt Wertheim weitere Aufwertungen (s. Kapitel 6.4).

Die geplanten Kompensationsmaßnahmen lösen für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und für Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG aus. Das gilt auch unter Einhaltung der allgemein gültigen Vogelschutzzeiten für direkte Eingriffe in Waldbestände (z.B. Maßnahmen MNN 700, 700/1).

7.7. Darlegung des Monitorings und Risikomanagement

Durch die Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen werden erhebliche Beeinträchtigungen und somit negative Auswirkungen auf die Artenpopulationen grundsätzlich vermieden. Ferner werden weitere Maßnahmen beschrieben, um dem Risikomanagement bestmöglich Rechnung zu tragen:

Vorbegehung Wegtrassen:

Vor der Rodung der Wegtrassen werden diese durch eine ökologische Fachkraft des Flurneuordnungsamt erneut begangen und mit den Ergebnissen der ÖRA/saP abgeglichen. Dabei liegt der Fokus auf Lebensstätten in Bäumen (Höhlen, Spalten). Sollten dabei bislang nicht entdeckte Habitate kartiert werden, sind die entsprechenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen anzuwenden.

7.8. Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahmeregelung

Durch die Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann verhindert werden, dass durch den Wegebau Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden. Deswegen ist eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG nicht erforderlich.

8. Natura 2000

FFH-Lebensraumtypen, befinden sich außerhalb von FFH-Gebieten und werden in Kapitel 2.2.8 behandelt.

8.1. Bestandssituation FFH-Gebiet

Das Verfahrensgebiet befindet sich in keinem Natura 2000 Gebiet, sondern grenzt an das FFH-Gebiet „Unteres Taubertal“ an.

8.2. Prognose der erheblichen Beeinträchtigungen

Die Auswirkungen auf das benachbarte FFH-Gebiet „Unteres Taubertal“ wird gemeinsam mit der unteren Naturschutzbehörde anhand der FFH-Vorprüfung untersucht. Es wird festgestellt, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen auf dessen Lebensräume, Zielarten und Schutzzweck durch die Flurneuordnung entstehen.

8.3. Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG

-entfällt-

8.4. Alternativenvergleich

-entfällt-

8.5. Darlegung zu den Ausnahmegründen

-entfällt-

8.6. Kohärenzausgleich (Sicherungsmaßnahmen) für das europäische Schutzgebietsnetz Natura 2000

-entfällt-

8.7. Zusammenfassung der Ergebnisse

-entfällt-

9. Umweltverträglichkeit

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) wird überprüft, ob im vorliegenden Plan vorgesehene Maßnahmen bezüglich der im UVPG aufgeführten Schutzgüter erheblich nachteilige Umweltauswirkungen haben können.

9.1. Gemeinschaftliche und öffentliche Anlagen

Im Rahmen der Wegeneu- und Wegeausbaumaßnahmen wird im Flurbereinigungsgebiet die bisherige Nutzung dieser Bereiche verändert. Beim Neu- und Ausbau der Schotterwege werden ca. 116 Ar gewachsener Boden mit entsprechendem Bewuchs teilversiegelt (inkl. Wegseitenstreifen). Bei der Planung wurden bestehende Erd- oder Schotterwege für den Trassenverlauf berücksichtigt, so dass sich davon rd. 75 Ar auf bestehender Trasse befinden. Diese müssen daher nur verbreitert werden.

Im Zuge einer möglichst umweltverträglichen Planung kann größtenteils auf unbefestigte Betriebswege zur Feinerschließung verzichtet werden, da die Hälfte des Privatwaldes im Gemeinschaftswald zusammengelegt wird. Beim Bau des unbefestigten Betriebswegs am Waldrand (MNN 105) wird der Untergrund nicht teil- oder vollversiegelt und dadurch kann er seine Funktion im Wasserhaushalt auch weiterhin in weiten Teilen erfüllen. Insgesamt werden rd. 30 Ar neue Erdwege am Waldrand errichtet, die bereits befahren werden.

Der Schwerpunkt der Wegebaumaßnahmen liegt im Ausbau des vorhandenen Wegenetzes. Einzelne Schotterwege werden neu, in bisher unzerschnittenen Waldbereichen, angelegt (MNN 101, 101/2, 102). Diese Eingriffe in die Biotope und das Schutzgut Boden werden durch die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen (s. Kap. 6) vollumfänglich kompensiert. Infolge des ökologischen Mehrwerts wird das Flurbereinigungsgebiet über die gesetzlichen Anforderungen hinaus aufgewertet. Insgesamt werden im Verfahrensgebiet auf über acht ha Biotopflächen aufgewertet bzw. neu entwickelt. Die Details zur Landschaftsplanung sind in den Kapitel 6 ff. beschrieben.

9.2. Umweltauswirkungen

Die Schutzgüter und gesetzlich geschützten Biotope und Schutzgebiete werden in den Kapiteln 2, 3, 6, 7 und 8 näher aufgelistet und ausführlich beschrieben.

9.2.1. Geologie und Boden

Baubedingt:

Eine kurzfristige Beanspruchung von Böden im Zuge der Baumsetzung stellt keinen dauerhaften Eingriff dar. Eine Bodenverdichtung durch die Befahrung von Flächen außerhalb der geplanten Baumaßnahmen und Trassen ist nicht zu erwarten. Dies wird im Rahmen einer Umweltbaubegleitung durch die untere Flurneuerungsbehörde sichergestellt und im Zuge der Bauarbeiten regelmäßig überprüft.

Anlagebedingt:

Durch die Versiegelung des Bodens tritt ein Verlust der natürlichen Bodenfunktionen (natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf sowie Filter und Puffer für Schadstoffe) ein. Teilweise kann dies durch eine Reduzierung der Befahrung des Waldbodens ausgeglichen werden, da nach dem Bau des Wegenetzes und der Neuzuteilung der Flurstücke alle Grundstücke von einem öffentlichen Weg erreichbar sind. Insbesondere die Verringerung und Vermeidung der Waldbodenverdichtung ist aus Gründen des Bodenschutzes von hoher Bedeutung.

Die verbleibenden Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden durch die Versiegelung durch Schotterwege werden durch die Anlage von Kompensationsmaßnahmen vollständig ausgeglichen. Somit verbleiben für das Schutzgut keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen. Dies ist auch in der Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich festzustellen.

Detaillierte Informationen zur Geologie und Boden werden in Kapitel 2.4 erläutert sowie im Rahmen der Eingriffsregelung (Kapitel 6) bilanziert.

