

**Allgemeine Leitsätze**  
**über**  
**die zu berücksichtigenden Belange und die voraussichtlich zu**  
**verwirklichenden Maßnahmen und Ziele des Naturschutzes,**  
**der Landschaftspflege und der Erholungsvorsorge**  
(gem. Ziffer 2.5 der VwV „Flurbereinigung und Naturschutz“ vom 15.04.2002)

Az. 3011 – B01.06

**1. Planungsgrundsätze**

Die Landschaft ist unter Beachtung einer funktionsgerechten Zuordnung der Flächen und unter Erhaltung eines leistungsfähigen Naturhaushaltes im Sinne des Ressourcen-, Arten- und Biotopschutzes sowie eines gebietspezifisch ausgewogenen Landschaftsbildes zu erhalten, zu gestalten und zu entwickeln. Dabei ist die landschaftliche Eigenart und biologische Vielfalt möglichst so zu erhalten und zu verbessern, dass vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft unterbleiben, notwendige Eingriffe ausgeglichen werden und die Erholungsfunktion der Landschaft gewahrt oder verbessert wird.

Die Maßnahmen der Flumeuordnung (Erschließung, Bodenordnung u. a.) sollen auch dazu beitragen, dass die Offenhaltung der typischen Landschaft durch landwirtschaftliche Nutzung und Pflege verbessert und langfristig gesichert wird.

**2. Allgemeine Angaben zum geplanten Zusammenlegungsgebiet**

**2.1 Planungsgebiet**

Musbach ist mit rund 750 Einwohnern der östlichste Stadtteil von Freudenstadt und in drei teils lockere Siedlungsgruppen geteilt. Der Ort befindet sich im Landkreis Freudenstadt in der Region Nordschwarzwald. Der Planungsraum hat einen Flächenanteil von etwa 385 Hektar einschließlich Waldanteil und befindet sich auf einer Höhenlage von 610 – 764 m ü. NHN. Der Waldanteil beläuft sich auf etwa 97 Hektar, dies entspricht einem Anteil von 25 Prozent.

Im Planungsgebiet befinden sich Grünflächen / Ackerflächen, welche hauptsächlich durch Grünlandbewirtschaftung als landwirtschaftliche Hauptnutzungsform geprägt sind. Das vorhandene Grünland besteht überwiegend aus Fettwiesen mittlerer Standorte. Im Rahmen der letzten Biotopkartierung sind außerdem einige FFH-Lebensraumtypen innerhalb und außerhalb von Natura 2000-Gebieten festgestellt worden, die größtenteils dem FFH-Lebensraumtyp „Magere Flachlandmähwiese“ entsprechen. Nördlich und nordwestlich von Obermusbach sind zudem zwei Bergmähwiesen vorgefunden worden.

**2.2 Schutzgebiete nach verschiedenen Gesetzen**

Folgende Schutzgebiete oder geschützte Objekte liegen ganz oder teilweise im geplanten Flumeuordnungsgebiet:

**2.2.1 Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG)**

Es existiert insgesamt ein Landschaftsschutzgebiet (LSG) im Verfahrensgebiet:

- LSG „Stockerbachtal“ vom 15.05.1986, Gewanne Angelsbrunnen, Auchtäcker, Bähwiesen, Brandäcker, Buckelige Mahd, Eichenäcker, Glatt, Hilpertshöfle, Rothecke, Rübärten, Sebastiansmahd, Weiler Steig, Fläche rund 246 ha, Flächenanteil innerhalb Verfahrensgebiet = 175 ha (Anteil von 71 Prozent)

Für die Landschaftsschutzgebiete ist allein die untere Naturschutzbehörde beim Landratsamt zuständig; in Planung sind derzeit keine LSG.

### **2.2.2 Naturdenkmale (§ 28 BNatSchG)**

Im Planungsgebiet ist folgendes Naturdenkmal (Einzelgebilde) vorhanden:

- Stieleiche in Untermusbach / Flurstück Nr. 151-18 / Nummer 82370280031

Zuständig für das Naturdenkmal auf der Gemarkung Untermusbach ist die Große Kreisstadt Freudenstadt.

