

Gemeindeverwaltungsverband Besigheim



ENTWURF

30.06.2021 / 19.07.2021

Landschaftsplan zur Fortschreibung des Flächennutzungsplans 2020-2035 Erläuterungsbericht





Gemeindeverwaltungsverband Besigheim

Stadt Besigheim
Stadt Besigheim – Ortsteil Ottmarsheim

Gemeinde Freudental
Gemeinde Gemmrigheim
Gemeinde Hessigheim
Gemeinde Löchgau
Gemeinde Mundelsheim
Gemeinde Walheim

Landschaftsplan

Textteil

Stand: 30. Juni / 19. Juli 2021

Auftraggeber: Gemeindeverwaltungsverband Besigheim
Rathaus 74354 Besigheim

Auftragnehmer: KMB
PLAN | WERK | STADT | GMBH
Brenzstraße 21 71636 Ludwigsburg

Projektbearbeiter: Anna-Lena Adlung

Entwurf: Juni / Juli 2021



Inhaltsverzeichnis

A	Planerische Rahmenbedingungen und fachliche Anforderungen	8
1.	Einführung	8
1.1.	Allgemeines	8
1.2.	Planungsebenen und rechtliche Stellung	8
1.3.	Vorgehen	8
1.4.	Abgrenzung des Plangebiets	9
2.	Rechtliche Grundlagen	10
3.	Übergeordnete Planungsvorgaben und Entwicklungsabsichten	11
3.1.	Übergeordnete Planungsvorhaben	11
3.2.	Entwicklungsabsichten	12
B	Natürliche Grundlagen, Landschaftsanalyse und Schutzgutbewertung	14
1.	Naturräumliche Gliederung	14
2.	Realnutzung	14
3.	Siedlungsgeschichte	15
4.	Geologie und Relief	19
4.1.	Geologie	19
4.2.	Relief	20
5.	Boden	21
5.1.	Vorbemerkungen	21
5.2.	Bestand und Bewertung	21
5.3.	Altlasten	25
5.4.	Schutzgebiete	25
6.	Wasser	27
6.1.	Vorbemerkungen	27
6.2.	Grundwasser – Bestand und Bewertung	28
6.3.	Oberflächengewässer – Bestand und Bewertung	30
6.4.	Schutzgebiete	33
7.	Klima / Luft	34
7.1.	Vorbemerkungen	34
7.2.	Bestand und Bewertung	34
8.	Arten / Biotope	39
8.1.	Vorbemerkungen	39
8.2.	Potentielle natürliche Vegetation	40
8.3.	Biotopverbund	42
8.4.	Bestand und Bewertung	42
8.5.	Schutzgebiete	49
9.	Landschaftsbild / Kulturgüter	59
9.1.	Vorbemerkungen	59



9.2.	Bestand und Bewertung	59
10.	Mensch / Erholung.....	62
10.1.	Vorbemerkungen	62
10.2.	Bestand und Bewertung	62
C	Konfliktanalyse	65
1.	Vorbemerkungen	65
2.	Konflikte.....	66
2.1.	Vorrangfunktion Landwirtschaft	66
2.2.	Vorrangfunktion Forstwirtschaft	69
2.3.	Vorrangfunktion Erholung	70
2.4.	Vorrangfunktion Siedlung	71
2.5.	Vorrangfunktion Verkehr	72
D	Landschaftsplanerisches Leitbild.....	73
1.	Vorbemerkungen	73
2.	Übergeordnete Vorgaben	73
3.	Planungen anderer Fachbereiche.....	74
4.	Leitbilder und Leitziele	75
4.1.	Boden.....	76
4.2.	Wasser.....	78
4.3.	Klima / Luft	79
4.4.	Arten / Biotope	80
4.5.	Landschaftsbild / Kulturgüter	82
4.6.	Mensch / Erholung.....	84
E	Entwicklungsziele und Massnahmen.....	85
1.	Vorbemerkungen	85
2.	Schutzgut Boden	86
3.	Schutzgut Wasser.....	88
4.	Schutzgut Klima / Luft.....	90
5.	Schutzgut Arten / Biotope	91
6.	Schutzgut Landschaftsbild / Kulturgüter	94
7.	Schutzgut Mensch / Erholung	95
8.	Empfehlungen zur Übernahme in den Flächennutzungsplan	96
8.1.	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.....	96
8.2.	Empfehlungen zur Ausweisung von Schutzgebieten	98
F	Landschaftsplanerische Aussagen für eine umweltvorsorgende Siedlungsentwicklung und Gebietsbeurteilung.....	99
1.	Gebietsbeurteilung.....	99



1.1.	Vorbemerkungen / Grundlagen	99
1.2.	Vorgehen	100
1.3.	Untersuchung möglicher Siedlungserweiterungsflächen und sonstiger Entwicklungsabsichten.....	101
G	Literatur	130



Tabellenverzeichnis:

Tab. A-1	Entwicklungsabsichten.....	12
Tab. B-1	Schutzgut Boden.....	23
Tab. B-2	Schutzgut Boden - Empfindlichkeit.....	24
Tab. B-3	Geotope.....	26
Tab. B-4	Schutzgut Wasser - Grundwasser.....	29
Tab. B-5	Schutzgut Wasser (Grundwasser) - Empfindlichkeit.....	30
Tab. B-6	Schutzgut Wasser - Oberflächenwasser.....	32
Tab. B-7	Schutzgut Wasser (Oberflächenwasser) - Empfindlichkeit.....	33
Tab. B-8	Wasserschutzgebiete.....	33
Tab. B-9	Schutzgut Klima.....	37
Tab. B-10	Schutzgut Klima - Empfindlichkeit.....	38
Tab. B-11	Schutzgut Arten / Biotope.....	48
Tab. B-12	Schutzgut Arten / Biotope - Empfindlichkeit.....	49
Tab. B-13	Schutzgebiete.....	52
Tab. B-14	Schutzgut Landschaftsbild / Kulturgüter.....	60
Tab. B-15	Schutzgut Landschaftsbild / Kulturgüter - Empfindlichkeit.....	61
Tab. B-16	Schutzgut Mensch / Erholung.....	63
Tab. B-17	Schutzgut Mensch / Erholung - Empfindlichkeit.....	64
Tab. C-1	Konflikte: Landwirtschaft (KL).....	66
Tab. C-2	Konflikte: Forstwirtschaft (KF).....	69
Tab. C-3	Konflikte: Erholung (KE).....	70
Tab. C-4	Konflikte: Siedlung (KS).....	71
Tab. C-5	Konflikte: Verkehr (KV).....	72
Tab. D-1	Leitbild Boden.....	76
Tab. D-2	Leitbild Wasser.....	78
Tab. D-3	Leitbild Klima / Luft.....	79
Tab. D-4	Leitbild Arten / Biotope.....	80
Tab. D-5	Leitbild Landschaftsbild / Kulturgüter.....	82
Tab. D-6	Leitbild Mensch / Erholung.....	84
Tab. E-1	Schutzgut Boden - Ziele / Maßnahmen.....	86
Tab. E-2	Schutzgut Wasser - Ziele / Maßnahmen.....	88
Tab. E-3	Schutzgut Klima / Luft - Ziele / Maßnahmen.....	90
Tab. E-4	Schutzgut Arten / Biotope - Ziele / Maßnahmen.....	91
Tab. E-5	Schutzgut Landschaftsbild / Kulturgüter - Ziele / Maßnahmen.....	94
Tab. E-6	Schutzgut Mensch / Erholung - Ziele / Maßnahmen.....	95
Tab. F-1	Bauliche Entwicklungen Besigheim – Beurteilung.....	101
Tab. F-2	Bauliche Entwicklungen Freudental – Beurteilung.....	108
Tab. F-3	Bauliche Entwicklungen Gemmrigheim – Beurteilung.....	110
Tab. F-4	Bauliche Entwicklungen Hessigheim - Beurteilung.....	114
Tab. F-5	Bauliche Entwicklungen Löchgau – Beurteilung.....	118
Tab. F-6	Bauliche Entwicklungen Mundelsheim – Beurteilung.....	123
Tab. F-7	Bauliche Entwicklungen Walheim – Beurteilung.....	127

Karten- und Planübersicht:

Themenkarte:

TK_1	Schutzgut Boden
TK_2	Schutzgut Wasser
TK_3	Schutzgut Klima / Luft
TK_4	Schutzgut Arten / Biotope
TK_5	Schutzgut Landschaftsbild / Kulturgüter
TK_6	Schutzgut Mensch / Erholung

Plan:

BE_REAL	Bestand (Realnutzung)
PL_ENT	Städtebauliche Entwicklungsabsichten
PL_MA	Maßnahmenplan



A PLANERISCHE RAHMENBEDINGUNGEN UND FACHLICHE ANFORDERUNGEN

1. EINFÜHRUNG

1.1. Allgemeines

Die Aufgaben des Gemeindeverwaltungsverbandes Besigheim bestehen vorrangig in der gemeinsamen Flächennutzungs- und Landschaftsplanung. Sitz des Gemeindeverwaltungsverbandes ist die Stadt Besigheim. Der geltende Flächennutzungs- und Landschaftsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes Besigheim ist mit Erlass des Landratsamtes Ludwigsburg vom 14.07.2006 genehmigt worden.

Die Planung für die Fortschreibung baut auf dem Flächennutzungs- und Landschaftsplan in seiner derzeit gültigen Fassung auf.

Der Landschaftsplan bildet die Grundlage für die Flächennutzungsplanung um aus landschaftsökologischer und gestalterischer Sicht die Inanspruchnahme von Flächen aus der freien Landschaft zu entwickeln. Dies erfolgt unter Berücksichtigung und weitgehender Schonung der ökologisch wichtigen und wertvollen Landschaftspotentiale sowie mit Hinblick auf die Minimierung der Umweltbelastungen.

1.2. Planungsebenen und rechtliche Stellung

Die Landschaftsplanung erfolgt ebenso wie die Raumplanung auf unterschiedlichen Ebenen. Jedoch besitzt die Landschaftsplanung im Gegensatz zur Raumplanung – keine Rechtsverbindlichkeit. Auf der jeweiligen Raumplanungsebene werden landschaftsplanerische Fachbeiträge erarbeitet:

Landschaftsplanung	Raumplanung	Planungsebene
	Raumordnungsprogramm	BUND
Landschaftsrahmenprogramm	Landesentwicklungsplan	LAND
Landschaftsrahmenplan	Regionalplan	REGION
Landschaftsplan	Flächennutzungsplan	KOMM. VERWALTUNGSVERBAND
Grünordnungsplan	Bebauungsplan	GEMEINDE / STADTKREIS

Abbildung 1 Planungshierarchie

1.3. Vorgehen

Der Landschaftsplan ist gegliedert in **Grundlagenteil** und **Entwicklungsteil**.

Grundlagenteil

In diesem Teil des Landschaftsplans erfolgen eine Erfassung des Bestandes und die Bewertung von Natur und Landschaft. Es wird der Naturhaushalt in die folgenden Landschaftspotentiale bzw. Schutzgüter

- Boden
- Wasser – Grund- und Oberflächenwasser
- Klima / Luft
- Arten / Biotope
- Landschaftsbild /Kulturgüter
- Mensch / Erholung

unterteilt und hinsichtlich der Ziele von Naturschutz, Landschaftspflege und Erholungsvorsorge bewertet. Die Bewertung erfolgt hinsichtlich der

- Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes
- Bedeutung für die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter
- Empfindlichkeit gegenüber potentiellen Beeinträchtigungen

Die Bestandsaufnahme erfolgt in Form der Auswertung vorhandenen Kartenmaterials, vorliegender Daten der Gemeindeverwaltung und Fachbehörden und wird durch örtliche Erhebungen ergänzt. Hierbei ist darauf hinzuweisen, dass sich im Fortschreibungszeitraum dieses Grundlagematerial verändern wird und somit bei einer Verwendung des Materials dieses überprüft werden sollte.

Auf Grundlage dieser Bestandserfassung werden in der Konfliktanalyse die Vorrangfunktionen gegenübergestellt, woraus sich im Weiteren die Inhalte des Entwicklungsteils erarbeiten lassen.

Entwicklungsteil

In diesem Teil des Landschaftsplanes wird, auf dem Grundlagenteil aufbauend, das landschaftsplanerische Leitbild mit dem angestrebten Zustand von Natur und Landschaft erarbeitet. Darin werden die allgemeinen Ziele hinsichtlich

- Erhalt und Sicherung
- Sanierung
- Entwicklung

formuliert.

Weiterführend werden hieraus näher definierte Ziele und konkrete Maßnahmen abgeleitet. Dieser Pool an Maßnahmenvorschlägen soll zum einen die Grundlage für die Ausgleichsflächenthematik sein und zum anderen zu einer Optimierung der Raumnutzung und des Biotop- und Artenschutzes dienen.

Eine weitere Aufgabe im Entwicklungsteil liegt in der landschaftsplanerischen Fachbewertung der Siedlungsentwicklungsabsichten und sonstiger Planungen im Außenraum, um mit Hinblick auf eine landschaftsverträgliche Entwicklung der Gemeinden eine Abwägungsgrundlage zu schaffen.

Abschließend werden zur Einarbeitung in den Flächennutzungsplan geeignete Maßnahmen und Maßnahmenflächen zusammengestellt.

1.4. Abgrenzung des Plangebiets

Das Plangebiet umfasst die Markungen der Stadt Besigheim mit Ottmarsheim und die der Gemeinden Freudental, Gemmrigheim, Hessigheim, Löchgau, Mundelsheim und Walheim.

Es liegt im mittleren Neckarraum im Norden des Landkreises Ludwigsburg und grenzt an folgende Nachbargemarkungen an:

- Im Norden Gemeindeverwaltungsverband Bönnigheim, Neckarwestheim
- Im Osten Großbottwar, Steinheim
- Im Süden Pleidelsheim, Ingersheim, Bietigheim-Bissingen und Sachsenheim
- Im Westen Sachsenheim



2. RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Der Landschaftsplan wurde nach folgenden Vorschriften aufgestellt:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 01.03.2010, zuletzt geändert am 25.02.2021
- Naturschutzgesetz von Baden-Württemberg (NatSchG BW) Vom 23.06.2015, zuletzt geändert am 17.12.2020
- Baugesetzbuch (BauGB) neugefasst am 08.08.2020
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) 01.03.1999, zuletzt geändert am 27.09.2017
- Landeswaldgesetz (LWaldG BW) 23.06.1996, zuletzt geändert am 21.06.2019
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) 01.03.2010, zuletzt geändert am 02.06.2021
- Bundes-Immissionsschutzgesetz neugefasst am 17.05.2013, zuletzt geändert am 03.12.2020

Das rechtliche Erfordernis zur Erarbeitung von Landschaftsplänen leitet sich aus folgenden gesetzlichen Festsetzungen ab:

- Nach § 12 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg haben die Träger der Bauleitplanung Landschaftspläne zu erarbeiten (*greift unmittelbar*)
- Nach §§ 1 und 1a Baugesetzbuch ist eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten und die natürliche Lebensgrundlage zu schützen und zu entwickeln. Ebenso soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden und die naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in Bauleitpläne integriert werden. (*greift mittelbar*)



3. ÜBERGEORDNETE PLANUNGSVORGABEN UND ENTWICKLUNGSABSICHTEN

3.1. Übergeordnete Planungsvorhaben

3.1.1. Landesentwicklungsplan

Grundlage ist der Landesentwicklungsplan (LEP) Baden-Württemberg, verbindlich seit 21.08.2002.