9.2.2. Wasser

Baubedingt:

Im Bereich der MNN 700 und 700/1 (Ökokontomaßnahme der Stadt Wertheim) wird der Teilbach an mehreren Stellen unterbrochen und in Mäander umgeleitet. Negative Auswirkungen auf das Oberflächengewässer sind nicht zu erwarten. Durch die Maßnahme wird der Lebensraum für Amphibien aufgewertet und die Grundwasserneubildung gefördert.

Anlagenbedingt:

Das anfallende Niederschlagswasser kann in den Schotter- und Grünwegen bzw. in den Wegrändern versickern. Die Abflussmenge des Oberflächenabflusswassers wird durch den Wegebau minimal erhöht. Das Abflusswasser kann aber in den angrenzenden Waldflächen versickern. Dem Waldboden wird durch den Wegebau kein Wasser entzogen.

Das Teilgebiet „Sachsenhäuser Wald“ liegt vollständig im Wasserschutzgebiet Sachsenhausen (WSG_LFU_NR 128122) in der Zone III bis IIIA. Für die Gebiete im Wasserschutzgebiet gilt die entsprechende Rechtsverordnung vom 20.01.2006. Maßnahmen, die den Verboten in den jeweiligen Schutzzonen widersprechen, sind nicht geplant. Eine Änderung der Abgrenzung der Wasserschutzgebiete ist nicht vorgesehen.

Mit einer Verunreinigung des Grundwassers oder einer sonstigen nachteiligen Veränderung ist nicht zu rechnen, da nur oberflächige Baumaßnahmen stattfinden. Trotzdem sind bei der Baumaßnahme die Mengen wassergefährdender Stoffe (Öle, Schmiermittel u.ä.) auf das Notwendigste zu begrenzen. Das Lagern größerer Men-

gen wassergefährdender Stoffe muss grundsätzlich außerhalb des Wasserschutzgebietes erfolgen.

Bei Einhaltung der oben aufgelisteten Punkte entstehen durch die Baumaßnahmen keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

9.2.3. Klima und Luft

Bau- und anlagenbedingt:

Während der Umsetzung der Baumaßnahmen kann es baubedingt zu einem erhöhten Ausstoß von Luftschadstoffen durch Baumaschinen kommen. Dies sind aber nur vorübergehende Faktoren. Ebenso kommt es baubedingt zu einer Veränderung des Waldinnenklimas an den neuen und verbreiterten Wegen. Nach kurzer Zeit bedecken krautige Pflanzen, Bäume und Sträucher den Boden wieder und stellen das bisherige Waldinnenklima wieder her.

Durch die vorgesehenen Maßnahmen sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf Kleinklima und Luft zu erwarten.

9.2.4. Pflanzen und Tiere und biologische Vielfalt

Die naturschutzfachlich wertvollsten Bereiche im Flurbereinigungsgebiet liegen im Wald und stellen die vorkommenden FFH-Lebensraumtypen mit naturnahen Laubwäldern im höheren Baumholzalter und Habitatbäumen dar. Diese Bereiche konnten fast vollständig auch als ökologisch hochwertige Waldbereiche ausgewiesen werden. Einen Großteil der Waldfläche (36 %) nehmen allerdings auch wenig bis nicht naturnahe Nadelholzforste ein. Im Rahmen der ÖRA wurde das komplette Verfahrensgebiet ökologisch untersucht. Auf dieser Grundlage wurde eine saP durchgeführt. Details zu den vorkommenden Tier- und Pflanzenarten sind in diesen Gutachten sowie in den vorausgehenden Kapiteln dieses Erläuterungsberichts auffindbar.

Baubedingt:

Durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen, Einhaltung bestimmter Bauzeiten, Umweltbaubegleitung, Abschränken von Lebensraumtypen und wertvollen Einzelbäumen, können die Auswirkungen auf die Tiere und Pflanzen minimiert werden.

Anlagenbedingt:

Infolge des Aus- und Neubaus der Schotterwege kommt es zu einem Verlust von Lebensräumen. Zusätzlich kann durch die Zusammenlegung von Flurstücken und die damit verbundene Schaffung größerer Bewirtschaftungseinheiten eine negative Auswirkung auf verschiedene Arten bzw. Artengruppen erfolgen. Die direkten Auswirkungen durch den Wegebau lassen sich jedoch aufgrund der geringen Zerschneidungswirkung als untergeordnet betrachten. Dies wurde auch durch die Verwendung bestehender Trassen ausreichend berücksichtigt. Als Ausgleich für den Flächenver-

lust an Lebensräumen, der durch die neuen und erweiterten Schotterwege entsteht, werden Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt. Die Ausgleichsmaßnahmen erhöhen die ökologische Leistungsfähigkeit des Gebiets.

9.2.5. Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope

Bau- und anlagenbedingt:

Im Verfahrensgebiet kommen verschiedene Wald- und Offenlandbiotope sowie das Landschaftsschutzgebiet „Wertheim“ und zwei flächige Naturdenkmale vor.

Das Waldbiotop „Erlen-Eschen-Auenwald SW Sachsenhausen“, sowie randlich die beiden Klingen in den den Teilgebieten „Wanzenberg“ und „Sassenberg“ sollen im Rahmen der Kompensation aufgewertet werden. Die Aufwertung wurde intensiv mit dem behördlichen Naturschutz sowie dem Forstamt und der Wasserwirtschaft abgestimmt und ist im Detail in Kapitel 6 näher beschrieben. Durch die vorgesehenen Baumaßnahmen sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Schutzgebiete und geschützten Biotope zu erwarten.

9.2.6. Landschaft

Bau- und anlagenbedingt:

Das Landschaftsbild wird durch die Wegebaumaßnahmen nur sehr geringfügig verändert. Der Bau von Schotterwegen findet nur in begrenztem Umfang und in weiten Teilen auf bestehenden Trassen statt. Der Grünweg wird sich nach kurzer Zeit ebenfalls begrünen und das Landschaftsbild nicht negativ beeinträchtigen.

Es entstehen durch die Baumaßnahmen keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild.

9.2.7. Mensch

Ziel des Flurneuordnungsverfahrens ist die Erhöhung der Wirtschaftlichkeit durch die Bodenordnung und die Verbesserung der Erschließung. Für die Bewirtschafter werden durch die geplante Zusammenlegung der Grundstücke und durch die bessere Erschließung ein leichteres Erreichen der Grundstücke und eine einfachere Bewirtschaftung ermöglicht. Durch die verbesserte Erschließung und Zusammenlegung der Grundstücke erfolgt zudem eine Reduzierung der vom land- und forstwirtschaftlichen Verkehr ausgehenden Emissionen. Die Anzahl der Fahrten von Hof zum Wald sowie zwischen den zu bewirtschaftenden Wäldern reduziert sich spürbar.