### **2.2.3 Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG) / Besonders geschützte Biotope einschließlich Waldbiotope (§ 33 NatSchG, § 30a LWaldG)**

Die Erfassung und Aktualisierung der besonders geschützten Biotope und Waldbiotope nach Landeswaldgesetz wurde in den Jahren 1991 bis 2016 durchgeführt. Damit liegt die Biotopkartierung für den Planungsraum vollständig vor.

Das geplante Flurneuerungsverfahren besitzt mit 46 Offenlandbiotopen (Komplexe) und vier Waldbiotopen im Planungsgebiet eine mittlere Ausstattungsdichte.

Die vorhandenen Waldsäume, Feldhecken, Fließ- und Stillgewässer sowie Hochstauden stellen prägende Landschaftselemente und wichtige Lebensräume für die Tier- und Pflanzenwelt dar.

Einige Tierarten in den empfohlenen Suchräumen laut ökologischer Voruntersuchung (ÖV) besitzen Rote-Liste-Status und gelten als vom Aussterben bedroht (z. B. Graues Langohr), als stark gefährdet (z. B. Kreuzotter) oder als gefährdet (z. B. Sumpfröhrling).

Die Waldbiotopkartierung nennt überwiegend Abschnitte von Gewässern 2. Ordnung sowie südexponierte Waldränder. Die Waldränder spielen eine große Rolle mit ihrer standorttypischen Vegetation im ökologischen Wirkungsgefüge.

Ein Vorkommen des Auerhuhns innerhalb der vorhandenen Waldflächen kann laut ÖV nicht ausgeschlossen werden. Daten über mögliche Auerhuhnhabitate im Verfahrensgebiet sind bei der unteren Naturschutzbehörde und der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg Abt. Landespflege/Arbeitsbereich Wildökologie in Freiburg einzuholen. Alle Biotope haben grundsätzlich Bestandsschutz und dürfen nur in Ausnahmefällen beseitigt werden, wenn die gesetzlichen Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme vorliegen.

Im Verfahrensgebiet befinden sich mit dem Brandbächle, dem Dürrbach, dem Glattbach, dem Osterbach und dem Stockerbach zahlreiche Fließgewässer 2. Ordnung sowie einige Stillgewässer und Gewässer von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung. Von den Fließgewässern Glattbach und Stockerbach liegen Gewässerstrukturgütekartierungen aus dem Jahre 2013 vor.

### **2.2.4 Natura 2000–Gebiete (Fauna-Flora-Habitat (FFH)- und Vogelschutzrichtlinie)**

Innerhalb des Verfahrensgebietes Freudenstadt-Musbach befindet sich ein Teilbereich des Natura 2000-Gebietes „Freudenstädter Heckengäu“ (Gebietsnr. 7516-341) mit einer Fläche von rund 130 ha (Anteil von 13 Prozent innerhalb Verfahrensgebiet), für das FFH-Gebiet liegt ein Managementplan aus dem Jahre 2010 vor.

Für das FFH-Gebiet charakteristisch sind Magerrasen, Magerwiesen im Verbund mit Hecken, Feuchtwiesen, Großseggen-Riede, Staudensäume und Böschungen.

Landschaftsbestimmend für den Teilbereich des Natura 2000-Gebietes (Teilgebiet Nr. 3 „LSG Stockerbachtal 1“) sind die Wiesen mittlerer Standorte, die dem Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiesen (LRT-Code 6510) zuzuordnen sind. Zusätzlich sind vereinzelt Feuchte Hochstaudenfluren (LRT-Code 6431) anzutreffen.

Außerdem sind Vorkommen von drei FFH-Arten bekannt: Im Verfahrensgebiet befinden sich geeignete Lebensstätten der Fledermausarten Bechsteinfledermaus (LRT-Code 1323), Großes Mausohr (LRT-Code 1324) und Wimperfledermaus (LRT-Code 1321).