Darin ist des GVV Gebiet in der Raumkategorie Verdichtungsräume zugeordnet welche als Ziel großflächige Gebiete mit stark überdurchschnittlicher Siedlungsverdichtung und intensiver innerer Verflechtung haben. Besigheim zählt als Mittelzentrum und in Verbindung zu Bietigheim-Bissingen zu einem Doppelzentrum.

Die Landesentwicklungsachsen führen im Norden nach Heilbronn und im Süden von Bietigheim-Bissingen weiter nach Vaihingen Enz und Ludwigsburg

Überregional bedeutsame naturnahe Landschaftsräume bilden sich aus den Wälder sowie den Natura2000-Gebiete in Freudental und entlang des Neckars und der Enz. Des Weiteren zählt die Enz als Gewässer mit besonderer Bedeutung für Arten- und Biotopschutz die bereits lange natürliche und naturnahe Fließstrecken und Auen aufweist.

Im GVV Gebiet sind Vorkommen oberflächennaher mineralischer Rohstoffe Ziegeleirohstoffe mit Mächtigkeiten von 5 m bis gut 15 m. Darüber hinaus Kalksteine mit Mächtigkeiten von 30 m bis über 60 m.

3.1.2. Regionalplan mit Umweltbericht

Grundlage ist der Regionalplan der Region Stuttgart in seiner Fassung vom 22.07.2009 sowie der dazugehörige Umweltbericht vom 22.07.2009.

Die Freiraumstrukturen des Regionalplans bilden sich aus den Komponenten der Forst- und Landwirtschaft. Beide bilden unsere Kulturlandschaft und werden im Plan entsprechend gekennzeichnet. Darüber hinaus werden sie durch weitere Gebietsausweisungen stärker unterstützt. Dazu zählen:

Der regionale Grünzug befindet sich fast im kompletten Außenbereich und wird nur in Bereichen der Siedlungsstrukturen lückiger, damit bietet er Platz für die Siedlungsentwicklung.

Die Weinberge, Wälder, Wiesen und Streuobstwiesen befinden sich überwiegend in Gebieten für Naturschutz und Landschaftspflege. Die Flächen sollen weiterhin der Erhaltung der Lebensräume von Tieren und Pflanzen sowie der biologischen Vielfalt dienen.

Hauptsächlich die großflächigen zusammenhängenden Ackergebiete sind durch ihre Strukturarmut als Gebiet für Landschaftsentwicklung gekennzeichnet. Damit sind sie als Mangelgebiet ausgewiesen die Potentiale zur Verbesserung besitzen.

Nördlich von Walheim und Besigheim sowie südlich von Besigheim und Mundelsheim befinden sich am Neckar und der Enz Gebiete zur Sicherung von Wasservorkommen. Da die Region Stuttgart allgemein ein Wassermangelgebiet ist sollen die Flächen als Notfall zur Sicherung der Wasserversorgung dienen.

Im Norden von Mundelsheim und Löchgau liegen Gebiete zur Sicherung von Rohstoffen und In Mundelsheim auch Gebiete zum Abbau oberflächennaher Rohstoffe. Damit soll langfristig die Verfügbarkeit von Rohstoffen gesichert werden.

Die freiraumplanerischen Bestandteile des Regionalplans werden innerhalb des Landschaftsplans berücksichtigt und aufgeführt.

3.1.3. Träger öffentlicher Belange

Bestehende oder geplante Einrichtungen der Träger öffentlicher Belange wurden, soweit erforderlich, in den Flächennutzungsplan übernommen. Vorgebrachte Anregungen sind entsprechend den Entscheidungen der Gemeinde in den Flächennutzungsplan aufzunehmen, wenn sie nicht mit Begründung abgewiesen werden.



3.2. Entwicklungsabsichten

Tab. A-1 Entwicklungsabsichten

Vorhaben		Bemerkung
Bauleitplanung		
Mögliche städtebauliche Entwicklungsabsichten		
Besigheim		
B I	Ziegelwerk in der Besigheimer Weststadt, auf dem Gelände des ehemaligen Ziegelwerkes	Wohnbaufläche
B II	Erweiterung Seiten am westlichsten Ortsrand	Wohnbaufläche
B III	Erweiterung Schimmelfeld am westlichen Ortsrand	Wohnbaufläche
B IV	Friedrich-Schelling-Weg innerorts	Wohnbaufläche
B V	Gewerbegebiet Wasen im Norden von Besigheim, östlich vom Freibad.	Gewerbebaufläche
B VI	Enzpark zwischen der B27-Straßenbrücke im Süden und dem unteren Streichwehr bzw. dem Abzweig des Kraftwerkskanals von der Enz im Norden	Grünfläche
B VII	Nördlich Uhlandstraße am nördlichen Ortsrand, Ottmarsheim	Wohnbaufläche
Freudental		
F I	Mischgebiet am südwestlichen Ortsrand, nördlich des bestehenden Gewerbegebietes	Gemischte Baufläche
F II	Energiegewinnung am westlichen Ortsrand	Sonderbaufläche
Gemmrigheim		
G I	Alter Berg im Süden von Gemmrigheim, entlang der Besigheimer Straße	Wohnbaufläche
G II	Backnanger Weg am südlichsten Ortsrand	Wohnbaufläche / Gemischte Baufläche
G III	Erweiterung Gewerbe südlich der bestehenden Gewerbeflächen am südöstlichen Ortsrand	Gewerbebaufläche
G IV	Schuppenanlage auf der landwirtschaftlichen Fläche nördlich der Forststraße, auf Höhe des Gewerbegebietes	Sonderbaufläche
Hessigheim		
H I	Wanne nordwestlicher Ortsrand, in den Weinbergen	Wohnbaufläche
H II	Gewerbe nordwestlicher Ortsrand, in den Weinbergen	Gewerbebaufläche
H III	Feuerwehr + Bauhof am nördlichen Ortsrand	Gemeinbedarfsfläche
H IV	Schulerweiterung nördlich der Felsengartenschule	Gemeinbedarfsfläche



Vorhaben		Bemerkung
Bauleitplanung		
Mögliche städtebauliche Entwicklungsabsichten		
Löchgau		
L I	Lüssen West + Erweiterung am südlichen Ortsrand	Wohnbaufläche
L II	Südlich des Steinbachs westlicher Ortsrand	Wohnbaufläche
L III	Erweiterung Gewerbe am südlichen Ortsrand	Gewerbebaufläche / Grünfläche
L IV	Nördlich Maybachstraße Im nordöstlichen Anschluss an die bestehenden Gewerbe- flächen	Gewerbebaufläche
L V	Erweiterung Friedhof südlich des bestehenden Friedhofes	Grünfläche
Mundelsheim		
M I	Am Neckar am westlichen Ortsrand, entlang des Neckars	Wohnbaufläche
M II	Seelhofen IV B am südöstlichen Ortsrand	Wohnbaufläche
M III	Innere Au Erweiterung am südlichen Ortsausgang, westlich und südlich des Netto- Marktes	Gewerbebaufläche
M IV	Benzäcker Nach dem östlichen Ortsausgang, Richtung Autobahn	Gewerbebaufläche
Walheim		
W I	Zwischen den Wegen am nordwestlichen Ortsrand	Wohnbaufläche
W II	Einzelhandel Südliche Flächen des Kraftwerks	Sonderbaufläche
W III	Sportanlage im Norden der Gemeinde, entlang der Bahnlinie	Grünfläche



B NATÜRLICHE GRUNDLAGEN, LANDSCHAFTSANALYSE UND SCHUTZGUTBEWERTUNG

1. NATURRÄUMLICHE GLIEDERUNG

Als Teil der südwestdeutschen Schichtstufenlandschaft, ist das Untersuchungsgebiet der naturräumlichen Einheit Neckar- und Tauber-Gäuplatten zugeordnet.

Nach der geographischen Gliederung gehört es zum Naturraum Neckarbecken.

Das Neckarbecken wird von folgenden Einheiten umgrenzt:

- Im Nordosten von den Schwäbisch-Fränkischen Waldbergen
- Im Osten vom Schurwald und Welzheimer Wald
- Im Süden schließen von Osten her die Stuttgarter Bucht, Schönbuch und Glemswald und die oberen Gäue an
- Im Westen begrenzen von Süd nach Nord die Schwarzwald-Randplatten, der Kraichgau und der Strom- und Heuchelberg das Neckarbecken

Als Untereinheiten treten im Plangebiet folgende Einheiten auf:

- Besigheim-Lauffener Neckarschlingen
- Bottwartal
- Metterplatte

Charakteristischen Eigenschaften

- der Besigheim-Lauffener Neckarschlingen:
"Tektonisch gehobenes Gebiet mit starker Reliefenergie. Neben einem nordwärts ansteigenden, verkarsteten Rücken [...] sind Neckar und Enz in engen, steilwandigen Tälern 100 m tief in den Hauptmuschelkalk eingesenkt. Die sonnenseitigen Steilhänge gehören dem Wein, die schattenseitigen dem Buchenwald."
- des Bottwartals:
"Flache Rücken und Hügel des Gipskeupers [...] (bis 300m)" sind "mit Löss überkleidet. Flache, kleine Talungen, daneben Haupttäler, die in den Muschelkalk eingetieft sind. Ackerbau auf Lössplatten, Obst im Hügelgelände [...]."
- der Metterplatte:
"Wellige Lettenkohlenflächen, zum Stromberg zunehmend mit Gipskeupermergeln bedeckt. Die Täler sind breite, vielfach versumpfte Niederungen [...] Löss überzieht die flachen Hänge und Bodenwellen und ermöglicht zusammen mit der Klimagunst im Lee des Stromberges intensiven Feld- und Obstbau."¹

2. REALNUTZUNG

Die derzeitige Realnutzung im Gebiet des Gemeindeverwaltungsverbandes Besigheim ist überwiegend landwirtschaftlich geprägt. Hierbei lässt sich zwischen ackerbaulicher Nutzung auf den Hochflächen und Reblandnutzung an den Steilhängen von Neckar und Enz unterscheiden. In der Nähe der Ortslagen finden sich indes verstärkt Gründland und Streuobstwiesen.

Waldflächen finden sich immer wieder zwischen den landwirtschaftlich genutzten Flächen. Größere Waldflächen bestehen im Westen von Freudental und östlich von Ottmarsheim.

Die Realnutzung ist im Bestand 'BE_REAL' dargestellt.

¹ HUTTENLOCHER, 1947/48



3. SIEDLUNGSGESCHICHTE

Besigheim

Die Gegend um Besigheim war wohl schon in der jüngeren Steinzeit (6000 bis 1800 v. Chr.) bewohnt, später kamen Kelten, ungefähr 90 bis 260 n. Chr. herrschten die Römer. Die Alemannen vertrieben die Römer. Nach dem alemannischen Sippenhäuptling Baso wurde die Stadt Besigheim benannt. Um 800 nahmen die Franken das alemannische Gebiet in Besitz. Die Doppelendsilben „ing“ (alemannisch) und „heim“ drücken die sprachliche Grenzscheide der beiden Stämme aus.

Vor 1062 vergab Agnes, Witwe Kaiser Heinrich III, die curtis Basinheim an das Kloster Erstein im Elsaß, und 1153 schenkte sie die Äbtissin Berta weiter an den Markgrafen Hermann von Baden. Um 1220 erhielt Besigheim das Marktrecht und wurde zur Stadt erhoben. Die Markgrafen befestigten sie mit Mauern und Türmen, von denen vor allem der Untere und der Obere Turm erhalten sind.

Von 1231 an wurden Besigheimer Vögte genannt. Der Bau der Stadtkirche, in der sich ein 13 m hoher holzgeschnitzter Altar des Christoph von Urach aus der Zeit um 1520 befindet, vollzog sich von 1383 bis 1448.

Markgraf Karl erteilte 1459 die Erlaubnis zum Bau eines Kaufhauses, das sich im Lauf der Zeit zum stattlichen, mit alemannischem Fachwerk versehenen Rathaus am Marktplatz entwickelte. Ab 1463 war Besigheim abwechselnd im Besitz der Pfalz, von Württemberg, Baden, Österreich und wieder Baden, das es schließlich 1595 endgültig an Württemberg verkaufte. Bauernkriege um 1525, die Pest um 1606, der Dreißigjährige Krieg (1618 – 1648) und 3 Franzoseneinfälle (1688, 1693 und 1707) bedeuteten Not für die Bevölkerung und Zerstörung vieler Gebäude. Von 1805 bis 1878 wurde der größte Teil der Befestigungsanlagen niedergelegt.

1848 wurde die Bahnlinie Stuttgart – Besigheim – Heilbronn fertiggestellt. Davor war Besigheim Haupthalteplatz der Langholzflößerei. Die alte Stadt liegt auf einem langgestreckten Bergvorsprung zwischen Enz und Neckar. Ab 1839 erweiterte sich die Stadt zunächst im Enztal nach Westen, später nach Süden Richtung Ingersheim und ab 1936 auf dem rechten Neckarufer. Nach dem 2. Weltkrieg entstanden Neubaugebiete jenseits der Bahnlinie Richtung Löchgau und in der Höhe auf dem Ingersheimer Feld, um vor allem Heimatvertriebene aufzunehmen.

Seit 1902 bestand eine Weinbaugenossenschaft, die heute als Winzergenossenschaft der „Felsengartenkellerei Besigheim“ die Gemeinden Hessigheim, Gemmrighheim, Walheim, Löchgau, Bietigheim und Besigheim umfasst. 1955 wurde der Neckarkanal eingeweiht und Besigheim an die Rheinschifffahrt angeschlossen. 1971 kam Ottmarsheim freiwillig zu Besigheim, so dass die Stadt 2019 rund 12.711 Einwohner umfasst. Seit der Gemeindereform 1976 ist Besigheim Sitz eines Gemeindeverwaltungsverbandes, dessen Mitglieder Besigheim mit dem Stadtteil Ottmarsheim, Freudental, Gemmrighheim, Hessigheim, Löchgau, Mundelsheim und Walheim sind und der insgesamt 33.553 Einwohner versorgt. Bis 1938 war Besigheim Oberamtsstadt. Danach kam es zum Kreis Ludwigsburg, behielt aber bis heute Amtsgericht, Wasserwirtschaftsamt, Straßenbauamt und Flurbereinigungsamt.