Während der Baumaßnahmen kann es durch Absperrung der Wege zu kurzzeitigen Einschränkungen in der Erholungsfunktion kommen, ansonsten werden diese durch die Aus- und Neubaumaßnahmen nicht beeinträchtigt.

Durch das Vorhaben der Flurneuordnung gibt es keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.

9.2.8. Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter werden durch die geplanten Maßnahmen nicht beeinträchtigt.

9.2.9. Wechselwirkungen

Es bestehen vielfältige Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern. So beeinflussen sich die Schutzgüter Boden, Tiere und Pflanzen sowie Wasser in hohem Maße gegenseitig. Jedoch sind die Belastungen, die durch die Baumaßnahmen auf die einzelnen Schutzgüter stattfinden, nicht so groß, dass sie sich deswegen untereinander zusätzlich beeinträchtigen. Auf eine vertiefte Betrachtung der Wechselwirkung der Schutzgüter kann somit verzichtet werden.

9.3. **Planungsalternative**

Der Stichweg MNN 101/2 auf den vorhandenen Asphaltweg MNN 1 im Westen des Flurneuordnungsgebiets wurde verschoben, um in dem hochwertigen Waldbereich weniger Fläche in Anspruch zu nehmen. Ursprünglich war der Weg weiter südlich als Verlängerung des bestehenden Wegs MNN 23 geplant. Durch die Verlegung konnte etwa die Hälfte der Wegstrecke eingespart werden.

9.4. **Maßnahmen anderer Träger**

Im Rahmen der ökologischen Gesamtplanung werden für die Stadt Wertheim ökologische Maßnahmen (MNN 700/0 und 700/1) mitgenehmigt. Die Umsetzung dieser Maßnahmen ist Aufgabe der Stadt. Für die Erweiterung und Umgestaltung der Gewässer (MNN 700/0 und 700/1) wurde bereits ein grober Plan mit der unteren Naturschutzbehörde, der unteren Wasserbehörde und der unteren Forstbehörde ausgearbeitet (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Der Teilbach soll naturnäher gestaltet werden. Dazu wird der aktuelle Bachlauf an mehreren Stellen unterbrochen und in Mäander umgeleitet. So soll die Fließgeschwindigkeit reduziert werden und mehr Wasser in der Fläche gehalten werden. Hinter den Störstellen, im trockenen Bachbett werden vier neue Tümpel (jeweils etwa 100 m²) an verschiedenen Stellen angelegt und vor allem Richtung Süden der Baumbestand (vor allem Grauerlen und Hybrid-Pappeln) entfernt. Das bereits vorhandene Stillgewässer wird entschlammt und aufgelichtet, um den Lebensraum für Amphibien aufzuwerten. Weiterhin soll der von Nordwesten kommende Graben mit seitlichen Stichen versehen werden, um die Fläche weiter zu vernässen.

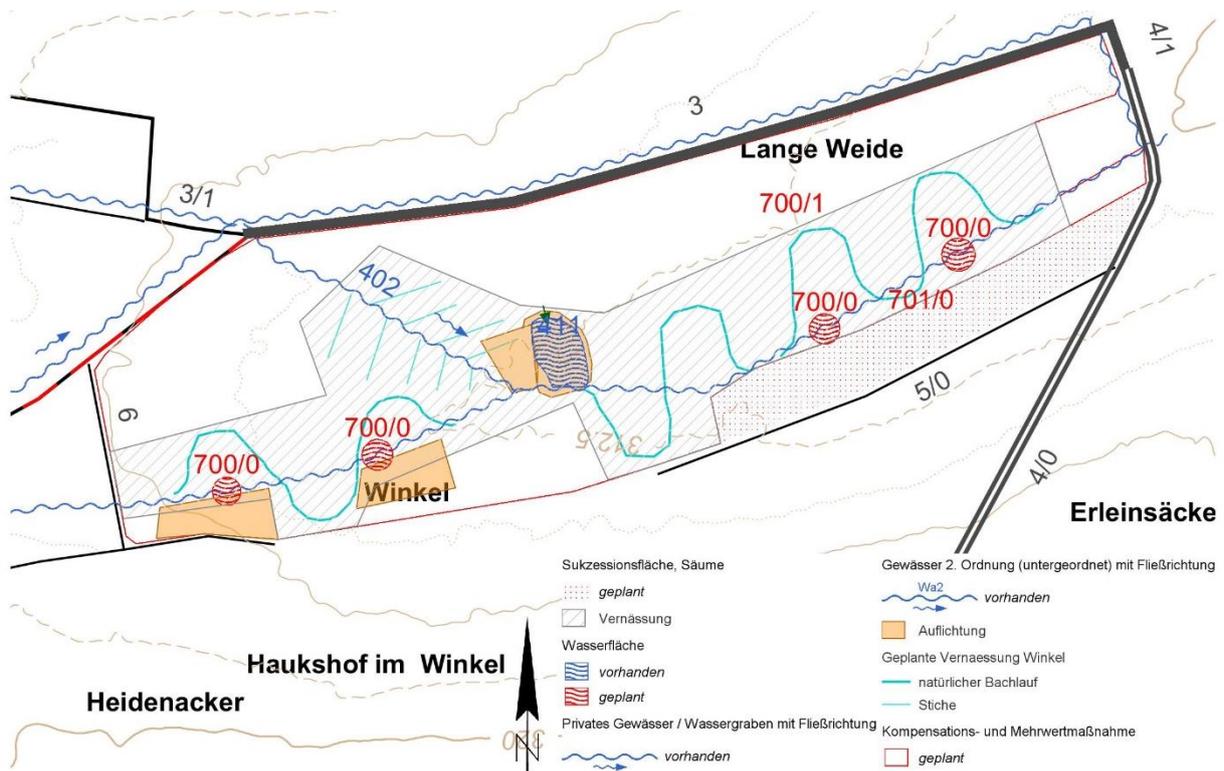


Abbildung 13: Die Maßnahmenplanung für die Vernässung und Aufwertung des Bereichs Lange Weide/Winkel

Das Ökokonto wird durch die Stadt Wertheim geführt und die Gutschrift erfolgt dabei in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde.

9.5. Zusammenfassung

Durch die Wegebaumaßnahmen der Flurneuordnung sind hauptsächlich die Schutzgüter Boden sowie Tiere und Pflanzen mit ihren Lebensräumen betroffen. Die dort entstehenden Eingriffe können durch verschiedene Maßnahmen teils eingegrenzt oder minimiert werden. Wo dies nicht möglich ist, werden die Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen. Im Verfahren können alle Eingriffe vollständig ausgeglichen werden. Durch den zusätzlichen ökologischen Mehrwert wird der Eingriff zu rd. 90 % überkompensiert.