Sollten innerhalb oder im Randbereich von FFH-Gebietsflächen Maßnahmen geplant werden, ist hierfür eine FFH-Voruntersuchung in Natura 2000-Gebieten durchzuführen. Kann eine erhebliche Beeinträchtigung von Lebensraumtypen und Arten oder Lebensstätten von melderelevanten Vogelarten nicht ausgeschlossen werden, ist darüber hinaus eine sogenannte „Natura 2000 – Verträglichkeitsprüfung“ erforderlich.

Außerhalb des Natura 2000-Gebiets wurden im Rahmen der Biotopkartierung (Stand 2016) Magere Flachland-Mähwiesen (LRT-Code 6510) als FFH-Lebensraumtypen erfasst.

Vogelschutzgebiete sind im Verfahrensgebiet nicht vorhanden.

### **2.2.5 Naturparke**

Das gesamte Planungsgebiet liegt im Geltungsbereich des Naturparks „Schwarzwald Mitte/Nord“, welcher mit Verordnung des Regierungspräsidiums Karlsruhe von 16. Dezember 2003 festgesetzt wurde.

### **2.2.6 Hochwasserschutz - Überschwemmungsgebiete (§ 65 WG, § 76-78 WHG)**

Für das Fließgewässer Stockerbach liegen rechtsgültige Hochwassergefahrenkarten vor. Im Verfahrensgebiet sind oberhalb der Verdolung des Stockerbaches im Ortsteil Obermusbach, Flurstücke bei Hochwasser überflutet.

## **3. Landschaftsbezogene Planungen und Untersuchungen**

### **3.1 Regionalplan**

Der Regionalplan 2015 für die Region Nordschwarzwald wurde von der Verbandsversammlung des Regionalverbandes Nordschwarzwald am 12. Mai 2004 als Satzung beschlossen und am 3. März 2005 durch das Wirtschaftsministerium genehmigt.

Teilbereiche des geplanten Verfahrensgebietes Freudenstadt-Musbach liegen gemäß der Raumnutzungskarte innerhalb der Festlegung Regionaler Grünzug. Regionale Grünzüge sollen insbesondere in den Entwicklungsachsen ein ausgewogenes Verhältnis und Verteilungsmuster von Siedlungsflächen und Freiflächen gewährleisten. Innerhalb des Regionalen Grünzugs hat der Erhalt von Natur und Landschaft Vorrang vor konkurrierenden Raumnutzungsansprüchen.

Als regionale Freiraumstrukturen sind in der Raumnutzungskarte FFH-Gebiete und Landschaftsschutzgebiete im umliegenden Bereich des Segelfluggeländes bei Obermusbach eingezeichnet.

Zudem ist im Offenland der Gemarkung Untermusbach ein Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege festgelegt. In dem Vorranggebiet ist die Erhaltung der natürlich und historisch gewachsenen Vielfalt an Biotopen mit ihrem charakteristischen Inventar an Tier- und Pflanzenarten zu sichern.

### 3.2 Flächennutzungs-, Landschafts- und Bebauungspläne

Das Verfahrensgebiet bezieht sich auf die Gemarkungen Untermusbach und Hallwangen. Hierfür liegt ein Auszug eines Flächennutzungsplans (7. Änderung) aus dem Jahre 2010 vor. Ein vom Büro Gfrörer bearbeiteter Flächennutzungsplan (Teilplan „Dornstetten-Hallwangen“) soll für die Gemarkung Hallwangen voraussichtlich im Jahre 2030 fortgeschrieben werden.

Außerhalb bzw. im Randbereich des Verfahrensgebietes existieren für die Gewanne / Bereiche Bühl, Dürrbachacker, Merzenberg und Sauwasen sowie für den Friedhof Untermusbach und das Sportzentrum Musbach jeweils Bebauungspläne aus den Jahren 1972 – 2011.

Landschaftspläne sind keine bekannt.

Für den Bereich „Fesenmahl“ (außerhalb des Verfahrensgebiet) liegt eine Abrundungssatzung aus dem Jahre 1987 vor.

### 3.3 Gewässerentwicklungspläne

Für die innerhalb des Verfahrensgebietes befindlichen Gewässer 2. Ordnung liegen derzeit keine Gewässerentwicklungspläne (GEP) vor.