Ottmarsheim

Es wird angenommen, dass Ottmarsheim schon zur Jungsteinzeit von Bauern besiedelt war, obwohl es bis heute keine Fundstücke gibt. Vorhanden sind jedoch Grabhügel aus der Frühzeit des 8. bis 6. Jahrhunderts v. Chr. Nach den Kelten kamen die Römer, die Mauern aus Stein bauten und gebrannte Dachziegel mitbrachten. Viele Reste sind auf Ottmarsheimer Markung zu finden, vor allem die Fundamente eines römischen Bauernhofes.

Ab 260 n. Chr. besetzten die Alemannen das Gebiet, kurz vor 500 wurden sie von den Franken besiegt, und Ottmarsheim kam in den Besitz der Franken. Der fränkischen Sippenhäuptling Ottmar gab dem Ort den Namen mit dem fränkischen „heim“. Die erste urkundliche Erwähnung stammt aus dem Jahr 766, als ein Herphin dem Kloster Lorsch in „Autmarsheim“ Pflug- und Waldland schenkte. Über die Grafen von Calw gelangte Ottmarsheim an Württemberg, 1360 übergab es Graf Eberhard der Greiner von Württemberg als Mannlehen an die Herren von Liebenstein.

Im Dreißigjährigen Krieg (1618 – 1648) flohen die wenigen von der Pest verschonten Bewohner nach Liebenstein. 1673/78 kaufte Württemberg Ottmarsheim zurück und verleibte es dem herzoglichen Kammerschreibereigut Liebenstein ein. 1693 wurde der Ort von Franzosen stark zerstört. Von 1807 bis 1810 gehörte es zum Oberamt Beilstein, 1810 bis 1938 zum Oberamt Mar-



bach, danach kam es zum Landkreis Ludwigsburg. 1971 erfolgte die freiwillige Eingemeindung nach Besigheim.

Das bedeutendste Bauwerk des Ortes ist die Kirche St. Hippolyt. Aus Resten früherer Anlagen 1502 errichtet und immer wieder verändert, erhielt die Kirche im Inneren kurz vor 1750 eine reizvolle Rokoko-Ausstattung.

Die Bewohner ernährten sich vom Ackerbau und Viehzucht, Ende des 19. Jahrhunderts hatte Ottmarsheim mehr als 1.000 Einwohner, 1939 waren es mangels industrieller Arbeitsplätze nur noch 571. Die Schaffung zahlreicher Einrichtungen und die Erschließung von Neubaugebieten ließen die Bevölkerung wieder anwachsen. Freudental

1304 Froedental. Siedlung des späteren Ausbaus. Freudental wurde 1463 mit Besigheim von Baden an Kurpfalz verpfändet, 1504 im Bayrischen Erbfolgekrieg von Hg. Ulrich v. Württemberg erobert, der den Ort aber bereits 1506 an Konrad v. Winterstetten vertauschte. Dieser erbaute hier ein Schloss. Nachdem der nunmehr reichsritterschaftliche Ort (Kanton Kocher) im 16. und 17. Jh. mehrmals den Herren (u. a. 1590 – 1685 die Schaffalitzky aus Württ.) gewechselt hatte, gelangte er 1696 an den kaiserlichen Feldmarschall Graf Karl v. Thüringen (+ 1709) und 1710 an dessen Seitenverwandten Frh. Johann Gottlob Zobel v. Giebelstadt.

1727 erwarb die langjährige Mätresse Hg. Eberhard Ludwigs v. Württ., Wilhelmine Gräfin v. Würben geb. v. Grävenitz, das Dorf mit allen Rechten, musste es jedoch bereits 1732 Württemberg überlassen, das 1736 endgültig Besitz von Freudental ergriff und es als Stabsamt dem herzoglichen Kammerschreibereigut einverleibte.

Die Einwohnerzahl von Freudental lag im Jahr 2019 bei 2.525 Einwohnern.

Gemmrigheim

Als eine Siedlung des 5./6. Jh. war Gemmrigheim in den folgenden Jahrhunderten unter unterschiedlichen Namen erwähnt: 8. Jh. (kop. 12. Jh.) Kamertinge, 11./12. Jh. Gamertinga, Gamertenheim, 1231 Gamercenkem, 1252 Gemerkein (PN).

Außer dem im NO zum Ort gehörenden Reihengräberfeld finden sich noch zwei weitere beigabenlose Bestattungsplätze auf der Gemarkung. Vermutlich 779/94 schenkte Graf Kunibert mit Besitz an der unteren Tauber auch solchen in Gemmrigheim an Kloster Fulda. Bereits um 1100 war hier das Priorat Reichenbach des Kloster Hirsau begütert.

Die im 13. Jh. nachweisbaren Besitz- und Rechtstitel der Pfalzgrafen von Tübingen und der Grafen von Vaihingen dürften aus dem Erbe der Grafen von Calw stammen. Die Erstaussstattung des Stifts Backnang, das 1245 in Gemmrigheim einen Hof, später Oberhof genannt, eine Mühle und die Kirche besaß, geht sehr wahrscheinlich auf die Markgrafen von Baden zurück. Das Stift Backnang wurde durch weitere Erwerbungen bedeutendste Grundherrschaft des Dorfes. Es unterhielt einen Pflegehof und übte die Niedergerichtsbarkeit über die Stiftshintersassen aus (Stiftshubengericht). Die landesherrlichen Rechte gelangten wohl um 1300 mit Backnang und um 1360 mit Lauffen, der späteren Amtsstadt von Gemmrigheim, an Württemberg.

Den Hof des Priorats Reichenbach, den Unterhof, erwarb Hg. Ulrich von Württemberg 1545 mit badischer Zustimmung. Gemmrigheim, das Anteil an der 1725 aufgehobenen freien Pirsch an der Bottwar hatte, kam 1808 mit dem Amt Lauffen an das OA Besigheim, 1938 an den Landkreis Ludwigsburg.

Heute sind knapp 4.460 Bürger Einwohner von Gemmrigheim.

Hessigheim

774 (kop. 12. Jh.) Escincheimer marca, um 780 (kop. 12. Jh.) Hessingesheim, 1239 Hessinkein (PN Hasso).

Ort der frühesten Siedlungsschicht (zwei Waffengräber am westlichen Ortsausgang). 774 erhielt Kloster Lorsch, wohl nur wenige Jahre danach auch Kloster Fulda, in Hessigheimer Besitz. Der wahrscheinlich aus calwischem Erbe an die Markgrafen von Baden gelangte Ort teilte nachweisbar seit der Mitte des 15. Jh. das politische Geschick Besigheims: 1463 an Kurpfalz verpfändet, 1504 von Württemberg erobert, 1529 wieder badisch, seit 1595 endgültig württembergisch. Adel von Hessigheim. 12. – 14. Jh. bezeugt Kloster Hirsau, das seine ersten hiesigen Güter und Einkünfte wohl Angehörigen des Ortsadels zu Beginn des 12. Jh. verdankte, errichtete in Hessigheim eine Pflege, den Widumhof.

1457 kaufte es von Baden die Vogtei. Das seit 1229 hier begüterte Kloster Bebenhausen trat ihm 1488 im Tauschweg seinen Hof ab. Im Lagerbuch von 1552 nahm Hirsau „die Eigenschaft des Dorfes mit aller Zugehör“ für sich in Anspruch. Heute leben rund 2.474 Menschen in Hessigheim.



Löchgau

Um 1105/20 (kop. 16. Jh.) Lochenheim, 1147 Luoehenkeim, 1156 Lochenkeim, 1244 Lvochinheim. Als Zeichen früher Besiedlung finden sich am Nordostrand und im NW des Ortes Reihengräber.

Das seit Anfang des 12. Jh. bezeugte Edelfreiengeschlecht von Löchgau verkaufte 1147 seinen Anteil am Dorf an das Hochstift Speyer, das diesen wiederum dem Kloster Maulbronn überließ. Demselben Kloster schenkte 1225 Markgraf Herrmann von Baden Güter in Löchgau. Seit 1260 war auch Kloster Rechentshofen hier begütert. Die Ortsherrschaft wechselte häufig. Eine Ortshälfte kam 1416 von den von Venningen an Baden, 1463 pfandweise an die Kurpfalz, wurde 1504 württembergisch, 1529 wieder badisch und 1595 mit Besigheim endgültig württembergisch.

Die andere Ortshälfte hatte Württemberg bereits zwischen 1407 und 1506 (von den v. Kaltental, v. Liebenstein, der Kurpfalz und v. Winterstetten) im Wesentlichen an sich gebracht. Im 18. Jh. gehörte Löchgau zum Amt Bietigheim, 1810 – 1938 zum Oberamt Besigheim.

Von der früheren Dorfbefestigung sind Mauer und Graben zum Teil erhalten. Dagegen wurden die drei Tortürme im 19. Jh. abgebrochen. Das Rathaus stammt aus dem Jahr 1602. Im Dreißigjährigen Krieg wurden von 210 Gebäuden 141 zerstört, von 180 Bürgern überlebten 33. Heute beläuft sich die Einwohnerzahl von Löchgau auf 5.599.

Mundelsheim

1245 (kop. 15. Jh.) Mondelsheim, 1279 Mundolzheim.

Die beigabenlose Gräber beim südlichen Ortsausgang sind wohl als merowingerzeitlich zu deuten. Mundelsheim war wohl schon im 12. Jh. badisch. 1245 hatte Stift Backnang hier Grundbesitz.

Im 14. Jh. (spätestens 1344) trugen die v. Urbach Burg und Dorf Mundelsheim von den badischen Markgrafen zu Lehen. Diese auch in der Umgebung zu Besitz und Ansehen gelangte ritterschaftliche Familie versuchte Mundelsheim mit zentralörtlichen Funktionen auszustatten. 1422 erwirkten die Brüder Bernhold und Eberhard v. Urbach von Kaiser Sigmund die Erlaubnis, das Dorf zu befestigen, es zur Stadt zu erheben und in ihm Stock und Galgen zu unterhalten. Die Stadterhebung war nicht von Dauer. Der Lehensherr erkannte sie offenbar überhaupt nicht an (in bad. Urkunden wird Mundelsheim nie als Stadt bezeichnet). Immerhin behielt der Ort eine gewisse Sonderstellung. Nach dem Aussterben der v. Urbach zog Baden 1513/21 das Lehen Mundelsheim ein und ließ es durch einen Amtmann verwalten. 1595 kam Mundelsheim zusammen mit Besigheim durch Kauf an Württemberg. Es bildete bis 1807 ein eigenes Amt, wurde dann dem Oberamt Marbach angegliedert, 1938 beim Landkreis Ludwigsburg.

Die Ruinen der ma. bad. Lehensburg am Ostende des Dorfes wurden 1841 abgetragen (1961 Teile der Mauer und der Westtürme freigelegt). Von der Dorfbefestigung sind noch Reste erhalten.

Heute leben etwa 3.366 Menschen in Mundelsheim.

Walheim

Das Dorf befindet sich auf den Resten eines römischen Kohortenkastells des Neckarlimes. Den senkrecht aufeinanderstehenden Hauptachsen des 134 x 156 m großen Truppenlagers entspricht die Anlage der wichtigsten Ortsstraße: der von Süden nach Norden verlaufenden Hauptstraße (Abschnitt der Fernstraße Stuttgart – Heilbronn) und der von dieser an der Stelle des ehemaligen Lagermittelpunkts ausgehenden, nach Westen bzw. Osten gerichtete Bahnhofstraße und Neckarstraße. Die Kirche wurde in der Südostecke des Kastells errichtet.

Die Siedlungskontinuität seit der Römerzeit dokumentiert auch der Ortsname: 1071/75 (kop. 16. Jh.), 1075 Wal(e)heim, vielleicht Siedlung der Welschen, d. h. der möglicherweise hier sitzengebliebenen romanisierten Kelten. Reihengräber finden sich im Ortsbereich, darunter Gräber des 6. Jh.

Walheim gehörte wahrscheinlich zum Herrschaftsbereich der Grafen von Calw. Die Kloster Hirsau und Denkendorf verdankten Angehörigen dieses Grafengeschlechtes im 11. Jh. bzw. vor 1224 ihre ersten hiesigen Güter und Einkünfte. Beide Klöster konnten später ihren Besitz in Walheim durch weitere Erwerbungen noch erheblich vermehren.

Bei Macelinus (Uzelinus) de Walheim, der um 1150 Kloster Hirsau hier Güter schenkte, handelte es sich hier wohl um einen Edelfreien. Das wahrscheinlich schon im 12. Jh. an die Markgrafen von Baden gefallene Dorf teilte das Schicksal Besigheims. Walheim war früher von einer Ringmauer umgeben und besaß zwei befestigte Torbauten. Am Rathaus noch das badische Wappen.



3.290 Einwohner leben heute in Walheim.²

² Verwaltungshandbuch Baden-Württemberg, u. a. (FNP GVV Besigheim 1982)



4. GEOLOGIE UND RELIEF

4.1. Geologie

Neckar und Enz haben sich durch die Schichten des unteren Keupers bis in den Hauptmuschelkalk (Trochitenkalk) des Oberen Muschelkalks eingeschnitten.

Die Neckar- bzw. Enzzubringer Steinbach und Baumbach haben sich ebenfalls bis in die oberen Muschelkalkschichten eingetieft, wohingegen sich das Talbachtal im Planungsgebiet kaum in die von Lössbedeckten Keuperschichten eingeschnitten hat.

All diesen Tälern sind jedoch die Füllungen mit Lockergesteinen – in unterschiedlicher Mächtigkeit – eigen. Diese Füllungen nehmen in der Korngröße von unten nach oben hin ab.

Die groben Gerölle bestehen je nach Einzugsgebiet aus Bundsandstein/Muschelkalk oder aus Keuper-Sandstein. Darüber stehen Schotter mit mittlerer Geröllgröße aus Muschelkalk an, die einen stark sandig-schluffigen Anteil besitzen, die in der abschließenden Schicht in Sande und schließlich in Auelehme übergehen.

Diese Füllungen erreichen im Neckartal eine maximale Mächtigkeit von 9-10m.

Die Schichten des Muschelkalk, ein Kalkstein mit einzelnen Bänken aus Schalenrümmerkalk, treten an den Steilhängen entlang des Neckars und der Enz zutage. An Baumbach und Steinbach streichen die Muschelkalkschichten erst in den letzten Gewässerstrecken vor dem Mündungsbereich aus.

Am Fuß der Muschelkalkhänge tritt vereinzelt Hangschutt zutage, wie beispielsweise im Baumbachtal bevor dieser in die Ortslage von Walheim fließt oder an der Hangkante bei der Neckarschleife auf Gemmrigheimer Gemarkung.

Im Anschluss an die Steilhänge des Muschelkalk streichen die Schichten des Lettenkeupers, ein z. T. dolomitisches und/oder sandiges Tongestein, aus.

Lässt man die quartären Ablagerungen (Lössüberdeckungen) unberücksichtigt, so sind die Gesteine des Unteren Keupers im Planungsraum am weitesten verbreitet.