Die negativen Auswirkungen der Baumaßnahmen auf das Landschaftsbild sind nur von kurzer Dauer. Sie tragen nicht zu einer erheblichen negativen Veränderung bei.

Gesetzlich geschützte Biotope und sonstige Schutzgebiete werden nicht nachhaltig beeinträchtigt, sondern durch gezielte und abgestimmte Maßnahmen erheblich aufgewertet.

Bezüglich der Schutzgüter Klima und Luft, Wasser, Kultur- und Sachgüter und Mensch entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen. Das Schutzgut Mensch wird durch die Flurneuordnung positiv beeinflusst, da die forstwirtschaftliche Nutzung

des Verfahrensgebiets erleichtert wird und die Naherholung durch den Wegebau gewährleistet wird.

Durch das Beachten der genannten Vermeidungs-, Verminderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen entstehen keine erheblichen nachhaltigen Auswirkungen auf die Umwelt.

10. Anhang

10.1. **Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung**

10.2. **Pflegeplan zur Genehmigung**

10.3. **Kartierung der FFH-Lebensraumtypen**

Eingriffsausgleichs-Bilanzierung

Flurbereinigung: 3459 Wertheim-Sachsenhausen (Wald)
Landkreis: Main-Tauber-Kreis

Summe Eingriffe:	-132.402	Ökopunkte
Ökologischer Mehrwert:	118.536	Ökopunkte
über den Ausgleich hinausgehende Ökopunkte in %:		90%

Maßnahme					Bestand			Planung			Bilanz
Art	Nr.	L[m]	B[m]	Fläche [m²]	Biotoptyp mit Wertspanne	Bw	Ökopunkte	Biotoptyp mit Wertspanne	Bw	Ökopunkte	Ökopunkte
Modernisierung Schotterweg (Bestand 3,5 m)	100/0	720					0			0	0
Bankett		96	0,5	48	35.5 Schlagflur 14	13	624	E16.3 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs > 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 5 (3)	3	144	-480
Bankett		202	0,5	101	59.4 Nadelbaum-Bestand [alle Untertypen] 9 - 22 (14)	15	1515	E16.3 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs > 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 5 (3)	3	303	-1.212
Bankett		35	0,5	17,5	59.1 Laubbaum-Bestand [alle Untertypen] 9 - 22 (14)	11	192,5	E16.3 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs > 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 5 (3)	3	52,5	-140
Bankett		54	0,5	27	59.4 Nadelbaum-Bestand [alle Untertypen] 9 - 22 (14)	14	378	E16.3 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs > 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 5 (3)	3	81	-297
Bankett		128	0,5	64	59.2 Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen [alle Untertypen] 9 - 22 (14)	14	896	E16.3 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs > 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 5 (3)	3	192	-704
Bankett		23	0,5	11,5	59.4 Nadelbaum-Bestand [alle Untertypen] 9 - 22 (14)	9	103,5	E16.3 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs > 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 5 (3)	3	34,5	-69
Bankett		53	0,5	26,5	55.1 Buchen-Wald basenarmer Standorte [alle Untertypen]* 17 - 50 (33)	21	556,5	E16.3 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs > 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 5 (3)	3	79,5	-477
Bankett		44	0,5	22	59.4 Nadelbaum-Bestand [alle Untertypen] 9 - 22 (14)	15	330	E16.3 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs > 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 5 (3)	3	66	-264
Bankett		85	0,5	42,5	55.2 Buchen-Wald basenreicher Standorte [alle Untertypen]* 17 - 50 (33)	30	1275	E16.3 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs > 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 5 (3)	3	127,5	-1.148
Schotterweg		193	0,5	96,5		11	1030,62	A01.2 Ressource Boden: Anlage von Schotterwegen	3,6	343,54	-687
Schotterweg		134	0,5	67		8	536	A01.2 Ressource Boden: Anlage von Schotterwegen	2,7	178,666667	-357

Eingriffsausgleichs-Bilanzierung

Maßnahme					Bestand			Planung			Bilanz Ökopunkte
Art	Nr.	L[m]	B[m]	Fläche [m²]	Biotoptyp mit Wertspanne	Bw	Okopunkte	Biotoptyp mit Wertspanne	Bw	Okopunkte	
Schotterweg		326	0,5	163		9,3	1519,16	A01.2 Ressource Boden: Anlage von Schotterwegen	3,1	506,386667	-1.013
Schotterweg		67	0,5	33,5		8	268	A01.2 Ressource Boden: Anlage von Schotterwegen	2,7	89,3333333	-179
Modernisierung Schotterweg (Bestand 3,0 m)	100/1	90									
Bankett		90	1	90	55.2 Buchen-Wald basenreicher Standorte [alle Untertypen]* 17 - 50 (33)	30	2700	E16.3 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs > 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 5 (3)	3	270	-2.430
Schotterweg		50	1	50		8	400	A01.2 Ressource Boden: Anlage von Schotterwegen	2,7	133,3333333	-267
Schotterweg		40	1	40		10	400	A01.2 Ressource Boden: Anlage von Schotterwegen	3,3	133,3333333	-267
				0			0			0	0
Neubau Schotterweg	101/0	340		0			0			0	0
Schotterweg		95	3	285	59.4 Nadelbaum-Bestand [alle Untertypen] 9 - 22 (14)	15	4275	E16.1 Schotterweg und Rasenverbundsteine ohne Bewuchs, Biotoptyp 60.23 Biotopwert 2	2	570	-3.705
Bankett		95	1	95	59.4 Nadelbaum-Bestand [alle Untertypen] 9 - 22 (14)	15	1425	E16.3 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs > 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 5 (3)	3	285	-1.140
Schotterweg		245	3	735	55.2 Buchen-Wald basenreicher Standorte [alle Untertypen]* 17 - 50 (33)	33	24255	E16.1 Schotterweg und Rasenverbundsteine ohne Bewuchs, Biotoptyp 60.23 Biotopwert 2	2	1470	-22.785
Bankett		245	1	245	55.2 Buchen-Wald basenreicher Standorte [alle Untertypen]* 17 - 50 (33)	33	8085	E16.3 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs > 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 5 (3)	3	735	-7.350
Schotterweg		340	4	1360		8	10880	A01.2 Ressource Boden: Anlage von Schotterwegen	2,7	3626,66667	-7.253
											0
Neubau Schotterweg auf Erdweg	101/1	350		0			0			0	0
Schotterweg		350	2	700	E17.1 Unbefestigter Weg ohne Bewuchs, Biotoptyp 60.24 Biotopwert 3	3	2100	E16.1 Schotterweg und Rasenverbundsteine ohne Bewuchs, Biotoptyp 60.23 Biotopwert 2	2	1400	-700
Schotterweg		116	1	116	55.1 Buchen-Wald basenarmer Standorte [alle Untertypen]* 17 - 50 (33)	36	4176	E16.1 Schotterweg und Rasenverbundsteine ohne Bewuchs, Biotoptyp 60.23 Biotopwert 2	2	232	-3.944
Bankett		116	1	116	55.1 Buchen-Wald basenarmer Standorte [alle Untertypen]* 17 - 50 (33)	36	4176	E16.3 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs > 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 5 (3)	3	348	-3.828