Allerdings sind Daten einer Gewässerstrukturkartierung aus dem Jahre 2013 für folgende Gewässer vorhanden und können über den Kartendienst der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) abgerufen werden:

- Glattbach
- Stockerbach

### 3.4 FFH-Managementpläne (MaP)

Zur Sicherung des europäischen Naturerbes wurde von der Europäischen Union der Aufbau des europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“ beschlossen. Zur dauerhaften Sicherung der in den Natura-2000-Gebieten vorkommenden Lebensraumtypen und Arten der FFH- und Vogelschutz-Richtlinie werden Managementpläne erstellt.

Für den im Verfahrensgebiet vorhandenen Bereich (Teilgebiet Nr. 3 „LSG Stockerbachtal 1“) des Natura 2000-Gebiets „Freudenstädter Heckengäu“ (Gebietsnr. 7516-341) liegt ein Managementplan aus dem Jahre 2018 vor.

Die Präsenz von landesweit sehr seltenen Fledermausarten wie Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr und Wimpernfledermaus kennzeichnet ein arten- und individuenreiches regionales Vorkommen und damit die hohe Bedeutung des Natura 2000-Gebietes für diese Artengruppe. Ziel der vorgeschlagenen Maßnahmen ist die Erhaltung und Entwicklung des kleinräumigen Mosaiks aus unterschiedlichen Strukturen in räumlicher Kombination von Sommer-, Winter- und Zwischenquartieren aber auch strukturelle Verbesserungen in den Jagdhabitaten wie z. B. die Pflege von Streuobstbeständen oder die Neuanlage von Gehölzen und Hecken.

Land und Kommunen sind an die Vorgaben des Managementplanes gebunden. Für private Grundbesitzer sind die Managementpläne jedoch zunächst ohne unmittelbare Rechtswirkung.

Über Zielvorgaben und daraus abgeleitete naturschutzfachliche Maßnahmenempfehlungen entwickeln sie jedoch auch Wirkung auf private Flächen. Die Ergebnisse des Managementplanes sollen in eine Ökologische Ressourcenanalyse der Flurneuordnung miteinfließen und bei der weiteren Planung entsprechend berücksichtigt werden.

### 3.5 Ökologische Voruntersuchung (ÖV)

Im Jahr 2015 erfolgte eine Ökologische Voruntersuchung für das geplante Flumeuordnungsverfahren. Ziel der Ökologischen Voruntersuchung ist es, im Rahmen einer Übersichtskartierung die Habitatstrukturen zu kartieren und eine Vorauswahl der planungsrelevanten Flächen und Arten zu treffen. Grundlage hierfür ist das EDV-Tool „Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg“. Für die mit Hilfe des Tools ermittelten Zielarten soll der Untersuchungsbedarf und -umfang (Suchräume, Methoden) für eine Ökologische Ressourcenanalyse, die nach Anordnung eines neuen Flumeuordnungsverfahrens vorgesehen ist, festgelegt werden. Begleitend werden Hinweise vor dem Hintergrund des speziellen Artenschutzrechtes gegeben. Alle im Gebiet potentiell vorkommenden streng geschützten Tierarten sind grundsätzlich einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (SaP) zu unterziehen.

Darlegung des ökologischen Untersuchungsbedarfs und der Ökologischen Ressourcenanalyse in der Flurneuordnung nach Artengruppen:

#### 3.5.1 Vögel

Im Verfahrensgebiet Freudenstadt-Musbach sollen folgende Zielarten der Brutvögel untersucht werden: Auerhuhn, Baumfalke, Baumpieper, Berglaubsänger, Braunkehlchen, Dohle, Feldlerche, Grauspecht, Halsbandschnäpper, Haselhuhn, Kiebitz, Kuckuck, Mehlschwalbe, Rauchschnäpper, Raufußkauz, Rebhuhn, Ringdrossel, Rotmilan, Sperlingskauz, Teichhuhn, Waldlaubsänger, Wendehals, Wespenbussard, Wiesenpieper, Zippammer, Zitronenzeisig und Zwergtaucher.