Die bereits erwähnten Lössüberdeckungen finden sich im Plangebiet überwiegend auf den Hochflächen und den flachhügeligen Ebenen. Dadurch hat sich das charakteristische Landschaftsbild einer flachwelligen Ebene entwickelt.

Die Lössschichten finden sich auch in der Neckartalaue selbst, am Fuß der Muschelkalkhänge. Die meisten Ortschaften im Plangebiet haben sich aus topographischen Gründen ursprünglich auf diesen ebeneren Flächen angesiedelt.

Im westlichen Bereich des Planungsraums zieht sich im Nordwesten von Löchgau ein Band des Gipskeupers (Tongestein) bis nach Freudental. Die den Gipskeuper überdeckenden Schichten des Unteren Bunten Mergels (Tongestein) und des Schilfsandsteins (Sandgestein) stehen nur im äußersten Westen des Planungsraums auf Gemarkung Freudental an.

Vereinzelt treten im Plangebiet von Lösslehm bedeckte Höhenschotter des Neckars auf. Diese finden sich vorwiegend als Gerölle auf den Ackerflächen in einer Entfernung von 2 km bis 5 km vom heutigen Neckarlauf. Mit am höchsten gelegen finden sich Vorkommen nordwestlich von Mundelsheim bei 311 m ü. NN. Hauptsächlich setzen sich diese Schotter aus widerstandsfähigen Geröllen des Bundsandsteins oder Keupers zusammen.

Im Plangebiet werden folgenden tektonischen Spezialstrukturen tangiert:

- im Süden – die Pleidelsheimer Mulde
- der Hessigheimer Sattel
- im Norden – die Heilbronner Mulde

An der Pleidelsheimer Mulde versinkt der obere Muschelkalk unter die Talaue des Neckars. Im Hessigheimer Sattel wird dagegen der Mittlere Muschelkalk über Tage herausgehoben. In der Heilbronner Mulde versinkt der Muschelkalk wieder unter das Neckarbett.³

³ GEYER U. GWINNER, 1968, S. 228



4.2. Relief

Das Planungsgebiet erstreckt sich auf östlicher Seite des Neckars von den flachwelligen Hochflächen der Lössplatten um Ottmarsheim, dessen höchster Punkt bei 330 m ü NN liegt, nach Westen bis zum Neckar. Dort fällt das Gelände an den Hangkanten der Muschelkalkhänge steil zum Neckar hin ab.

Die Ortslagen von Mundelsheim und Hessigheim finden sich bereits unterhalb der Steilhänge in der Talaue des Neckars auf 195 m ü NN.

Von Ottmarsheim nach Norden und Nordwesten fallen die Hochflächen sacht Richtung Gemmingheim auf eine Höhe von 235 m ü NN ab, bis sie im Westen und Norden ebenfalls an die Steilhänge des Muschelkalk grenzen. Gemmingheim selbst liegt mit 182 m ü NN ebenfalls in der Talaue des Neckar. Der tiefste Punkt des Planungsgebietes befindet sich auf der Gemarkung Gemmingheim, mit 170 m ü NN in der Aue der Neckarschlinge.

Auf westlicher Seite des Neckars reicht das Plangebiet von den Muschelkalkhängen Walheims und Besigheims weiter nach Westen über die höher gelegenen flachhügeligen Ebenen des Letten- und Gipskeupers. Das Gelände steigt von Löchgau mit 260 m ü NN bis nach Freudental auf 285 m ü NN leicht an.

Deutlich herausgearbeitet sind die Prall- und Gleithänge des mäandrierenden Neckars. Vor allem die Prallhänge werden wegen ihrer starken Exponierung weinbaulich genutzt.



5. BODEN

5.1. Vorbemerkungen

Der Begriff 'Boden' wird im Bundes-Bodenschutzgesetz (§ 2 (1) BBodSchG) als

"... oberste überbaute und nicht überbaute Schicht der festen Erdkruste [...] einschließlich der flüssigen Bestandteile (Bodenlösung) und der gasförmigen Bestandteile (Bodenluft), ohne Grundwasser und Gewässerbetten"

umschrieben.

In der Bodenkunde wird der Begriff noch weiter eingegrenzt:

"Boden ist das mit Wasser, Luft und Lebewesen durchsetzte, unter Einfluss der Umweltfaktoren an der Erdoberfläche entstandene und im Ablauf der Zeit sich weiterentwickelnde Umwandlungsprodukt mineralischer und organischer Substanzen [...], das in der Lage ist, höheren Pflanzen als Standort zu dienen und die Lebensgrundlage für Tiere und Menschen bildet."⁴

Diese Definition des Schutzgutes Boden lässt sich auch im Bundes-Bodenschutzgesetz (§ 1 BBodSchG) wiederfinden, dessen Funktionen in engem Zusammenhang mit den anderen Schutzgütern stehen:

- Lebensraum für Bodenorganismen
- Standort für die natürliche Vegetation
- Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Landschaftsgeschichtliche Urkunde

Das Ausgangsmaterial für Böden sind die festen und lockeren Gesteine der Erdoberfläche. Durch deren Umformung während der Kälteperioden des Eiszeitalters haben sich die Ausgangssubstrate für die Bodenbildung entwickelt. Die Dauerfrostböden tauten im jungeszeitlichen Sommer oberflächlich auf, wodurch es zum 'Fließen' der Oberböden auf dem gefrorenen Untergrund kam.

Auf den Hochflächen haben sich hingegen in den Warmzeiten Flugsande – der Löss – angesammelt, die in diesen Bereichen das Ausgangsmaterial der Bodenbildung darstellen.

5.2. Bestand und Bewertung

5.2.1. Bestand

Im Planungsraum stehen sich die Steilhänge der Täler und die Hochflächen der Gäulandschaft gegenüber.

Die steileren Sonnenhänge des Keuperberglandes unterlagen während der Bodenbildungsprozesse einem intensiveren Frostwechsel, was ein stärkeres Abfließen der Oberböden zur Folge hatte.

Aufgrund dessen sind diese Hänge im Gegensatz zu den Schattenhängen oft steiler und das Gestein kommt in ihren Böden stärker zur Geltung. Folge dieser kleinklimatischen Unterschiede sind die asymmetrischen Talquerschnitte mit tonigen Gipskeuper-Fließerden.

Die Flachhänge und Ebenen der Hochflächen sind hingegen mit Löss- und Lösslehm Böden überdeckt.

Talauen

Aus den in den Tälern anstehenden Auelehmen, die meist aus verlagertem Lösslehm bestehen, haben sich braune, meist kalkhaltige Auenböden entwickelt. In den breiteren Talauen des Gips-

⁴ SCHROEDER; 1992, S.9



keuperhügellandes von Steinbach und Baumbach herrscht der tonige Anteil, im Übergangsbereich zum Neckartal der Lössanteil in den Aueböden vor.

Muschelkalk-Hanglagen

Im Bereich der steilen Muschelkalkhänge haben sich über den Gesteinen kalkreiche sandige Lehm Böden oder schluffig-tonige Lehm Böden wie Braunerde-Rendzina, Braunerde und Braunerde-Terra-fusca gebildet. Diese Böden sind meist flachgründig und steinig.

Die häufigste Nutzungsform auf diesen südexponierten Hängen ist die als Rebland.

Unterkeuper-Hanglagen

Im Bereich des Lettenkeupers herrschen Böden aus tonigem Lehm bis lehmigem Ton vor. Stellenweise aber auch sandiger Lehm oder lehmiger Sand. Die sich daraus gebildeten Bodentypen sind Braunerde, Pelosol-Braunerde und Pelosol.

Auf den schweren Tonböden haben sich die Grünlandnutzung oder Waldflächen durchgesetzt wohingegen auf den eher tonigen Lehm Böden Ackerflächen und Obstwiesen überwiegen.

Gipskeuperhügelland

Im westlichen Bereich des Planungsraums treten die Schichten des Gipskeupers auf. Der Gipskeuper neigt besonders zur Fließerbildung. Es bilden sich tonige Böden die je nach Grad der Entkalkung als Rendsina-Pelosol oder Pelosol vorliegen.

In vielen Gipskeuper-Fließerden ist Löss beigemischt, der häufig als Lösslehm-Schleier über den Fließerden liegt. In diesen Bereichen finden sich Parabraunerden. Diese Bodenschichtung hat jedoch zur Folge, dass in Bereichen, in denen das Niederschlagswasser nicht abfließen kann, die Böden zeitweilig vernässen und sich teilweise Pseudogleye bilden. Diese Böden können noch für den Ackerbau genutzt werden, wobei jedoch Grünland und Obstwiesen überwiegen.

Schilfsandstein und Untere Bunte Mergel

An Stellen an denen der Schilfsandstein über Gipskeuper als Flutfazies liegt, entstanden Steilkanten an denen sich Rohböden, Ranker und schwach entwickelte Braunerden bildeten. Da der Schilfsandstein extrem Verwitterungsbeständig ist, haben sich nur auf alten Oberflächen podsolige Braunerden entwickeln können.

Der Untere Bunte Mergel wird aufgrund seiner Farbe auch als 'Rote Wand' bezeichnet. Wie auch die Knollenmergel gehört die 'Rote Wand' zu den Rutschmergeln. Am flachen Hangfuß der 'Roten Wand' sind Pelosole anzutreffen.

Lössebenen

Auf den lössbedeckten Hochflächen sind vorwiegend Parabraunerden aus sandigem oder sandig-tonigem Lehm anzutreffen. Die Löss- und Lösslehm Böden besitzen aufgrund ihrer guten Nährstoffverfügbarkeit und des ausgeglichenen Wasser- und Lufthaushaltes eine hohe Produktionskraft. Sie sind bestens für die ackerbauliche Nutzung geeignet und besitzen im Plangebiet variierende Ankerzahlen zwischen 60-80⁵.

Diese Böden sind jedoch sehr empfindlich gegenüber Erosion, mechanischer Bodenverdichtung und Staunässe.

Im Allgemeinen sind Böden mit extremen Standortbedingungen – besonders feuchte oder besonders trockene Bereiche – vor allem für Biotoptypen geeignet, die auf solche Extrembedingungen angewiesen sind. (s. Kapitel B8 Arten / Biotope)

5.2.2. Bewertung

Gesamtbewertung Bodenfunktionen

Die Bewertung der Böden erfolgte durch den Leitfaden "Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit" der LUBW. Hierbei wurden die Böden nach Ihren Funktionserfüllungen für

- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Standort für die natürliche Vegetation

⁵ Ackerzahlen reichen von 7-100, wobei 100 die höchste Wertigkeit besitzen



in den Wertstufen 0 bis 4 bewertet und, wie im Leitfaden beschrieben, durch Berechnung des arithmetischen Mittel eingestuft.

Für den Landschaftsplan wurden anschließend die Wertstufen auf ganze Zahlen ab- oder aufgerundet, so dass eine 5-stufige Skala der Bodengesamtbewertung entstand. (Bewertungsskala siehe Themenkarte Boden(TK_1))

Grundlage für die Bodenklassifizierung bieten die Daten der Flurbilanz, sowie auf Teilflächen die Bodenkarte des Landschaftsrahmenplans des Verbands Region Stuttgart.

Tab. B-1 Schutzgut Boden

	keine / sehr geringe Bedeutung	geringe Bedeutung	mittlere Bedeutung	hohe Bedeutung	sehr hohe Bedeutung
Filter und Puffer für Schadstoffe	Versiegelte Flächen	Sandböden, Schotterböden	Kalkfreie Lehm Böden, anlehmige Sandböden, Moorböden	Lehmige Sandböden	Humose, kalkhaltige Lehm- und Tonböden, tiefgründige sandige Lehm Böden
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Versiegelte Flächen	Boden- und Grünlandgrundzahlen <35	Boden- und Grünlandgrundzahlen 35-59	Boden- und Grünlandgrundzahlen 60-74	Boden- und Grünlandgrundzahlen >74
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Versiegelte Flächen	Tonböden, alle Böden mit sehr starker Staunässe, Stagnogleye, Böden in Steillagen	Böden mit mittlerer - starker Gley- u. Pseudogley-Bildung, Tonböden	Humose, lehmige Tonböden, Sand- und anlehmige Sandböden	Humose, tiefgründige Lehm Böden u. stark lehmige Sandböden, Moorböden
Sonderstandort für naturnahe Vegetation				Boden- und Grünlandgrundzahlen 25-34, Steinige Verwitterungsböden der Zustandsstufe 6, Moorböden mit Zustandsstufe II / 4 und 5, und Grünland mit Wasserhältnissen 4 und 4'	Boden- und Grünlandgrundzahlen <24, Steinige Verwitterungsböden der Zustandsstufe 7, Moorböden mit Zustandsstufe III / 6 und 7, und Grünland mit Wasserhältnissen 5 und 5', Besonderheiten wie Hutungen oder Geringstland



Empfindlichkeit

Gegenstand der Bewertung sind die Eigenschaften der anstehenden Böden mit ihrer Empfindlichkeit gegenüber:

- Versiegelung
- Verdichtung
- Erosion

und aus landbauökologischer Sicht, die Empfindlichkeit gegenüber:

- Flächenentzug
- Schadstoffeintrag

Tab. B-2 Schutzgut Boden - Empfindlichkeit

Empfindlichkeit gegenüber	Gering	Allgemein	Hoch
Versiegelung			alle Böden im Plangebiet
Verdichtung	Sandböden	Kalkfreie Lehm Böden, lehmige Sandböden	Humose, kalkhaltige Lehm- und Tonböden, tiefgründige sandige Lehm Böden
Erosion	Aueböden	Böden des Letten- und Gipskeupers	Böden der Muschelkalkhänge, der Lösshochebenen
Empfindlichkeit aus landbauökologischer Sicht gegenüber	Gering	Allgemein	Hoch
Flächenentzug	schlechte landw. Standorte: Acker- und Grünlandzahl < 40	mittlere landw. Standorte: Acker- und Grünlandzahl 41-60, Bereiche mit Reblandnutzung; Kleingärten und Grabeland	sehr gute landw. Standorte: Acker- und Grünlandzahl > 61
Schadstoffeintrag	schlechte landw. Standorte	mittlere landw. Standorte	sehr gute landw. Standorte; Kleingärten und Grabeland

Empfindlichkeit gegenüber Versiegelung

Generell sind alle Böden gegenüber Versiegelung hoch empfindlich da ein vollständiger Verlust der Bodenfunktionen damit einhergeht.

Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung

Lehm- und Tonböden sind vor allem im feuchten Zustand hoch empfindlich gegenüber Verdichtung.

Empfindlichkeit gegenüber Erosion

Beeinflusst wird Erosion durch die zwei Faktoren Wind und Wasser. Betroffen von Erosion sind sowohl die durch Winderosion gefährdeten exponierten Hochflächen ohne windbremsende Barrieren als auch die stark geneigten Flächen der Neckarhanglagen.



5.3. Altlasten

Der Landkreis Ludwigsburg führt eine Datenbank über die Altlastenverdachtsflächen im Kreis. Die im Plangebiet vorkommenden Altlastenverdachtsflächen sind dort ebenfalls erfasst und in der Themenkarte TK_1 Schutzgut – Boden dargestellt.