Eingriffsausgleichs-Bilanzierung

Maßnahme					Bestand			Planung			Bilanz
Art	Nr.	L[m]	B[m]	Fläche [m²]	Biotoptyp mit Wertspanne	Bw	Okopunkte	Biotoptyp mit Wertspanne	Bw	Okopunkte	Ökopunkte
Schotterweg		20	1	20	59.4 Nadelbaum-Bestand [alle Untertypen] 9 - 22 (14)	14	280	E16.1 Schotterweg und Rasenverbundsteine ohne Bewuchs, Biotoptyp 60.23 Biotopwert 2	2	40	-240
Bankett		20	1	20	59.4 Nadelbaum-Bestand [alle Untertypen] 9 - 22 (14)	14	280	E16.3 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs > 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 5 (3)	3	60	-220
Schotterweg		99	1	99	56.4 Eichen-Sekundärwald 16 - 49 (32)	32	3168	E16.1 Schotterweg und Rasenverbundsteine ohne Bewuchs, Biotoptyp 60.23 Biotopwert 2	2	198	-2.970
Bankett		99	1	99	56.4 Eichen-Sekundärwald 16 - 49 (32)	32	3168	E16.3 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs > 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 5 (3)	3	297	-2.871
Schotterweg		88	1	88	59.4 Nadelbaum-Bestand [alle Untertypen] 9 - 22 (14)	14	1232	E16.1 Schotterweg und Rasenverbundsteine ohne Bewuchs, Biotoptyp 60.23 Biotopwert 2	2	176	-1.056
Bankett		88	1	88	59.4 Nadelbaum-Bestand [alle Untertypen] 9 - 22 (14)	14	1232	E16.3 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs > 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 5 (3)	3	264	-968
Schotterweg		27	1	27	59.4 Nadelbaum-Bestand [alle Untertypen] 9 - 22 (14)	15	405	E16.1 Schotterweg und Rasenverbundsteine ohne Bewuchs, Biotoptyp 60.23 Biotopwert 2	2	54	-351
Bankett		27	1	27	59.4 Nadelbaum-Bestand [alle Untertypen] 9 - 22 (14)	15	405	E16.3 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs > 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 5 (3)	3	81	-324
Schotterweg		350	4	1400		8	11200	A01.2 Ressource Boden: Anlage von Schotterwegen	2,7	3733,33333	-7.467
Neubau Schotterweg	101/2	95		0			0			0	0
Schotterweg		95	3	285	55.2 Buchen-Wald basenreicher Standorte [alle Untertypen]* 17 - 50 (33)	33	9405	E16.1 Schotterweg und Rasenverbundsteine ohne Bewuchs, Biotoptyp 60.23 Biotopwert 2	2	570	-8.835
Bankett		95	1	95	55.2 Buchen-Wald basenreicher Standorte [alle Untertypen]* 17 - 50 (33)	33	3135	E16.3 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs > 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 5 (3)	3	285	-2.850
Schotterweg		13	4	52		10	520	A01.2 Ressource Boden: Anlage von Schotterwegen	3,3	173,333333	-347
Schotterweg		82	4	328		8	2624	A01.2 Ressource Boden: Anlage von Schotterwegen	2,7	874,666667	-1.749
Neubau Schotterweg	102/0	70		0			0			0	0
Schotterweg		70	3	210	55.2 Buchen-Wald basenreicher Standorte [alle Untertypen]* 17 - 50 (33)	33	6930	E16.1 Schotterweg und Rasenverbundsteine ohne Bewuchs, Biotoptyp 60.23 Biotopwert 2	2	420	-6.510

Eingriffsausgleichs-Bilanzierung

Maßnahme					Bestand			Planung			Bilanz
Art	Nr.	L[m]	B[m]	Fläche [m²]	Biotoptyp mit Wertspanne	Bw	Okopunkte	Biotoptyp mit Wertspanne	Bw	Okopunkte	Ökopunkte
Bankett		70	1	70	55.2 Buchen-Wald basenreicher Standorte [alle Untertypen]* 17 - 50 (33)	33	2310	E16.3 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs > 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 5 (3)	3	210	-2.100
Schotterweg		70	4	280		8	2240	A01.2 Ressource Boden: Anlage von Schotterwegen	2,7	746,666667	-1.493
Modernisierung Schotterweg (Bestand 3,5 m)	102/1	125		0			0			0	0
Bankett		97	0,5	48,5	55.2 Buchen-Wald basenreicher Standorte [alle Untertypen]* 17 - 50 (33)	30	1455	E16.3 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs > 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 5 (3)	3	145,5	-1.310
Bankett		28	0,5	14	55.2 Buchen-Wald basenreicher Standorte [alle Untertypen]* 17 - 50 (33)	33	462	E16.3 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs > 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 5 (3)	3	42	-420
Schotterweg		101	0,5	50,5		8	404	A01.2 Ressource Boden: Anlage von Schotterwegen	2,7	134,666667	-269
Schotterweg		24	0,5	12		9,3	111,84	A01.2 Ressource Boden: Anlage von Schotterwegen	3,1	37,28	-75
Rekultivierung Schotterweg (Bestand 3,5 m)	102/2			0			0			0	0
Schotterweg		80	3,5	280	E16.3 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs > 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 5 (3)	3	840	55.2 Buchen-Wald basenreicher Standorte [alle Untertypen]* 17 - 50 (33)	30	8400	7.560
Schotterweg		80	3,5	280	A01.2 Ressource Boden: Schotterweg	4,7	1316	A02.0 Ressource Boden: Entsiegelung und Rekultivierung von Wegen, Bodenwert pauschal 16 ÖP pro m² bei Vollversiegelung (Asphaltweg)	11	3080	1.764
Modernisierung Schotterweg (Bestand 3,25 m)	104/0	1090		0			0			0	0
Bankett		17	0,75	12,75	55.1 Buchen-Wald basenarmer Standorte [alle Untertypen]* 17 - 50 (33)	24	306	E16.3 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs > 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 5 (3)	3	38,25	-268
Bankett		68	0,75	51	59.4 Nadelbaum-Bestand [alle Untertypen] 9 - 22 (14)	15	765	E16.3 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs > 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 5 (3)	3	153	-612