Für die Erfassung der Vögel wird ein Rasterquadrat nach der Methode des Brutvogelmonitorings Baden-Württembergs (Südbeck et al. 2005) empfohlen. Nach Angabe der Ökologischen Voruntersuchung sind insgesamt vier Begehungen im Zeitraum Mitte März bis Mai notwendig. Außerdem wird eine frühe Begehung (Zeitraum Februar/März) zur Erhebung der Spechte sowie eine Begehung der späten Zugvögel (Zeitraum Juni) empfohlen. Für die Erfassung der Eulen werden zusätzlich zwei Nachtbegehungen im Zeitraum Februar bis April vorgeschlagen.

Laut FVA (Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Freiburg) gehören die im Verfahrensgebiet vorhandenen Waldflächen teilweise zu den Auerhuhn-Potenzialflächen der Stufen 1 bis 3. Empfohlen wird die Anforderung einer aktuellen Karte vor Beginn einer genaueren Untersuchung.

#### 3.5.2 Säugetiere

Das Vorkommen von Biber, Luchs und Wildkatze kann mit relativ großer Sicherheit ausgeschlossen werden.

Eine Erfassung der bereits genannten Fledermausarten wird grundsätzlich auf Streuobstwiesen mit alten Baumbeständen empfohlen. Eine Untersuchung ist besonders dann erforderlich, wenn ein Gebäudeabriss oder ein Eingriff in Waldflächen geplant ist. Hierfür sind fünf Begehungen im Zeitraum Mai bis August erforderlich. Eine Dauererfassung ist zusätzlich an repräsentativen Punkten mit Batcorder empfehlenswert. Untersuchungsergebnisse innerhalb des FFH-Gebiets „Freudenstädter Heckengäu“ (Teilgebiet Nr. 3 „LSG Stockerbachtal 1“) liegen bereits vor und können dem FFH-Managementplan entnommen werden.

#### 3.5.3 Amphibien

Eine Untersuchung von Amphibien sollte im Bereich der im Verfahrensgebiet angetroffenen Stillgewässer / Tümpel mit Laichkontrollen, Sichtnachweisen und Kescherfängen durchgeführt werden. Dazu werden zwei Begehungstermine im Frühjahr und zwei Begehungstermine im Frühsommer empfohlen.

#### 3.5.4 Reptilien

Vorkommen der Reptilienarten Kreuzotter, Ringelnatter, Schlingnatter und Zauneidechse können innerhalb des Verfahrensgebietes nicht ausgeschlossen werden. Es wird vorgeschlagen, die Reptilien mithilfe einer Übersichtsbegehung im Frühjahr und vertieft an geeigneten Probestellen (Böschungen, Ruderalflächen,

Waldränder und Trockenmauern) zu erfassen und künstliche Verstecke auszulegen. Die vertiefte Untersuchung sollte an vier Begehungsterminen im Zeitraum April bis Juni durchgeführt werden.

### **3.5.5 Tagfalter & Widderchen**

Das in der Ökologischen Voruntersuchung ermittelte Artenspektrum umfasst 29 untersuchungsrelevante Zielarten. Darunter befinden sich einige streng geschützte Arten und Rote-Liste-Arten.

Für die Untersuchung der Tagfalter und Widderchen wird ebenfalls eine Übersichtsbegehung im Frühjahr mit Kartierung der Futterpflanzen vorgeschlagen. Eine vertiefte Untersuchung sollte an vier Begehungsterminen unter Beachtung der Phänologie, der jahreszeitlichen Aspekte sowie der Witterungsbedingungen erfolgen.

### **3.5.6 Heuschrecken**

Eine Erfassung von 17 untersuchungsrelevanten Zielarten sollte im Bereich der im Verfahrensgebiet vorhandenen Magerrasen, Nasswiesen, Böschungen und Hochstaudenfluren durchgeführt werden. Auch hierfür wird eine Übersichtsbegehung im Frühjahr vorgeschlagen. Eine vertiefte Untersuchung sollte an zwei Begehungsterminen im Zeitraum Mai bis Juni (unter Beachtung der Grillen und Dornschröcken) sowie an weiteren drei Begehungsterminen im Zeitraum August bis September durchgeführt werden.