5.4. Schutzgebiete

Archäologische Denkmale

Im Plangebiet finden sich auch einige archäologische Denkmale, die Zeugnis früher Besiedelung sind. Als Denkmale werden u. a. Grabhügel oder römische Siedlungsreste gesichert und in der TK_1 Schutzgut – Boden dargestellt.

Waldfunktionenkartierung

In der Waldfunktionenkartierung des MLR ist der nach § 30 Landeswaldgesetz (LWaldG BW) ausgewiesener Bodenschutzwald erfasst.

Hierbei handelt es sich um Wald auf erosionsgefährdeten Standorten, insbesondere auf rutschgefährdeten Hängen, felsigen oder flachgründigen Steilhängen oder Flugsandböden. Wald verhindert bzw. vermindert hier nachhaltige Landschaftsschäden.⁶

Im Planungsraum findet sich Bodenschutzwald an den Muschelkalk-Steilhängen

- südlich von Hessigheim im Bereich des NSG und
- westlich von Mundelsheim im Bereich des NSG.

⁶ WALDFUNKTIONENKARTIERUNG, 1990



Geotope

Im Plangebiet finden sich, durch die LUBW ausgewiesene, Geotope die sich in den meisten Fällen auf anthropogener Herkunft zurückführen lassen, aber auch offenen Felsbildungen oder Dolinen.

Tab. B-3 Geotope

Geotop		
Name	Art	Gemarkungen
Lehmgrube/Ziegelei Besigheim	Aufschlüsse, meist künstlich	Besigheim
Zwei Dolinen im Waldgebiet Hart SE von Besigheim	Dolinen, Erdfälle oder andere Karstformen	Besigheim
Aufgegebener Steinbruch hinter der Schießanlage 200 m SSE der Ortsmitte von Hessigheim	Aufschlüsse, meist künstlich	Hessigheim
Felsböschung N der Bahnlinie Stuttgart-Heilbronn an der Enzbrücke	Aufschlüsse, meist künstlich	Walheim
Aufgegebener Steinbruch beim Sportplatz Walheim	Aufschlüsse, meist künstlich	Walheim
Aufgegebener Steinbruch im Taucherle an der Straße Besigheim-Gemmrigheim gegenüber von Walheim	Aufschlüsse, meist künstlich	Gemmrigheim
Klinge mit aufgelassenem Steinbruch WNW Mundelsheim	Aufschlüsse, meist künstlich	Besigheim
Aufgegebener Steinbruch am Ortsende von Gemmrigheim Richtung Ottmarsheim	Aufschlüsse, meist künstlich	Gemmrigheim
Dolinenfeld im Bonholzwald W Ottmarsheim, SE von Gemmrigheim	Dolinen, Erdfälle oder andere Karstformen	Gemmrigheim
Hessigheimer Felsengärten N Hessigheim	Landschaftsteile und Einzelbildungen	Hessigheim
Ehemaliger Steinbruch im Gewann Steig an der Straße Hessigheim-Ottmarsheim W von Mundelsheim	Aufschlüsse, meist künstlich	Hessigheim
Felsband am Käsberg W von Mundelsheim	Aufschlüsse, meist künstlich	Hessigheim
Aufgegebener Steinbruch E von Mundelsheim bei der Ziegelhütte	Aufschlüsse, meist künstlich	Mundelsheim
Felsböschung am Mühlbachweinberg SE von Mundelsheim	Aufschlüsse, meist künstlich	Mundelsheim



6. WASSER

6.1. Vorbemerkungen

Laut dem Wasserhaushaltsgesetz (§ 6 WHG) sind Gewässer nachhaltig zu bewirtschaften, „insbesondere mit dem Ziel,

1. ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften,
2. Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen,
3. sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen,
4. bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen,
5. möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen,
6. an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen,
7. zum Schutz der Meeresumwelt beizutragen.“

ebenso wird mit Hinblick auf die Nachhaltigkeit darauf verwiesen, dass:

„die nachhaltige Gewässerbewirtschaftung ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu gewährleisten hat. Dabei sind mögliche Verlagerungen nachteiliger Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes sowie die Erfordernisse des Klimaschutzes zu berücksichtigen.“

„Gewässer, die sich in einem natürlichen oder naturnahen Zustand befinden, sollen in diesem Zustand erhalten bleiben und nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden.“

Als Lebensgrundlage für Mensch, Tier und Pflanze sind das Grundwasser und die Oberflächenwasser gemeinsam zu nennen. Zusammen bilden sie den Wasserhaushalt. Die Bildung des Grundwassers aus Oberflächenwasser hängt zum einen von den Bodeneigenschaften und zum anderen von der geologischen Ausbildung bezüglich des Grundwasserleiters ab.

Die Wasserqualität von Oberflächengewässern hat in Abhängigkeit von ihrer Selbstreinigungskraft einen hohen Stellenwert in ihrer Funktion als Lebensraum. Naturnähe und Morphologie von Gewässern sind ebenfalls ein entscheidender Faktor.

Sowohl das Grundwasser als auch die Oberflächengewässer nehmen Einfluss auf das Landschaftsbild. So haben Fließgewässer beispielsweise über Jahrtausende durch ihre Eingraben das Relief unserer Landschaft mitgestaltet. Der Flurabstand des Grundwassers als prägender Standortfaktor nimmt Einfluss auf die unterschiedlichen Vegetationsformen, die ihrerseits wiederum unser Landschaftsbild mitbestimmen.

Durch den Flächenentzug im Bereich der Gewässerauen und dem damit verbundenen Verlust an Retentionsflächen hat besonders in den letzten Jahren die Hochwasser-Problematik sowohl an Bedeutung als auch an Aufmerksamkeit gewonnen. Überschwemmungen sind natürliche Vorgänge der Auebereiche, die es als Flächen für die Retention und Wasserableitung zu sichern gilt.



6.2. Grundwasser – Bestand und Bewertung

6.2.1. Bestand

Die Grundwasserlandschaften sind in engem Zusammenhang mit der geologischen Situation zu betrachten, da sich Eigenschaften der Gesteinsschichtungen auf diese direkt und indirekt auswirken. Man unterscheidet hiervon abhängig unterschiedliche Typen von Grundwasserleitern:

- Grundwasserleiter
- Grundwassergeringleiter
- Grundwasserleiter / Grundwassergeringleiter

Im Plangebiet finden sich alle drei o.g. Typen von Grundwasserleitern:

Oberer Muschelkalk / Mittlerer Muschelkalk – Grundwasserleiter / Grundwassergeringleiter

Der **Obere Muschelkalk** (Grundwasserleiter) bildet zusammen mit dem **Mittleren Muschelkalk** (Grundwassergeringleiter) ein Grundwasserstockwerk. Trockentäler weisen auf Verkarstung des Muschelkalk hin, die zum Einen abhängig ist von der Mächtigkeit der Überdeckung durch die Schichten des Keupers und zum Anderen von der Entfernung zum Vorfluter (im Plangebiet der Neckar).

Im lithologischen Aufbau des Muschelkalks wechselt sich der Kalkstein mit bis zu 2 m mächtigen Tonhorizonten ab. Diese weniger durchlässigen Tonsteine sind die grundwasserstauenden Horizonte im Muschelkalk.

Die Schwankungen der Grundwasseroberfläche hängen besonders vom Abstand zur Vorflut (Neckar) ab. Vorallem auf den Gäuflächen um Ottmarsheim sind die Gesteine des Oberen Muschelkalk durch die Verkarstung bereichsweise stark durchlässig. Obwohl sich durch die als Vorflut wirkenden Talkiesfüllung des Neckars keine größeren Quellen in diesem Gebiet finden, ist dennoch der Grenzbereich vom Mittlerem und Oberem Muschelkalk bei der Grundwassererschließung sehr ergiebig.

Oberkeuper und oberer Mittelkeuper / Gipskeuper und Unterkeuper – Grundwassergeringleiter

Der **Lettenkeuper** stellt einen schichtigen und im Plangebiet den bedeutensten Grundwasserleiter dar.

Bis Mitte des 20. Jahrhunderts wurde die Wasserversorgung fast ausschließlich aus dem Grundwasser des Lettenkeuper gesichert. Jedoch lassen die gestiegenen qualitativen und quantitativen Ansprüche an das Trinkwasser und die intensivere landwirtschaftliche Bearbeitung der meist ackerbaulich genutzten Einzugsgebiete von Brunnen und Quellen nur bei wenigen eine weitere Nutzung für Trinkwasser zu.

Positiv auf die Wasserqualität des Keupers wirkt sich die Überdeckung von **Gipskeuper** im Einzugsbereich von Unterkeuperquellen und -bächen aus.

Bakterielle Verunreinigungen werden beim Durchsickern der geringdurchlässigen Deckschichten oft weitgehend bereits auf ihrem Weg in den Lettenkeuper abgebaut.

Die geringe vertikale Wasserdurchlässigkeit des **Unteren Keupers**, genauer der Tonsteine, schützt auch das Grundwasserstockwerk Muschelkalk vor Verunreinigungen.

Jungquartäre Flusskiese und Sande – Grundwasserleiter

Die im Bereich der Auelehme anstehenden Gerölle und Kiese werden auch als **Talkiesfüllungen** bezeichnet. In diesen Bereichen hat der Grundwasserspiegel einen geringen Flurabstand, wodurch eine Verunreinigung des Grundwassers dort leicht möglich ist, besonders wenn die Deckschichten durchlässig sind.

Im Bereich des Gipskeupereinzugsgebiets haben die Talfüllungen im Gegensatz zu den Talfüllungen von Neckar, die überwiegend aus Sanden und Kiesen bestehen, eine geringere Durchlässigkeit.

Bei Staustufen findet sich jedoch eine Besonderheit des Porengrundwasserleiters: unterhalb von Staustufen fließt dem Neckar Grundwasser aus den Talfüllungen zu, oberhalb jedoch gelangt durch Uferfiltration Oberflächenwasser in die Talfüllungen und reichert somit den Talgrundwasserleiter an.



Grundwasserneubildungsrate

Der Umweltbericht des Regionalplans 2009 sieht folgende Grundwasserneubildungsraten für das GVV Gebiet vor:

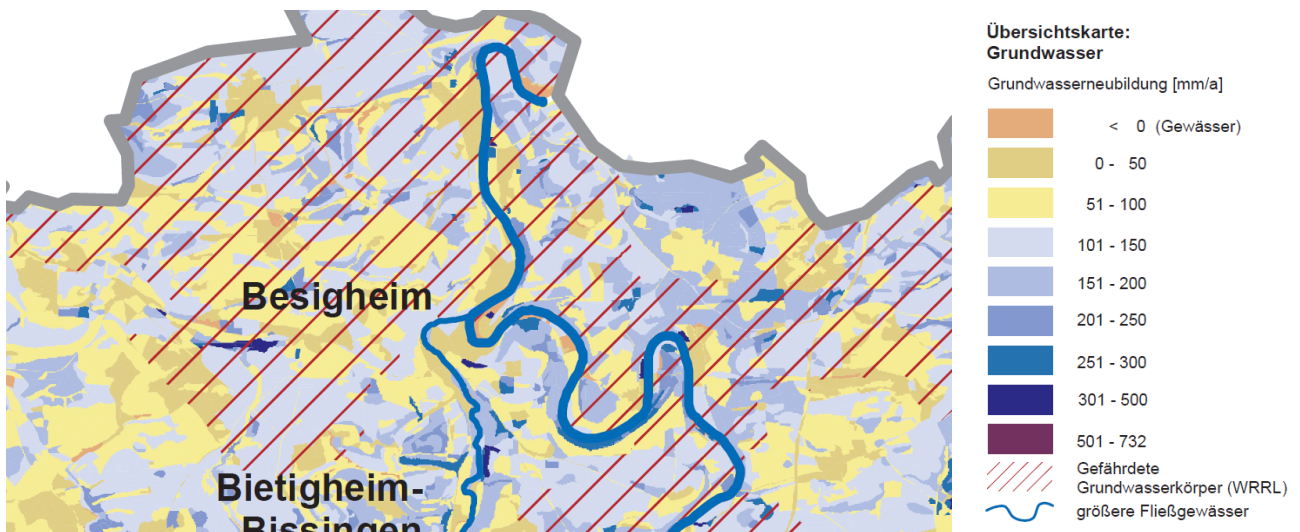


Abbildung 2 Grundwasserneubildungsrate

Da in der Region viele Grundwassergeringleiter vorkommen, wird die Region Stuttgart auch als Grundwassermangelgebiet bezeichnet.

Die im Plangebiet kommen hauptsächlich Grundwasserneubildungsraten von 0-50, 51-100 und 101-150 mm/a auf. Etwas mehr wird es Richtung Mundelsheim und Ottmarsheim mit bis zu 200 vereinzelt auch 300 mm/a. Die höchsten Werte befinden sich großflächiger westlich von Löchgau am Steinbach und südlich von Besigheim an der Enz mit bis zu 500 mm/a.

Im Zuge der Bestandsaufnahme zur Wasserrahmenrichtlinie, wurden erhöhte Konzentrationen von Chloriden, Nitrat und Pflanzenschutzmitteln durch diffuse Quellen (Verkehr, Industrie, Landwirtschaft) vermehrt auch im GVV Gebiet festgestellt.

6.2.2. Bewertung

Tab. B-4 Schutzgut Wasser - Grundwasser

	Geringe Bedeutung	Allgemeine Bedeutung	Hohe Bedeutung
Grundwasserlandschaften	Mittlerer Muschelkalk	Oberkeuper und oberer Mittelkeuper, Gips- und Unterkeuper	Jungquartäre Flusskiese und Sande, Oberer Muschelkalk
Grundwasserneubildung	Grundwasserneubildungsrate < 200 mm, versiegelte Flächen, Hangneigung > 12%, Lehm- und Tonböden	Grundwasserneubildungsrate < 300 mm, Acker- und Intensivgrünlandflächen, Sandig-lehmige- und Lössböden	Grundwasserneubildungsrate > 400 mm, Sand- und lehmig-sandige Böden, Hangneigung < 3%, Wald, extensives Grünland, wichtige Einzugsgebiete für Trinkwasserbrunnen
Grundwassergüte auf Naturraum bezogen	stark bis mäßig mit Schadstoffen belastete Flächen	gering mit Schadstoffen belastete Flächen	unbelastete Flächen, Wasserschutzgebiete, Heilquellen und Mineralbrunnen



Tab. B-5 Schutzgut Wasser (Grundwasser) - Empfindlichkeit

Empfindlichkeit gegenüber	Gering	Allgemein	Hoch
Schadstoffeintrag	Humose, kalkhaltige Lehm- und Tonböden, tiefgründige sandige Lehm Böden	Kalkfreie Lehm Böden, lehmige Sandböden	Sandböden
Verringerung der Grundwasserneubildungsrate (Versiegelung)	versiegelte Flächen	teilversiegelte Flächen	Einzugsbereich von Wasserschutzgebieten, Quellen

Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag

Desto höher die Versickerbarkeit der Böden ist, desto höher ist die Gefährdung des Grundwassers.