Eingriffsausgleichs-Bilanzierung

Maßnahme					Bestand			Planung			Bilanz
Art	Nr.	L[m]	B[m]	Fläche [m²]	Biotoptyp mit Wertspanne	Bw	Okopunkte	Biotoptyp mit Wertspanne	Bw	Okopunkte	Ökopunkte
Bankett		32	0,75	24	35.5 Schlagflur 14	14	336	E16.3 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs > 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 5 (3)	3	72	-264
Bankett		89	0,75	66,75	59.4 Nadelbaum-Bestand [alle Untertypen] 9 - 22 (14)	15	1001,25	E16.3 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs > 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 5 (3)	3	200,25	-801
Bankett		164	0,75	123	55.2 Buchen-Wald basenreicher Standorte [alle Untertypen]* 17 - 50 (33)	36	4428	E16.3 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs > 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 5 (3)	3	369	-4.059
Bankett		24	0,75	18	59.4 Nadelbaum-Bestand [alle Untertypen] 9 - 22 (14)	14	252	E16.3 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs > 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 5 (3)	3	54	-198
Bankett		225	0,75	168,75	59.4 Nadelbaum-Bestand [alle Untertypen] 9 - 22 (14)	15	2531,25	E16.3 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs > 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 5 (3)	3	506,25	-2.025
Bankett		34	0,75	25,5	55.2 Buchen-Wald basenreicher Standorte [alle Untertypen]* 17 - 50 (33)	33	841,5	E16.3 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs > 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 5 (3)	3	76,5	-765
Bankett		137	0,75	102,75	55.2 Buchen-Wald basenreicher Standorte [alle Untertypen]* 17 - 50 (33)	24	2466	E16.3 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs > 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 5 (3)	3	308,25	-2.158
Bankett		300	0,75	225	55.2 Buchen-Wald basenreicher Standorte [alle Untertypen]* 17 - 50 (33)	36	8100	E16.3 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs > 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 5 (3)	3	675	-7.425
Schotterweg		619	0,75	464,25		8	3714	A01.2 Ressource Boden: Anlage von Schotterwegen	2,7	1238	-2.476
Schotterweg		144	0,75	108		9,3	1006,56	A01.2 Ressource Boden: Anlage von Schotterwegen	3,1	335,52	-671
Schotterweg		327	0,75	245,25		8	1962	A01.2 Ressource Boden: Anlage von Schotterwegen	2,7	654	-1.308
Neubau Schotterweg	104/1			0			0			0	0
Schotterweg		40	3	120	55.1 Buchen-Wald basenarmer Standorte [alle Untertypen]* 17 - 50 (33)	36	4320	E16.1 Schotterweg und Rasenverbundsteine ohne Bewuchs, Biotoptyp 60.23 Biotopwert 2	2	240	-4.080
Bankett		40	1	40	55.1 Buchen-Wald basenarmer Standorte [alle Untertypen]* 17 - 50 (33)	36	1440	E16.3 Schotterweg und Rasenverbundsteine mit Bewuchs > 50 % der Fläche, Biotoptyp 60.23 Wertspanne 2 - 5 (3)	3	120	-1.320
Schotterweg		40	4	160		8	1280	A01.2 Ressource Boden: Anlage von Schotterwegen	2,7	426,666667	-853

Eingriffsausgleichs-Bilanzierung

Maßnahme				Bestand			Planung			Bilanz	
Art	Nr.	L[m]	B[m]	Fläche [m²]	Biototyp mit Wertspanne	Bw	Okopunkte	Biototyp mit Wertspanne	Bw	Okopunkte	Okopunkte
				0			0			0	0
Naturschutzrechtliche Kompensation WuG											
Waldrefugium	703/0			34000	Berechnung nach OKVO Anlage 2 Ziffer 1.3.2	0	0		4	136000	136.000
							0			0	0
							0			0	0
Ökologischer Mehrwert WuG											
Südlich ausgeprägter Waldrand	701/0						0			0	0
				802	59.1 Laubbaum-Bestand [alle Untertypen] 9 - 22 (14)	11	8822	E14.2 Waldrand - nur standortheimische Gehölze, strukturreicher Bestandsaufbau, mit überdurchschnittlicher Artenausstattung Biotopwert 20	19	15238	6.416
				1204	59.1 Laubbaum-Bestand [alle Untertypen] 9 - 22 (14)	12	14448	E14.2 Waldrand - nur standortheimische Gehölze, strukturreicher Bestandsaufbau, mit überdurchschnittlicher Artenausstattung Biotopwert 20	19	22876	8.428
				1094	59.4 Nadelbaum-Bestand [alle Untertypen] 9 - 22 (14)	14	15316	E14.2 Waldrand - nur standortheimische Gehölze, strukturreicher Bestandsaufbau, mit überdurchschnittlicher Artenausstattung Biotopwert 20	19	20786	5.470
							0			0	0
Trockenwarmer Waldrand	702/0						0			0	
				2160	59.4 Nadelbaum-Bestand [alle Untertypen] 9 - 22 (14)	12	25920	E14.2 Waldrand - nur standortheimische Gehölze, strukturreicher Bestandsaufbau, mit überdurchschnittlicher Artenausstattung Biotopwert 20	19	41040	15.120
				184	E17.2 Unbefestigter Weg mit Bewuchs (Grasweg), Biototyp 60.24 Wertspanne 3 - 6 (5)	5	920	E14.2 Waldrand - nur standortheimische Gehölze, strukturreicher Bestandsaufbau, mit überdurchschnittlicher Artenausstattung Biotopwert 20	19	3496	2.576
				3090	59.4 Nadelbaum-Bestand [alle Untertypen] 9 - 22 (14)	12	37080	E14.2 Waldrand - nur standortheimische Gehölze, strukturreicher Bestandsaufbau, mit überdurchschnittlicher Artenausstattung Biotopwert 20	19	58710	21.630
				2316	59.2 Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen [alle Untertypen] 9 - 22 (14)	16	37056	E14.2 Waldrand - nur standortheimische Gehölze, strukturreicher Bestandsaufbau, mit überdurchschnittlicher Artenausstattung Biotopwert 20	19	44004	6.948
				0			0			0	0