### **3.5.7 Weichtiere, Fische, Neunaugen, Flusskrebse**

Diese Artengruppen sind nur zu untersuchen, sofern Maßnahmen in Gewässerbereichen oder Maßnahmen, die zur Wassertrübung führen könnten, durchgeführt werden sollen. Hierfür werden Transekte entlang der Gewässerbereiche zur Anwendung qualifizierter Methoden im Zeitraum Juli bis Oktober vorgeschlagen.

### **3.5.8 Libellen**

Eine Untersuchung von Libellen sollte im Bereich der im Verfahrensgebiet angetroffenen Stillgewässer/Tümpel durchgeführt werden.

## **4. Leitlinien zur Erhaltung und Entwicklung der Landschaft im Planungsraum**

### **4.1 Biotop- und Artenschutz**

- Die gesetzlich geschützten Biotope und sonstigen wertvollen Landschaftselemente sollen möglichst unbeeinträchtigt erhalten - und nach Bedarf und Möglichkeit durch Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen in ihrer Funktion als Lebensraum optimiert werden; ggf. erfolgt eine Sicherung durch Zuweisung an geeignete Träger
- Im Bereich des gemeldeten Natura 2000-Gebiets dürfen die jeweiligen Schutzziele durch Maßnahmen der Flurneuordnung nicht beeinträchtigt werden. Die Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen des Managementplans „Freudenstädter Heckengäu“ sind hinsichtlich ihrer möglichen Umsetzung mithilfe der Instrumente der Flurneuordnung (z. B. extensive Wiesennutzung durch ein- bis zweimalige Mahd) zu untersuchen
- In Gebietsteilen mit schützenswerten, störungsempfindlichen Tierpopulationen oder wertvollen, seltenen Pflanzenbeständen sind Maßnahmen zur Besucherlenkung und zur Einschränkung des Verkehrs durchzuführen
- Erhaltung/Pflege alter Streuobstbestände sowie Ergänzung/Verjüngung mit regionaltypischen Hochstamm-Sorten (ggf. im Zuge einer kombinierten Obstbaumpflanz-/Nistkastenaktion mit freiwilliger Beteiligung)
- Erhaltung und Neupflanzung von Hecken und/oder markanten Einzelbäumen/Obstbäumen z. B. entlang von Straßen oder Wegen, Sitzplätzen oder anderer geeigneter Stellen zur Förderung des bestehenden Biotopverbundsystems sowie als ökologische Nische und Gestaltungselement der Landschaft

- Entwicklung von struktur- und artenreichen Waldsäumen vor monotonen Nadelholzaufforstungen bzw. Entwicklung eines mehrstufigen Waldmantels im Unterbau in Zusammenarbeit mit der Forstwirtschaft.
- Umbau von Nadelholzaufforstungen in Gewässer-/Quellbereichen zur Entwicklung von Au- / Schluchtwäldern bzw. naturnahen Waldgesellschaften mit standorttypischen Laubgehölzen
- Bau oder Ausbau von Wirtschaftswegen und befestigter Grundstückszufahrten zur nachhaltigen Offenhaltung der Flur durch landschaftlich angepasste Grünlandbewirtschaftung mittels Mahd oder extensiver Beweidung
- Anlegung sonnenexponierter Waldränder als Bienenweide und Insektenhabitate (z. Bsp. die Entwicklung nicht kartierter FFH-Grünlandflächen zu Mageren Flachlandmähwiesen im FFH-Gebiet mit Schaffung zusätzlicher Strukturen für Lebensräume wie Totholz, Lesesteinhäufen, Hochstauden, Lehmhügel etc. in den Randbereichen)

## 4.2 Wasser

Die im Flurneuordnungsverfahren vorgesehenen Maßnahmen müssen den Schutz des Grundwassers entsprechend der jeweiligen WSG-Zonierung berücksichtigen. Geplante Wasserableitungen z. B. entlang von Wegen sind in offenen Gräben oder Mulden zu führen. Eventuelle Verrohrungen sind auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken, z. B. für Durchlässe. Sickerquellen sind unter Biotop- und Artenschutzaspekten zu erhalten und ggf. zu verbessern. Grundsätzlich gilt ein Verschlechterungsverbot sowie ein Zielerreichungs- und Erhaltungsgebot.