Empfindlichkeit der Grundwasserneubildungsrate

Das Maß der Grundwasserneubildungsrate wird bestimmt durch Niederschlag, Hangneigung, Vegetation und Nutzung, Durchlässigkeit der Böden, Verdunstung und Versiegelungsgrad.

Diese Faktoren schlagen sich in der Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber der Neubildungsrate nieder. Dies bedeutet im Wesentlichen, dass die Verringerung umso stärker ist, je mehr der Versiegelungsgrad zunimmt und je höher die Versickerungsrate vor der Versiegelung war.

6.3. Oberflächengewässer – Bestand und Bewertung

6.3.1. Bestand

Im Planungsraum sind Neckar und Enz die beiden prägenden Oberflächengewässer. Zusätzlich befinden sich einige kleinere Fließgewässer hauptsächlich als Zuflüsse von Neckar und Enz im Untersuchungsgebiet.

Fließgewässer**Neckar mit Zuflüssen**

Der Neckar durchzieht das Plangebiet von Süden nach Norden. Er ist diesem Bereich als Bundeswasserstraße ausgebaut und kanalisiert. Die Gemeinden Mundelsheim, Hessigheim, Besigheim, Walheim und Gemmrigheim liegen entlang des Neckars.

In den Neckar fließen mehrere Zuflüsse. Darunter sind kleinere Gräben Kalkgraben, Steiggraben, Gründelsteingraben, Schattgraben, NN-GY4 und NN-XJ7 sowie Regenwasserabflüsse von Hessigheim, Besigheim-Nußrain und Gemmrigheim-Gräble aber auch der Seebach, Baumbach und die Enz

Enz

Die Enz fließt von Süden her ins Plangebiet hinein, bis sie in Besigheim in den Neckar mündet.

Steinbach

Der Steinbach entspringt westlich von Freudental und tritt von dort in das Plangebiet. Er fließt von West nach Ost durch Freudental, Löchgau und Besigheim. In Besigheim mündet der Steinbach in die Enz.

Baumbach

Der Baumbach tritt nördlich von Löchgau auf der Gemarkung Walheim in das Plangebiet ein. Er verläuft von West nach Ost bis er in Walheim in den Neckar mündet.

In den Baumbach münden die Gräben Pfarrbrunnen und NN-KR8 ein.

Seebach

Der Seebach tritt von Osten her in das Plangebiet im Bereich des Waldes im Gewinn Kälbling ein und verläuft nach Westen Richtung Mundelsheim, wo er in die Ortslage fließt. Ab dort ist er bis zu seiner Mündung in den Neckar verdolt.



Seeländlesbach und Talbach

Südwestlich von Löchgau fließt der Seeländlesbach in Nord-Süd und tritt bei Weißenhof aus dem Plangebiet aus. Im späteren Verlauf wird der Bach zum Altenbach.

Der Talbach bildet sich aus dem Hirtlesbrunnen und dem Hörschelgraben. Der Hirtlesbrunnen entspringt nördlich von Ottmarsheim. Er verläuft von Ost nach West bis er nach Südwesten abknickt und dann schließlich mit dem Hörschelgraben zusammentrifft. Der Hörschelgraben entspringt nordöstlich von Ottmarsheim. Von dort fließt er zuerst in südlicher Richtung um dann nach Westen abzuknicken. Dort trifft er dann mit dem Hirtlesbrunnen zusammen. Der daraus entstandene Talbach fließt zunächst weiter in westlicher Richtung und zweigt dann auf Gemarkung Gemmrighem nach Norden ab bis zu seiner Mündung in den Seebrunnenbach, der seinerseits wiederum beim Kernkraftwerk Neckarwestheim in den Neckar mündet.

Seebrunnenbach, Gießgraben und Schlankenbächle

An den Gebietsgrenzen des Plangebiets entspringen die kleineren Bäche Gießgraben und Schlankenbächle die nach kurzer Laufstrecke aus dem Gebiet führen. Der Seebrunnenbach verläuft als Gebietsgrenze im Osten außerhalb vom GVV Gebiet vorbei.

Stillgewässer

Stillgewässer befinden sich meistens kleinflächig in den Wäldern des Plangebiets. Großflächige Seen befinden sich als künstlich hergestellte Teiche am Schloss in Freudental, oder aber in Besigheim in einer der Auen des Neckars die vom Angelsportverein Besigheim unterhalten werden.

6.3.2. Bewertung

Gewässerordnung, -güte und -strukturgüte

Der Neckarkanal zählt als Bundeswasserstraße und ist demnach, auf die Schifffahrt angepasst, besonders stark verändert und ausgebaut. In der Gewässerstrukturgütekartierung der LUBW sind besonders die Bereiche zwischen Gemmrighem und Besigheim und bei Mundelsheim betroffen. Hier sind die Abschnitte sehr stark verändert. Der beste Abschnitt befindet sich südlich von Hessigheim der als nur deutlich verändert bewertet wurde. Dazwischen ist der Neckar immer noch als stark verändert kategorisiert.

Die Enz als ein Gewässer 1. Ordnung ist das zweit größte im GVV Gebiet. Die Abschnitte wechseln von deutlich bis stark verändert auf dem gesamten Streckenverlauf im Plangebiet. Die Enz stellt damit wie der Neckarkanal ein überwiegend stark verändertes Fließgewässer dar.

Der Steinbach ist zusammen mit dem Baumbach einer der größeren Bäche im Plangebiet. Beide sind als Gewässer 2. Ordnung kategorisiert. Der Steinbach ist vor seiner Einmündung in die Enz im Stadtgebiet von Besigheim verdolt, auch in Löchgau verläuft er teilweise unterirdisch und ist damit vollständig verändert. Die Strecken zwischen den Siedlungsbereichen hin bis hinter Freudental sind weitestgehend stark bis deutlich verändert und begradigt. Nur vereinzelt finden sich Bereiche die mäßig verändert sind. Nach Freudental, Gewässer aufwärts, ist er naturnaher und teilweise auch unverändert. Der Baumbach hat bis zum Siedlungsgebiet von Walheim kaum veränderte Gewässerabschnitte und schneidet damit besonders gut ab. Ab Walheim ist er jedoch begradigt und teils vollständig verändert bis er dann in den Neckar mündet.

Die weiteren Fließgewässer im Plangebiet sind ebenfalls Gewässer der 2. Ordnung. Ausschließlich die Regenwasserkanäle sind als private Gewässer kategorisiert.

Darüber hinaus wird in der Gewässergütekarte Baden-Württemberg wird die Enz für den im Plangebiet liegenden Abschnitt mit einer Güteklasse II und der kanalisierte Abschnitt des mittleren Neckar mit der Güteklasse II-III geführt.

- **Güteklasse II: mäßig belastet**
"Gewässerabschnitte mit mäßiger Verunreinigung und guter Sauerstoffversorgung; sehr große Artenvielfalt und Individuendichte von Algen, Schnecken, Kleinkrebsen, Insektenlarven; Wasserpflanzenbestände können größere Flächen bedecken; artenreiche Fischgewässer."
- **Güteklasse II-III: kritisch belastet**
"Gewässerabschnitte, deren Belastung mit organischen, sauerstoffzehrenden Stoffen einen kritischen Zustand bewirkt; Fischsterben infolge Sauerstoffmangels möglich;"



Rückgang der Artenzahl bei Makroorganismen; gewisse Arten neigen zu Massenentwicklung; fädige Algen bilden häufig größere flächendeckende Bestände."⁷

Biozönotisch bedeutsamer Fließgewässertyp

Die Fließgewässer in Deutschland werden insgesamt in 25 verschiedene biozönotisch bedeutsame Fließgewässertypen geordnet. Im GVV Gebiet kommen 4 dieser Typen vor.

Der Oberlauf des Steinbachs sowie des Liebensteiner Bachs wird als Typ 6_K: Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche des Keupers kategorisiert. Gewässer dieses Typs sind ursprünglich geschlängelt bis mäandrierend mit starker Erosionstätigkeit in die Tiefe. Dabei ist das Wasser meist getrübt durch anhaltende Schwebstoffe.

Die Unterläufe des Baum- und Steinbachs werden dem Typ 7: Grobmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche zugeordnet. Der Gewässerverlauf ist gestreckt bis stark geschwungen. Die Gewässersohle wird von Grobmaterialien wie Steine und Schotter dominiert.

Die Enz zählt zum Typ 9.2: Große Flüsse des Mittelgebirges. Dabei handelt es sich um ein sehr dynamischen Typen mit großer Habitatvielfalt. Der Verlauf kann gewunden bis mäandrierend bis hin zu verflochten sein. Im Sohlsubstrat dominieren Steine, Kiese und Schotter es können in beruhigten Bereichen aber auch feinsedimentreiche Ablagerungen vorkommen.

Der Neckar gehört zum Typ 10: Kiesgeprägte Ströme. Die Stromabschnitte sind gewunden bis mäandrierend mit Ausbildung von Inseln und Stromspaltungen. Das Sohlsubstrat bilden sich vorrangig aus Schotter und Kies mit Beimengung von Feinsedimenten. Natürlicherweise befindet sich in diesem Gewässertyp viel Totholz.⁸

Tab. B-6 Schutzgut Wasser - Oberflächenwasser

	Geringe Bedeutung	Allgemeine Bedeutung	Hohe Bedeutung
Wassergüte	hoher Nährstoffgehalt, Gewässergüte III + IV, geringe Selbstreinigungskraft	mittlerer Nährstoffgehalt, Gewässergüte II + II-III, mittlere Selbstreinigungskraft	sauerstoffreich, nährstoffarm, Gewässergüte I + I-II, hohe Selbstreinigungskraft
ökomorphologischer Zustand	verbaute und befestigte Ufer und Sohlen, begradigtes Gewässer mit zahlreichen Verdolungen, Abstürzen, etc.	nur begradigte, aber nicht / gering befestigte Ufer, natürliches Sohlsubstrat, gleichmäßig geneigte Regelschlingen, nur vereinzelt Verdolungen, Abstürze, etc.	keine Ufer- oder Sohlbefestigungen, durchgängiges, natürlich mäandrierendes Gewässer, naturnaher Uferbewuchs
Retentionsräume	nicht mehr für den Hochwasserabfluss zur Verfügung stehend (Überbauung, Aufspülung)	ohne autotypische Vegetation, negative Folgewirkungen, (Bodenerosion, Nährstoffeintrag) durch Überschwemmungen	mit autotypischer Vegetation (Auwald, Grünland), keine negativen Folgewirkungen

⁷ LfU, GEWÄSSERGÜTEKARTE, S.18-19

⁸ Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser, Fließgewässertypenkarte Baden-Württemberg 2012

Tab. B-7 Schutzgut Wasser (Oberflächenwasser) - Empfindlichkeit

Empfindlichkeit gegenüber	Gering	Allgemein	Hoch
Schadstoffeintrag	überwiegend naturfernes Gewässer	bedingt naturnahes Gewässer	weitgehend naturnahes Gewässer
Ausbau			
Verlust von Retentionsräumen			

Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag / Ausbau / Verlust an Retentionsräumen

Je naturferner ein Gewässer ist, desto geringer ist seine Empfindlichkeit gegenüber den oben aufgeführten Faktoren.

6.4. SchutzgebieteWasserschutzgebiete

Wasserschutzgebiete dienen zum Schutz vor schädlichen Einwirkungen in das Grundwasser. Insgesamt gibt es 7 Schutzzonen. Ein Wasserschutzgebiet kann aus bis zu 5 Zonen bestehen.

- Zone I (Fassungsbereich)
- Zone II oder Zonen IIA und IIB (Engere Schutzzonen)
- Zone III oder Zonen IIIA und IIIB (Weitere Schutzzonen)

Tab. B-8 Wasserschutzgebiete

Wasserschutzgebiete			
Schutzgebiet	Gemarkungen	Zone	Nummer / Verordnung
Winzerhausen	Mundelsheim	Zone III und IIIA	118.146
Kälbling	Mundelsheim	III und IIIA; I und II bzw. IIA	118.147
WSG Neckarwestheim (Seebronner Tal)	Ottmersheim	III und IIIA; I und II bzw. IIA	125.097
Neckarhaldenwald	Besigheim	III und IIIA; I und II bzw. IIA	118.145
Ochsenweide Aufwiesen	Freudental	III und IIIA; I und II bzw. IIA	118.005

Waldfunktionenkartierung

Im Planungsgebiet findet sich Wald mit Wasserschutzfunktionen im Bereich der Wasserschutzgebiete, da Wald eine ausgleichende und stabilisierende Wirkung auf den Wasserhaushalt ausübt. Im Waldboden wird Niederschlagswasser gefiltert, gespeichert und ist aufgrund der Waldbewirtschaftungsformen kaum Verunreinigung ausgesetzt.⁹

Wasserschutzwald findet sich im Bereich des Gipskeupers.

- westlich von Freudental im Bereich des WSG 118-005
- östlich von Mundelsheim im Bereich des WSG 118-146 und 118.147
- östlich von Ottmarsheim im Bereich des WSG 125.097

⁹ WALDFUNKTIONENKARTIERUNG, 1990

7. KLIMA / LUFT

7.1. Vorbemerkungen

Eine Beschreibung des Klimas erfolgt in einer Synthese verschiedener Klimaelemente. Da Klima im Wesentlichen durch die Interaktion zwischen den Erscheinungsformen der Erdoberfläche und den Prozessen in der Atmosphäre beeinflusst wird, bedingt eine Veränderung des Reliefs – z. B. eine Flächennutzung – auch eine Veränderung des Klimas.

Im Wechsel zwischen bebauten und unbebauten Flächen kommt einer Flächennutzung daher größte Bedeutung im Zusammenhang mit einer Veränderung des örtlichen Klimas zu. Die Klimafaktoren Wind, Temperatur, Wärme, Luftfeuchte, Strahlung, Niederschlag und Luftverunreinigung spielen eine bedeutende Rolle bei der Unterscheidung zwischen Stadt- und Geländeklima. So ist zum Beispiel das Stadtklima durch eine deutlich geringere Windgeschwindigkeit gekennzeichnet, während die Temperatur deutlich über der des Geländeklimas liegt. Dies liegt zum einen an den hohen Reibungsverlusten durch Baukörper, zum anderen durch die hohe Wärmeemission im bebauten Bereich. Die relative Luftfeuchte ist beim Stadtklima deutlich geringer als beim Geländeklima, was an einer geringeren Gesamtverdunstung liegt, die wiederum eine Folge der durch starke Versiegelung der Oberflächen resultierende geringe Vegetation und des schnellen Wasserabflusses durch das Kanalnetz ist.