Eingriffsausgleichs-Bilanzierung

Maßnahme					Bestand			Planung			Bilanz
Art	Nr.	L[m]	B[m]	Fläche [m²]	Biotoptyp mit Wertspanne	Bw	Okopunkte	Biotoptyp mit Wertspanne	Bw	Okopunkte	Okopunkte
Waldrefugium	703/1			8000	Berechnung nach OKVO Anlage 2 Ziffer 1.3.2	0	0		4	32000	32.000
				0			0			0	0
Ökokonto Gemeinde Wertheim (Kap. 6.4) -> Nicht bilanziert (Ökokonto Gemeinde!)											
4 Tümpel + Ausstockung	700/0			1)			0			0	44.000
							0			0	0
Vernässung	700/1			16313	Berechnung nach OKVO Anlage 2 Tabelle 3 (Bodenmaßnahmen) (25.10 Biotop)	28	456764		32	522016	65.252
				0			0			0	0
				0			0			0	0
				0			0			0	0
				0			0			0	0
				0			0			0	0
1)	Kostenansatz nach OKVO Anlage 2 Ziffer 1.3.5 und nach schriftlicher Bestätigung der unteren Naturschutzbehörde Main-Tauber-Kreis										
Mischkalkulation der voraussichtlich anfallenden Kosten zur Herstellung der Tümpel/Mulden:											
Freimachen der Fläche:	Motorsäge, 2 Mann, 1.5 Tage										
Aushub durch Bagger:	1 Tag (400 m³)										
Materialtransport Deponie											
Kalkulierte Summe:	11.000,- €										

Pflegeplan zur Genehmigung

Flurneuordnung 3459 Wertheim-Sachsenhausen (Wald)
Landkreis Main-Tauber-Kreis

Pflegeplan für die landschaftspflegerischen Anlagen - Genehmigung des Wege- und Gewässerplanes

Vorbemerkungen

Im Flurbereinigungsverfahren Wertheim-Sachsenhausen (Wald) werden als Ausgleich für die Eingriffe der Flurneuordnung 3,4 ha (gesamt 4,2 ha) des Sassenbergs in ein Waldrefugium überführt. Um einen höheren Zuschuss für die Teilnehmergeinschaft zu generieren, wird der notwendige Kompensationsbedarf übererfüllt. Dies wird durch die Herstellung eines natürlichen Waldrands im Distrikt Wanzenberg und im Gewinn Lange Weide/Winkel erfolgen. Weiterhin wurden Aufwertungsmaßnahmen geplant, die der Gemeinde Wertheim die Möglichkeit geben, Ökopunkte (ÖP) für das gemeindeeigene Ökokonto zu generieren. Diese werden zusätzlich kurz aufgeführt und mit einer Pflegeempfehlung zum Erreichen und Erhalten des Zielbiotops versehen.

Zuständigkeiten

Die landschaftspflegerischen Maßnahmen, die nachfolgend beschrieben werden, gehen in das Eigentum der Gemeinde Wertheim über. Für das Einhalten und die Durchführung der nachfolgend genannten Pflegemaßnahmen bzw. Nutzungen ist diese zuständig. Die Maßnahmen wurden möglichst so geplant, dass der Pflegeaufwand gering gehalten wird.

Für die fachliche Beratung können die untere Flurbereinigungsbehörde, untere Naturschutzbehörde und der Naturschutzbeauftragte herangezogen werden.

Für die Pflege der Wald-Flächen kann die Gemeinde selbst bzw. der zuständige Forstbetrieb idealerweise aufkommen. Für die Pflege und für die Mäharbeiten, welche die Saumbereiche umfassen, empfiehlt es sich, die ortsansässigen Landwirte, Pächter, Jäger oder private Naturschutzvereinigungen einzusetzen. Wenn eine Pflege durch die Landwirte nicht möglich ist, muss die Stadt den Bauhof oder eine Fachfirma beauftragen. Die Kostenkalkulation beruht auf den Stundensätzen des Maschinenrings und kann durch Vergabe an Landwirte oder Einsatz durch eigene Fachkräfte deutlich minimiert werden.

Insgesamt werden ca. **838,5 Ar** landespflegerische Anlagen entwickelt (inkl. Ökokonto-Bereich Gemeinde Wertheim ca. 310 Ar). Diese weisen einen jährlichen Finanzierungsbedarf in Höhe von ca. **560 €** auf (s. Anhang 1).

Ausgleich / Zusätzliche ökologische Maßnahmen / Ökologischer Mehrwert

Ausgleich: Die Maßnahme „Waldrefugium“ (MNN 703/0) unter Punkt 4 ist für die gesetzlich zu erbringenden Kompensation nach § 15 Bundesnaturschutzgesetz zu generieren. Der notwendige Ausgleich wird infolge der Versiegelung von Böden und Eingriffen in verschiedene Biotope notwendig.

Der ökologische Mehrwert wird durch die Entwicklung naturnaher Waldmäntel (Punkt 3 – Maßnahmen 701/0 und 702/0) und des Waldrefugiums (MNN 703/1) erreicht.

Ökokontomaßnahme der Gemeinde Wertheim

Da im Verfahren nicht die gesamten Maßnahmen für Ausgleich und ökologischen Mehrwert der Flurneuordnung benötigt werden, kann die Gemeinde Wertheim diese für eigene Aufwertungsmaßnahmen nutzen. Hierzu ist die Aufwertung des Gebiets „Lange Weide / Winkel“ geplant. Der bereits vorhandene Tümpel soll aufgewertet werden und es sollen vier neue kleinere Gewässer angelegt werden (Punkt 1 – Maßnahme 700/0). Zusätzlich soll durch die Wiederherstellung des natürlichen Bachlaufs das Gebiet vernässt werden (Punkt 2 – Maßnahme 700/1).

Diese Maßnahmen können im Rahmen des Flurneuordnungsverfahrens mitgenehmigt werden. Die Ökopunkte können dann dem gemeindeeigenen Ökokonto gutgeschrieben und für spätere Bauvorhaben herangezogen werden.

1. Herstellung von 4 Tümpeln und Ausstockung

Aufgabe der intensiven Waldnutzung in diesem Bereich und Schonung von Altbäumen und Totholz. Altholzstrukturen sind in jedem Fall zu erhalten.

Alle 1-2 Jahre: Sukzession (Sträucher, Gehölze) in den Mulden bzw. im Randbereich im Herbst schonend entfernen (Amphibien/Kleinsäuger!).

Alle 5 Jahre mit Klein-Bagger schonend im Winter entschlammen. Verlandungszonen und Schilfbestände dabei schonend alle 1-2 Jahre idealerweise mit Balkenmäher im Herbst pflegen (Rücksprache uNB oder uFB). Zusätzlich aufkommende Sukzession in den Randbereichen entfernen. Im Zuge der Entschlammung ist auf die Schaffung tieferer Bereiche (> 1,5 m Wassertiefe) ebenso zu achten, wie auf die Modellierung (schonend!) strukturreicher Uferbereiche mit Flachwasserzonen und die Sicherung von Rückzugsräumen für besiedelnde Arten. Die Entschlammung ist ein Eingriff, der Teilkomponenten des betroffenen Systems schädigt. Die Entschlammung wird daher zur Minimierung der Schädigung der Fauna im Spätsommer/Herbst durchgeführt (September - Oktober).