Zur Wiederherstellung / Förderung der naturnahen Entwicklung der Gewässer als intakte Ökosysteme sollten an besonders schutzwürdigen Fließgewässern (hier Gewässer 2. Ordnung) Maßnahmen zur Steigerung der Biotopqualitäten durchgeführt werden (z. B. Verbesserung der Durchwanderbarkeit, Schutz der Uferbereiche vor Schädigungen, Beseitigung gebietsfremder und nicht standortgemäßer Gehölze, Sicherung und Neuanlage/Erweiterung von Feuchtbiotopen in Wald und Offenland ggf. durch Überführung in öffentliches Eigentum). Dies umfasst ebenfalls die Schaffung von Schutzstreifen um die Gewässer, Erhalt und Verbesserung der ökologischen Funktion innerhalb des Schutzstreifens (Gewässerrandstreifen) sowie eine Gewässerbewirtschaftung nach den Zielen und Prinzipien der Wasserrahmenrichtlinie mit dem Erreichen eines guten ökologischen Zustands.

## 4.3 Boden

Bei allen Maßnahmen sind die Grundsätze des sparsamen und schonenden Umgangs mit dem Boden zu berücksichtigen. Verwendetes Erd- und Gesteinsmaterial sollten möglichst aus der Region stammen.

Die Befestigung von Wegen mit Hartbelägen soll auf problematische Steilstrecken und Hauptwirtschaftswegen beschränkt werden. Bei den übrigen Wegen des landwirtschaftlichen Wegenetzes und der Grundstückszufahrten ist, sofern nicht schwerwiegende Gründe (z. B. starke Erosionsgefahr) entgegenstehen, einer Befestigung mit Schotter, Schotterrasen, Rasenverbundsteinen oder Pflaster- bzw. Betonsplenden der Vorzug zu geben.

## 4.4 Klima

Durch die zu erwartenden Maßnahmen der Flurneuordnung kann eine Verschlechterung des Klimahaushalts ausgeschlossen werden. Geringfügige Auswirkungen sind allenfalls im mikroklimatischen Bereich bedingt durch den Wegebau bzw. durch die Aufheizung neu versiegelter Wegflächen stellenweise möglich.

## 4.5 Landschaftsbild

- Die extensive Grünlandnutzung soll erhalten – und Pufferflächen entlang der Magerstandorte (Magere Flachland-Mähwiesen) erweitert werden

- Alle gesetzlich geschützten Biotop und wertvollen Landschaftselemente sind zu erhalten und können durch Ausgleichsmaßnahmen (Neupflanzungen) ergänzt werden. Sind Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotop nicht vermeidbar, so kann von der zuständigen Naturschutzbehörde eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können
- Zur Steigerung der Attraktivität des Landschaftsbildes soll im Bereich monotoner Nadelholzwaldränder die Entwicklung strukturreicher Säume/Randbereiche gefördert werden. Eine weitere Bereicherung des Landschaftsbildes kann durch Pflanzung hochstämmiger Laubbäume entlang von Wegen und im Nahbereich von Siedlungen und Höfen bewirkt werden. Obstbaumpflanzaktionen mit landschaftlich angepassten Hochstamm-Sorten tragen zur Erhaltung und Ergänzung orts- und landschaftsbildprägender Streuobstbestände bei

#### 4.6 Erholung

Förderung der naturverträglichen Erholung bzw. des „sanften Tourismus“ durch die Neuanlage bzw. Verbesserung von Wanderwegen und ggf. Wanderparkplätzen in geeigneten Bereichen. Optimierung des land- und forstwirtschaftlichen Wegenetzes auch als Beitrag für die Naherholung der ortsansässigen Bevölkerung.