Zu dieser bioklimatischen Sichtweise kommt die lufthygienische Sichtweise hinzu. Durch Industrie, Gewerbe, Hausbrand und Verkehr ist im bebauten Bereich eine höhere Schadstoffbelastung der Luft als im unbebauten Umland anzutreffen. Aus diesem Grunde muss besonders in bebauten Bereichen für eine gute Be- und Entlüftung gesorgt werden, da die Anreicherung von Schadstoffen (CO, CO₂, SO₂ etc.) sehr beeinträchtigend auf Mensch, Tier und Pflanzen wirkt. Zu den o.g. Schadstoffen kommen Belastungen durch Staub- und Schmutzpartikel. Diese Schmutzpartikel führen nicht nur zu verhältnismäßig mehr Regen – durch eine stärkere Konzentration von Kondensationskernen – sondern auch zu einer Beeinträchtigung der Intensität der Sonnenstrahlen.

Daher müssen Ausgleichsflächen geschaffen und vor allem erhalten werden, die eine wichtige Funktion bei der Entstehung von Kalt- und Frischluft haben.

Die konkurrierenden Flächenansprüche vor allem im Ballungsraum stellen die Stadt- und Siedlungsentwicklung daher vor die schwierige Aufgabe, sowohl eine unter wirtschaftlichen Aspekten sinnvolle bauliche Erweiterung zu ermöglichen, gleichzeitig aber auch leistungsfähige Freiräume zu sichern.

7.2. Bestand und Bewertung

7.2.1. Bestand

Temperatur/Niederschläge

Das Planungsgebiet gehört zum Klimabereich Kraichgau und Neckarbecken.

Die mittlere Lufttemperatur/Jahr liegt bei ca. 9°C (+/- 1/2°C)

Der mittlere Jahresniederschlag liegt bei ca. 680 mm (+/- 50 mm)

Windverhältnisse

Die Hauptwindrichtung auf den Gäuflächen liegt bei SW – W. Die Winde werden lokal durch die vorhandene Geomorphologie wie Geländeeinschnitte, Kuppen und durch die Flächennutzung (Siedlungskörper, Wälder etc.) umgelenkt. Im Neckartal hängt die Windrichtung vom Talverlauf ab (Talwindkomponente).



Klimatope

Im Untersuchungsgebiet kommen folgende Klimatoptypen vor:

- **Gewerbeklimatop**
Hier liegt eine starke Veränderung der Klimaelemente vor und es kommt zur Ausbildung des Wärmeinseleffektes. Es ist ebenfalls mit hoher Luftschadstoffbelastung zu rechnen.
- **Stadtklimatop**
Hier liegt eine starke Beeinflussung von Temperatur, Feuchte und Wind vor und eine Änderung der Klimaelemente gegenüber dem Freiland. Durch die starke Aufheizung der versiegelten Flächen bilden sich Wärmeinseln aus. Darüber hinaus besteht die Gefahr von Luftschadstoffbelastungen.
- **Stadtrandklimatop**
Durch die stärkere Bebauung weist das Stadtrandklimatop eine wesentliche Beeinflussung auf Temperatur, Feuchte und Wind auf. Durch hohe Gebäude werden lokale Windsysteme gestört.
- **Gartenstadtklimatop**
Charakteristisch für das Klimatop sind bebaute Gebiete mit offener Bebauung und vielen Gartenflächen. Die Flächen besitzen gegenüber dem Freilandklimatop nur geringe Einflüsse auf Temperatur, Feuchte und Wind.
- **Gewässerklimatop**
Dieses Klimatop zeichnet sich durch hohe Feuchtigkeit und Windoffenheit aus. Darüber hinaus hat das Klimatop gegenüber seiner Umgebung einen ausgleichenden thermischen Einfluss.
- **Freilandklimatop**
Hier liegt ein ungestörter stark ausgeprägter Tagesgang an Temperatur und Feuchte vor. Das Freilandklimatop ist windoffen und zeichnet sich außerdem durch eine gute Frischluft-/Kaltluftproduktion aus.
- **Waldklimatop**
Der Wald zeichnet sich durch einen stark gedämpften Tagesgang von Temperatur und Feuchte aus. Die Flächen besitzen über der Frisch- und Kaltluftproduktion auch eine Filterfunktion.

Inversionsgefährdung

Vor allem in den Talauen treten häufig Nebel auf. Die häufigsten **Inversionswetterlagen** treten im Januar/Februar und im Herbst bei einer stationären Hochdruckwetterlage auf.

Inversionswetterlagen sind windarme Wetterlagen. Aus diesem Grunde sind sie besonders problematisch in lufthygienischer Hinsicht, da der Luftaustausch sehr stark eingeschränkt ist.

Große Bedeutung haben bei diesen Wetterlagen sog. lokale Windsysteme, die Belüftungsfunktionen übernehmen.

Kaltluftproduktionsgebiete / Kaltluftsammlgebiete

Als **Kaltluftproduktionsgebiete** zählen Flächen die durch ihre hohe negative nächtliche Energiebilanz aus. Das sind weitestgehend die Flächen der Freiland- und Waldklimatope die sich durch Kalt- und Frischluftentstehung auszeichnen.

Kaltluftsammlgebiete bilden sich durch den Abfluss der Kaltluft in Täler und Senken. Im Plangebiet sammeln sich diese in Senken hinführenden zum Neckar aber vorwiegend im Neckar- und Enztal selbst.



Die Waldgebiete liegen auf den Höhenlagen des Untersuchungsgebietes und sind daher auch für die Frischluftzufuhr und für die Ausgleichsfunktion von hoher Bedeutung. Die Klimaschutzwälder¹⁰ sind außerdem gekennzeichnet.

Hangwinde / Luftleitbahnen / Kaltluftstau

Kaltluftabflüsse mit überregionaler Bedeutung gibt es im Plangebiet nicht. Es treten jedoch regionale **Hangabwinde** im Plangebiet auf.

Im Westen von Besigheim und Osten von Mundelsheim kommt es aufgrund der Bebauung zu einem **Kaltluftstau**.

Darüber hinaus befindet sich eine unbelastete **Luftleitbahn** die sich von Westen nach Osten über Hessigheim hinweg bewegt.

Belastung durch Verkehrsemissionen

Belastungen durch Verkehr kommen auf der Königstraße vor die weiter auf der Bietigheimer Straße (L1107) nach Süden und auf der Löchgauer Straße (L1141) bis hin zur Siedlung von Löchgau führt. Des Weiteren treten Verkehrsemissionen durch die B27, L1115, L1106 und BAB81 auf.

Waldfunktionenkartierung

Im Planungsraum befinden sich sowohl Klimaschutz- als auch Immissionsschutzwälder. Wald beeinflusst das regionale Bioklima insbesondere dadurch, dass er klimatische Extreme (Temperaturen, Wind, Niederschläge) mildert und dass er die vertikale Luftturbulenz und Luftdurchmischung verstärkt. Diese Auswirkungen werden besonders von größeren zusammenhängenden Waldgebieten bewirkt.

Der Klimaschutzwald hat zum einen die Aufgabe zur Vermeidung von Kaltluftschäden, wenn ein schützenswertes Objekt (z.B. landwirtschaftliche Nutzung, die besonders anfällig ist) im unmittelbaren Einfluss von Kaltluftbahnen liegt. Zum anderen dient er als Windschutzwald für Siedlungen, Erholungsschwerpunkte oder Infrastruktureinrichtungen vor hohen Windgeschwindigkeiten.

Der Immissionsschutzwald wird in zwei Komponenten unterteilt, dem Regionalen und dem Lokalen Immissionsschutzwald.

Bei dem regionalen Immissionsschutzwald, handelt es sich um Bereiche, in welchen, bedingt durch eine Überlagerung verschiedener Immissionen, eine Zuordnung zu bestimmten Emittenten nicht möglich ist. Die filternde Wirkung des Waldes trägt in diesem Falle in besonderem Maße zur Verbesserung der Luftqualität bei.

Der lokale Immissionsschutzwald wird wiederum in zwei Kategorien unterteilt. Dabei unterscheidet man lokale Immissionsschutzwälder um emittierende Anlagen, die schützenswerte Objekte vor einzelnen belastenden lokalisierbaren Emittenten als schützen. Und Lärmschutzwälder entlang von Verkehrsanlagen die schützenswerte Objekte vor Lärm von Verkehr und Bahnbetrieb schützen.

Im Plangebiet ausgewiesene Klimaschutzwälder:

- östlich Mundelsheim
- nordöstlich von Löchgau
- südlich von Löchgau
- nördlich von Gemmrigheim
- östlich von Gemmrigheim
- südöstlich von Gemmrigheim
- südlich von Hessigheim und Besigheim
- zwischen Hessigheim und Besigheim
- nördlich von Besigheim
- östlich von Ottmarsheim
- südwestlich von Freudental

¹⁰ WALDFUNKTIONENKARTIERUNG, 1990



im Plangebiet ausgewiesene Immissionsschutzwälder:

- zwischen Freudental und Löchgau
- nordöstlich von Löchgau
- südlich von Besigheim und Hessigheim
- zwischen Hessigheim und Mundelsheim
- zwischen gemmrigheim und Ottmarsheim

7.2.2. Bewertung

Beim Schutzgut Klima werden im Wesentlichen folgende Funktionen untersucht:

Bioklima

- Kaltluftentstehung
- Kaltluftabfluss und Ventilation

Lufthygiene

- Frischluftregeneration
- Ausgleichsfunktionen mit Sauerstoffanreicherung, Staubfilterung

Tab. B-9 Schutzgut Klima

	Geringe Bedeutung	Allgemeine Bedeutung	Hohe Bedeutung
Bioklima			
Kaltluftentstehungsflächen			
Tags	Siedlungsflächen	Acker- und Brachflächen, Rebland	Überwiegend Waldflächen
Nachts	Siedlungsflächen	Überwiegend Waldflächen	Acker und Wiesenflächen gemischt, überwiegend feuchte Wiesen
Kaltluftleitbahnen	Flaches Tal mit flach geneigten Hängen, Ebene, Wald, Flächen mit hohem Reibungswiderstand (Querriegel, dichte Strauchbepflanzung, mittlere – hohe Gebäude)	Kleineres Tal mit mittlerem Gefälle und Hangneigung (< 5°), vorwiegend acker-/grünlandwirtschaftlich bewirtschaftet, einzelne Obstbaumwiesen, Flächen mit mittlerem Reibungswiderstand (lockere Strauch- und Gehölzbepflanzung, niedrige Gebäude)	Größeres Talsystem (> 5 km Länge) mit größerem Gefälle und steiler Hangneigung, vorwiegend acker- und weidewirtschaftlich genutzt, Flächen mit geringem / ohne Reibungswiderstand (Einzelgehölze, gut umströmbar)
Lufthygiene			
Frischluftentstehungsflächen	Rebland, teilweise mit Rasenansaat, begrünte Dächer	Streuobst, Intensivobst, andere gehölzreiche Biotope	Waldgebiete
Bereich mit Ausgleichsfunktion (Wirkraum)	Flächen mit geringer Bedeutung für die Frischluftzufuhr von Siedlungen, Siedlungsflächen / versiegelte Flächen	Frischluftbildende Flächen nicht im direkten Einzugsbereich von Siedlungen	Frischluftbildende Flächen und bedeutende Luftaustauschflächen im direkten Einzugsbereich (belasteter) Siedlungsräume



Tab. B-10 Schutzgut Klima - Empfindlichkeit

Empfindlichkeit gegenüber	Gering	Allgemein	Hoch
Schadstoffeintrag	Waldgebiete	Streuobst, Intensivobst, andere gehölzreiche Biotope	Rebland, teilweise mit Rasenansaat, gehölzarme Biotope
Barrieren	keine Kalt- und Frischluftleitbahnen	Bereiche hoher Windgeschwindigkeit	Bereiche geringere Windgeschwindigkeiten
Flächenverlust	Kalt- und Frischluftproduktionsgebiete sowie Wirkräume für Siedlungsflächen von geringer Bedeutung	Kalt- und Frischluftproduktionsgebiete von allgemeiner Bedeutung, nicht direkt im Wirkraum von Siedlungen	Kalt- und Frischluftproduktionsgebiete sowie Wirkräume für Siedlungsflächen von hoher Bedeutung

Empfindlichkeit bei Schadstoffeintrag

Gegenüber Schadstoffeintrag besteht generell eine hohe Empfindlichkeit. Die Empfindlichkeit ist entsprechend höher, wenn luftfilternde Biotoptypen wie Gehölzflächen fehlen.

Empfindlichkeit bei Barrieren

Je größer die vorherrschenden Windgeschwindigkeiten in einem Bereich sind, desto geringer ist der negative Einfluss von Barrieren, da diese leichter überwunden bzw. umflossen werden können.

Empfindlichkeit gegenüber Flächenverlust

Je größer die klimatische Ausgleichsfunktion einer Fläche und je näher diese an Siedlungsflächen heranreicht, desto größer ist die Empfindlichkeit gegenüber Flächenverlusten.



8. ARTEN / BIOTOPE

8.1. Vorbemerkungen

Als Arten- und Biotoppotential wird das Vermögen der Landschaft bezeichnet, den einheimischen Tier- und Pflanzenarten bzw. deren Vergesellschaftungen (Biozönosen) dauerhafte Lebensbedingungen zu bieten. Dieses Vermögen umfasst sowohl die biotischen (Boden, Wasser, Luft) als auch die abiotischen Faktoren (Konkurrenz, Sukzessionsstadium, Klima).

Damit werden zum einen Biotope angesprochen, die von seltenen und bedrohten Arten besiedelt werden und zum anderen alle anderen Biotope die bereits oder auch in Zukunft als Lebensräume fungieren.

Für das Land Baden-Württemberg wurde 1996 ein Zielartenkonzept (ZAK, Stand 01/2006 bzw. 04/2009) erarbeitet, in dem bestimmte Standards bezüglich des Arteninventars von Flora und Fauna der unterschiedlichen Lebensräume definiert bzw. festgelegt wurden.