Die Entschlammung sollte bei niederschlagsarmer Witterung durchgeführt werden. Schlamm vor Abtransport mehrere Tage in Gewässernähe lagern. Dies ermöglicht zum einen eine teilweise Rückwanderung der Fauna ins Gewässer und mindert somit die Schädigung, zum anderen verringern sich durch den Wasserverlust die Kosten für den Abtransport. Die entsprechenden Maßnahmen sind im Vorfeld mit den zuständigen Behörden abzustimmen.

Rückschnitt von Bäumen Gehölzen am Rand, um die Besonnung zu gewährleisten und Laubeintrag zu reduzieren. Schnittgut kann am Rand aufgehäuft werden und bietet dann Rückzugsmöglichkeiten.

Folgende Maßnahmen gehören im Flurneuordnungsgebiet zu diesem Biotoptyp:

Maßnahme-Nr.	Anzahl / Wasserfläche	Kosten pro Pflegegang
700/0	5 / 7 Ar	Entschlammen: 1.200,- € Mahd: 200,- €

2. Vernässung Lange Weide/Winkel

Durch die Wiederherstellung des natürlichen Bachlaufs und die dadurch entstehende Vernässung des Gebiets kann sich die natürliche Vegetation des Schwarzerlen-Eschen-Auwalds in der Fläche ausbreiten. Die forstwirtschaftliche Nutzung wird dazu aufgegeben und nur in besonderen Fällen eingegriffen. Alt- und Totholzstrukturen sind in jedem Fall zu erhalten.

Folgende Maßnahmen gehören im Flurneuordnungsgebiet zu diesem Biotoptyp:

Maßnahme-Nr.	Anzahl / Wasserfläche	Kosten pro Pflegegang
700/1	163	---

3. Entwicklung naturnaher Waldmäntel

Hintergrund: Im Verfahrensgebiet soll durch Kompensationsmaßnahmen und Maßnahmen des ökologischen Mehrwerts ein natürlicher Übergang zwischen Waldtrauf und extensiven Saumbereichen entstehen.

Pflege: Erste 5-8 Jahre: Möglichst ungestörte Entwicklung eines naturnahen Waldmantels. In den ersten Jahren ggf. eingreifen bei Auftreten unerwünschter Arten.

Ab Jahr 8-10: Gezieltes Auslichten des Waldmantels und Förderung fruchttragender Sträucher sowie seltener Gehölzarten. Alt- und Totholz sollte dabei belassen werden.

Maßnahme-Nr.	Fläche in Ar	Kosten pro Pflegegang
701	31	500,-€
702	77,5	1.500,- €

4. Waldrefugium

In diesem Bereich wird die forstwirtschaftliche Nutzung aufgegeben und nur noch in besonderen Fällen (Kalamitäten) eingegriffen werden. Aufgrund der besonderen Lage in der Klinge kann sich eine dynamische und natürliche Entwicklung des Lebensraums einstellen.

Es sind keine besonderen Pflegemaßnahmen erforderlich.

Maßnahme-Nr.	Fläche in Ar	Kosten pro Pflegegang
703/0 & 703/1	420	---

Die Gemeinde stimmt dem Pflegeplan zu (Ort, Datum):

Anhang 1

Maßnahmen-Nr.	Maßnahmen-Name	Größe (Ar)	Kosten-Art	Kosten/Pflegegang	Kosten (jährlich)
700/0	4 Tümpel und Ausstockung	310	Entschlammung Tümpel (alle 5-10 Jahre/nach Bedarf)	1,200.00 €	160.00 €
			Mahd/Offenhaltung (jew. Alle 1-2 Jahre/nach Bedarf)	200.00 €	133.33 €
700/1	Vernässung Lange Weide/Winkel		-	-	-
701/0	Südlich ausgeprägter Waldrand	31	Pflege/Auslichten (5-10 Jahre)	500.00 €	66.67 €
702/0	Trockenwarmer Waldrand	77,5	Pflege/Auslichten (5-10 Jahre)	1,500.00 €	200.00 €
703/0 & 703/1	Waldrefugium	420	-	-	-
Fläche gesamt (Ar)		838,5		Summe (jährlich)	560.00 €



Legende

Grünland	Wald	FFH-Lebensraumtyp
<ul style="list-style-type: none"> 33.40 Wirtschaftswiese mittlerer Standorte 33.50 Weide mittlerer Standorte (ohne Intensivweide) 30 Nummer auf dem Erhebungsbogen 33.23 Nummer des Grünlandbiototyps 	<ul style="list-style-type: none"> 13.00 - Stillgewässer 21.00 - Offene Felsbildungen, Steilwände 35.00 - Schlagflur 52.00 - Bruch-, Sumpf- und Auwälder 54.00 - Schlicht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder 55.00 - Buchenreiche Wälder mittlerer Standorte 56.00 - Eichen- und Hainbuchen-Eichen-Wälder mittlerer Standorte 59.00 - Naturferne Waldbestände 18 Nummer auf dem Erhebungsbogen 57.30 Nummer des Waldbiototyps 	<ul style="list-style-type: none"> nachwachsend selbst erhalten Ressource FFH-Lebensraumtyp Nummer auf dem Erhebungsbogen Erhaltungszustand hervorragend gut mittel bis schlecht
Acker	Bewertung der Biotopqualität	Sonstige Themen
<ul style="list-style-type: none"> Bewertung der Artenvielfalt sehr hoch hoch durchschnittlich mäßig gering 30 Nummer auf dem Erhebungsbogen Aufwertungspotenzial hoch mäßig gering Aufwertungspotenzial vorhanden 	<ul style="list-style-type: none"> sehr hoch hoch durchschnittlich mäßig gering hochwertige Waldbereiche 18 Nummer des hochwertigen Waldbereiches 	<ul style="list-style-type: none"> ASP Art des Artenschutzprogrammes besondere Pflanzenart Invasive Neophyten und Nummer im Textteil Natura 2000, FFH-Gebiet Gewinnname Gebietsgrenze

Anhang 3: Kartierung der FFH-Lebensraumtypen

Ökologische Ressourcenanalyse

Flurordnungsverfahren Wertheim-Sachsenhausen
Gemeinde Wertheim
Landkreis Main-Tauber-Kreis

C Flora

80 0 80 160 240 320 Meter

IVL Institut für Vegetationskunde und Landschaftsplanung

Flurgrundlagen: ALKS (Stand: März 2022), Orthofoto (Stand: 2018), Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (Stand: 04.06.2022, 2021 9-11/19)
Erhebungszeitraum: 01.03.2022 - 15.10.2022
Letzte Aktualisierung: 06.12.2022