#### 4.7 Bereiche mit Nutzungskonflikten

Bereiche mit Nutzungskonflikten können gegebenenfalls dort auftreten, wo ausgewiesene Schutzgebietsflächen und Biotop oder andere schützenswerte Landschaftsteile von geplanten Wegbaumaßnahmen betroffen sind. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass Planung und Ausbau der notwendigen Wege in enger Abstimmung mit den Trägern öffentlicher Belange (Naturschutzverwaltung, Forstamt, Landwirtschaftsamt, Wasserbehörde, Gemeinde, Verbände etc.) erfolgen. Die Bestimmungen und Verbote der Verordnungen sind bei der Planung zu beachten. Weitere Nutzungskonflikte könnten sich ergeben durch die Nutzung von Grundstücken für Freizeitwecke, evtl. geplante Wasserleitungsmaßnahmen oder die Aufforstung von Freiflächen insbesondere in Steil- oder Talauelagen und naturschutzfachlich wertvollen Flächen.

### 5. Abschließende Betrachtung

Für das geplante Flurneuordnungsverfahren Freudenstadt-Musbach, Landkreis Freudenstadt, liegen die Angaben über die betroffenen Schutzgebiete und die Erhebungen zur Biotopkartierung sowie weitere landschaftsbezogene Planungen vor. Diese Unterlagen reichen als Grundlage für die Aufstellung der „Allgemeinen Leitsätze für Natur- und Landschaftsschutz“ durch die beteiligten Behörden aus. Eine Ergänzung der bestehenden Planunterlagen erfolgt nach Anordnung des Verfahrens im Zuge einer „Ökologischen Ressourcenanalyse“ und der Erarbeitung der Ausbaukarte mit Erläuterungsbericht und wird erst zum jeweils entsprechenden Verfahrensstand erforderlich. Ziel ist, geplante Eingriffe in den Naturhaushalt mithilfe geeigneter landschaftspflegerischer Maßnahmen zu kompensieren und darüber hinaus eine positive ökologische Bilanz im Sinne eines „Ökologischen Mehrwertes“ herzustellen.

Das folgende Untersuchungsprogramm wird für die Ökologische Ressourcenanalyse aus fachlichen Gründen vorgeschlagen:

#### Untersuchungsprogramm Ökologische Ressourcenanalyse Freudenstadt-Musbach

Ressource	Ressourcenbereich
Boden (A) – Schutz vor Bodenerosion	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wassererosion</li> <li>▪ Besonderer Bodenschutz</li> </ul>
Gewässer (B) – Schutz der Lebensader-Funktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schutz vor Nährstoffeintrag</li> <li>▪ Gewässerstruktur (ohne Glatt- und Stockerbach)</li> </ul>

Ressource	Ressourcenbereich
Flora (C) – Schutz der Biodiversität	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Artenvielfalt der Gewässer- und Randzonen von Waldflächen,</li> <li>▪ Waldbiotoptypen Waldrand</li> <li>▪ Besondere Arten</li> </ul>
Fauna (D) – Schutz der Biodiversität	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Artengruppen nach Ökologischer Voruntersuchung: Vögel, Säugetiere, Amphibien, Reptilien, Tagfalter, Widderchen, Heuschrecken (zusätzlich Weichtiere, Fische, Neunaugen, Flusskrebse und Libellen in Gewässerbereichen)</li> <li>▪ Besondere Arten</li> </ul>
Biotope (E)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schutzflächen</li> <li>▪ Biotop-Randbereiche</li> <li>▪ Landschaftselemente</li> </ul>
Lebensraum-Vernetzung (F)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Biotopverbund</li> <li>▪ Nutzungsgrenzen</li> </ul>
Planungshinweise (G)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ausgleichsmaßnahmen mit Priorisierung</li> <li>▪ Eingriffsbeurteilung</li> </ul>

Freudenstadt, 27.05.2021

gez. Peltzer, Landespfleger  
 Flurneuordnungsstelle Freudenstadt/Calw/Rastatt