Für die Stadt **Besigheim** wird eine besondere Schutzverantwortung für folgende Anspruchstypen aus landesweiter Sicht genannt:

- Ackergebiete mit Standort- und Klimagunst aus tierökologischer Sicht
- Kleingewässer
- Lichte Trockenwälder
- Rohbodenbiotop (inkl. Entsprechender Kleingewässer)
- Streuobstgebiete
- Struktureiche Weinberggebiete
- Trockenmauern

Für die Gemeinde **Löchgau** wird eine besondere Schutzverantwortung für folgende Anspruchstypen aus landesweiter Sicht genannt:

- Ackergebiete mit Standort- und Klimagunst aus tierökologischer Sicht
- Größere Stillgewässer
- Kleingewässer
- Mittleres Grünland
- Streuobstgebiete
- Struktureiche Weinberggebiete
- Trockenmauern

Für die Gemeinde **Freudental** wird eine besondere Schutzverantwortung für folgende Anspruchstypen aus landesweiter Sicht genannt:

- Kleingewässer
- Mittleres Grünland
- Trockenmauern

Für die Gemeinde **Walheim** wird eine besondere Schutzverantwortung für folgende Anspruchstypen aus landesweiter Sicht genannt:

- Ackergebiete mit Standort- und Klimagunst aus tierökologischer Sicht
- Rohbodenbiotop (inkl. Entsprechender Kleingewässer)
- Streuobstgebiete
- Struktureiche Weinberggebiete
- Trockenmauern



Für die Gemeinde **Gemrigheim** wird eine besondere Schutzverantwortung für folgende Anspruchstypen aus landesweiter Sicht genannt:

- Rohbodenbiotop (inkl. Entsprechender Kleingewässer)
- Streuobstgebiete
- Strukturreiche Weinberggebiete
- Trockenmauern

Für die Gemeinde **Hessigheim** wird eine besondere Schutzverantwortung für folgende Anspruchstypen aus landesweiter Sicht genannt:

- Streuobstgebiete
- Strukturreiche Weinberggebiete
- Trockenmauern

Für die Gemeinde **Mundelsheim** wird eine besondere Schutzverantwortung für folgende Anspruchstypen aus landesweiter Sicht genannt:

- Kleingewässer
- Streuobstgebiete
- Strukturreiche Weinberggebiete

Bei der Entwicklung von Biotopkomplexen sollte das ZAK als Grundlage dienen (s. auch Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**)¹¹.

8.2. Potentielle natürliche Vegetation

Im Untersuchungsgebiet finden sich 9 Vegetationseinheiten der Potentiellen Natürlichen Vegetation (PNV), der Vegetation, die sich einstellen würde, wenn der menschliche Einfluss aufhörte:

- In den Flussauen Eichen-Eschen-Hainbuchen-Feuchtwald mit flussbegleitenden Auenwäldern
- Westlich von Freudental im Naturraum Strom- und Heuchelberg der Hainsimsen-Buchenwald im Übergang zu Waldmeister- oder Waldgersten-Buchenwald; örtlich Traubeneichen-Buchen-Hainbuchenwald oder Seggen-Buchenwald
- Auf den Ebenen der Waldmeister-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Hainsimsen-Buchenwald
- Im Nordwesten auf den Ebenen bis hin zum Neckar der Waldmeister-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald; vielfach Ausbildungen mit Frische- und Feuchtezeigern
- Westlich und Östlich im Plangebiet in den höheren Lagen der Waldmeister-Buchenwald im Wechsel mit Hainsimsen-Buchenwald; örtlich Waldgersten-Buchenwald, Traubeneichen-Buchen-Hainbuchenwald oder Seggen-Buchenwald
- Ebenfalls auf den Ebenen der Typischer Waldmeister-Buchenwald
- Auf den Böschungen hin zu den Flussauen der Waldmeister-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Waldgersten-Buchenwald; örtlich Hainsimsen-Buchenwald
- Im Wechsel vom Naturraum Neckarbecken zum Strom- und Heuchelberg der Waldmeister-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Waldgersten-Buchenwald; örtlich Übergang zum Waldlabkraut-Hainbuchenwald
- Auf den Prallhängen der Enz und des Neckars, sowie auf den Steilhängen des Brachbergs der Waldgersten-Buchenwald; örtlich Waldmeister-Buchenwald oder Seggen-Buchenwald

¹¹ Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg



Eichen-Eschen-Hainbuchen-Feuchtwald mit flussbegleitenden Auenwäldern

Bäume: *Acer campestre*, *Acer pseudoplatanus*, *Alnus glutinosa*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior*, *Prunus avium*, *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*; regional *Abies alba*.

Sträucher: *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Crataegus* div. species, *Euonymus europaeus*, *Viburnum opulus*.

Arten der Krautschicht: *Adoxa moschatellina*, *Allium ursinum*, *Arum maculatum*, *Carex acutiformis*, *Carex sylvatica*, *Circaea lutetiana*, *Ficaria verna*, *Filipendula ulmaria*, *Galeobdolon montanum* s.l., *Geum urbanum*, *Hedera helix*, *Potentilla sterilis*, *Primula elatior*, *Ranunculus auricomus* agg., *Rubus caesius*, *Stachys sylvatica*, *Stellaria holostea*, *Viola reichenbachiana*.

Hainsimsen-Buchenwald

Bäume: *Fagus sylvatica*, *Quercus petraea*; in geringer Beimischung auch *Acer pseudoplatanus*, *Carpinus betulus*, *Quercus robur*; als Pionierarten auch *Betula pendula*, *Sorbus aucuparia*; regional *Abies alba*.

Arten der Krautschicht: *Carex pilulifera*, *Deschampsia flexuosa*, *Dicranella heteromalla*, *Dicranum scoparium*, *Luzula luzuloides*, *Melampyrum pratense*, *Polytrichum formosum*, *Vaccinium myrtillus*, *Veronica officinalis*.

Traubeneichen-Buchen-Hainbuchenwald

Bäume: *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica*, *Pinus sylvestris*, *Quercus petraea*, *Quercus robur*, *Tilia cordata*.

Sträucher: *Cytisus scoparius*.

Arten der Krautschicht: *Carex pilulifera*, *Deschampsia flexuosa*, *Holcus mollis*, *Lonicera periclymenum*, *Melampyrum pratense*, *Pleurozium schreberi*, *Polytrichum formosum*, *Teucrium scorodonia*, *Viola riviniana*; auf grundfrischen Standorten auch *Pteridium aquilinum*.

Seggen-Buchenwald

Bäume: *Acer campestre*, *Acer pseudoplatanus*, *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus petraea*, *Sorbus aria*, *Sorbus torminalis*, *Tilia cordata*, *Tilia platyphyllos*; regional *Abies alba*.

Sträucher: *Berberis vulgaris*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus* div. species, *Daphne mezereum*, *Euonymus europaeus*, *Ligustrum vulgare*, *Lonicera xylosteum*, *Prunus spinosa*, *Viburnum lantana*.

Arten der Krautschicht: *Campanula persicifolia*, *Carex alba*, *Carex flacca*, *Carex montana*, *Carex ornithopoda*, *Cephalanthera damasonium*, *Cephalanthera longifolia*, *Cephalanthera rubra*, *Convallaria majalis*, *Galium sylvaticum*, *Helleborus foetidus*, *Hieracium murorum*, *Melica nutans*, *Mercurialis perennis*, *Neottia nidus-avis*, *Primula veris*, *Rosa arvensis*, *Sesleria caerulea*, *Solidago virgaurea*, *Tanacetum corymbosum*. In geringem Umfang treten bei Trockenmoder (Hagerhumus) auch Arten basenarmer Standorte auf, beispielsweise *Luzula albida* und *Veronica officinalis*.

Waldmeister-Buchenwald

Bäume: *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus petraea*, *Quercus robur*, *Ulmus glabra*; regional *Abies alba*.

Arten der Krautschicht: *Brachypodium sylvaticum*, *Cardamine heptaphylla*, *Carex pilosa*, *Carex sylvatica*, *Circaea lutetiana*, *Festuca altissima*, *Galeobdolon montanum* s.l., *Galium odoratum*, *Melica uniflora*, *Milium effusum*, *Phyteuma spicatum*, *Polygonatum multiflorum*, *Scrophularia nodosa*, *Viola reichenbachiana*.

Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald vielfach Ausbildungen mit Frische- und Feuchtezeigern

Bäume: *Fagus sylvatica*; begleitende *Quercus robur*, *Quercus petraea*, *Sorbus aucuparia*; selten *Acer pseudoplatanus*, *Betula pendula*.

Arten der Krautschicht: *Anemone nemorosa*, *Carex pilulifera*, *Deschampsia flexuosa*, *Dicranella heteromalla*, *Dicranum scoparium*, *Luzula luzuloides*, *Melampyrum pratense*, *Milium effusum*, *Poa nemoralis*, *Polytrichum formosum*, *Polygonatum multiflorum*, *Vaccinium myrtillus*, *Veronica officinalis*, *Viola reichenbachiana*; als Säurezeiger *Oxalis acetosella*.



Waldgersten-Buchenwald

Bäume: *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus petraea*, *Quercus robur*, *Ulmus glabra*; regional *Abies alba*.

Sträucher: *Crataegus laevigata*, *Daphne mezereum*, *Lonicera xylosteum*.

Arten der Krautschicht: *Actea spicata*, *Asarum europaeum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Bromus benekenii*, *Campanula trachelium*, *Cardamine heptaphylla*, *Carex digitata*, *Carex pilosa*, *Carex sylvatica*, *Circaea lutetiana*, *Epipactis helleborine*, *Euphorbia amygdaloides*, *Festuca altissima*, *Galeobdolon montanum* s.l., *Galium odoratum*, *Helleborus foetidus*, *Hordelymus europaeus*, *Lathyrus vernus*, *Melica uniflora*, *Mercurialis perennis*, *Neottia nidus-avis*, *Phyteuma spicatum*, *Polygonatum multiflorum*, *Pulmonaria obscura*, *Sanicula europaea*, *Scrophularia nodosa*, *Viola reichenbachiana*.

Waldlabkraut-Hainbuchenwald

Bäume: *Acer campestre*, *Carpinus betulus*, *Quercus petraea*, *Quercus robur*, *Sorbus torminalis*.

Sträucher: *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Crataegus laevigata*, *Euonymus europaeus*, *Ligustrum vulgare*, *Viburnum lantana*.

Arten der Krautschicht: *Betonica officinalis*, *Buglossoides purpureo-caerulea*, *Carex flacca*, *Carex montana*, *Convallaria majalis*, *Festuca heterophylla*, *Galium sylvaticum*, *Lathyrus linifolius*, *Lathyrus niger*, *Potentilla sterilis*, *Primula veris*, *Rosa arvensis*, *Rosa gallica*.

8.3. Biotopverbund

Zur Sicherung der heimischen Arten und ihrer Lebensräume wurde der Fachplan landesweiter Biotopverbund erstellt. Der Fachplan dient dazu die ökologischen Wechselbeziehungen in der Landschaft zu bewahren, wieder herzustellen und zu entwickeln. Dabei bezieht sich der Biotopverbund hauptsächlich auf das Offenland. Er wird in drei Kategorien unterschieden: trockene, mittlere oder feuchte Standorte. Die Standorte werden in vier Einheiten gegliedert. Zum einen die Kernflächen welche das Biotop selbst bilden und die Kernräume welche die Biotope über kurze Distanz verbinden. Außerdem 500 oder 1000 m Suchräume, welche Potentialflächen innerhalb von 500 oder 1000 m Entfernung zur Biotopvernetzung bilden. Darüber hinaus ist der Generalwildwegeplan nachrichtlich dargestellt.

Der Biotopverbund mit Wildwegeplan ist innerhalb der Themenkarte Schutzgut – Arten / Biotope (TK_4) aufgeführt.

8.4. Bestand und Bewertung**8.4.1. Bestand Biotope**Streuobstwiesen

Bis 1950 waren die Streuobstwiesengürtel um die Ortschaften ein landschaftsprägendes Element, die die Siedlungen in die umgebende Landschaft integrierten. Seit Beginn des 20. Jahrhunderts ging das Siedlungswachstum im Landkreis Ludwigsburg jedoch vorrangig auf Kosten der Streuobstwiesen, wodurch heute nur noch Rudimente davon erhalten sind. Diese umfassen dennoch teilweise größere zusammenhängende Flächen.

Hauptsächlich handelt es sich bei den Obstbäumen um Kern- und Steinobst.

Streuobstbestände, seien dies nun Reihen, kleinere Baumgruppen oder flächenhafte Bestände, nehmen eine wichtige Stellung als Brutvogelhabitat und als Rast- und Überwinterungsraum für viele Vogelarten dar.

Aber auch für viele Insekten und andere Tiere sind Streuobstbestände ein bedeutender Lebensraum.

Dem vergleichsweise hohen Pflegeaufwand bei Streuobst steht ein geringer wirtschaftlicher Wert gegenüber. Dies hat zur Folge, dass die Streuobstflächen mit ihren hochstämmigen Obstbäumen von den modernen Obstanlagen abgelöst werden. Aber auch die Ausweisung von Bauland und die Vergrößerung von Ackerflächen trägt zum Verlust von Streuobst bei.

Ziel des Landschaftsrahmenplanes ist es, die Streuobstwiesen als Bereich für den Naturschutz und Landschaftspflege zu sichern. Dies bedeutet Fortführung bzw. Übergang zu einer extensiven Wiesen- oder Weidennutzung und zur extensiven Baumpflege.



Intensivobstbau

Aufgrund des milden Weinbauklimas wird im Planungsraum auch häufig Intensivobstbau betrieben. Wichtige Voraussetzungen hierfür sind gute, nährstoffreiche Böden ohne Spätfrostgefährdung. Überwiegend finden sich Kernobst (Apfel, Birne) und Steinobst (Kirsche) in den Obstplantagen, aber es gibt auch Flächen auf denen Beeren (Johannisbeeren, Himbeeren) angebaut werden.

Bei den Obstbäumen handelt es sich hauptsächlich um Niederstamm-Kulturen. Belastet sind diese Flächen vor allem durch den Einsatz von Herbiziden und Düngemitteln, wodurch sie als Lebensraum nur von sehr geringer Bedeutung sind.

Baumschulflächen

In einigen Orten des Gemeindeverwaltungsverbandes (beispielsweise Gemmrigheim) haben sich Gärtnereibetriebe angesiedelt. Meist finden sich in deren näherer Umgebung Baumschul- bzw. Anzuchtflächen.

Baumschulflächen sind aufgrund ihrer oft nicht standorttypischen und in Monokultur gepflanzten Arten durchaus als Gefahr für die heimische Flora anzusehen. Nichtsdestotrotz können sie auch eine Lebensraumfunktion übernehmen.

Kleingärten / Grabeland / Nutzgärten

Zum einen sind über Festsetzung aus dem momentan gültigen Flächennutzungsplan Gartenhausgebiete als Sonderbaufläche ausgewiesen, in denen sich Kleingärten angesiedelt haben. Zum anderen finden sich im Plangebiet aber auch immer wieder Grabeland- und Nutzgartenflächen zwischen ackerbaulich genutzten Bereichen und innerhalb von flacheren Weinbergslagen. Teilweise sind solche Gärten in Streuobstbeständen vorzufinden. Dort wurden Obstwiesen eingezäunt und teilweise mit Hecken (Laub- und Koniferenhecken) umpflanzt. In diesen Gärten finden sich häufig auch Bereiche die als Grabeland genutzt werden.

Da diese Obstwiesenbereiche von den umgebenden Streuobstwiesen abgetrennt sind und einer intensiveren Nutzung unterliegen, wurden Sie bei der Kartierung nicht mehr dem Biototyp Streuobstwiesen zugeordnet.

Weinberge

Weinberge finden sich im Planungsraum vor allem an den Steilhängen des Muschelkalks entlang von Neckar und Enz und im Übergangsbereich des Keupers zu den Hochflächen.

An den Steilhängen findet sich noch die historische und landschaftsbildprägende Nutzungsweise mit der Gliederung über Trockenmauern. In den weniger steilen Lagen des Lettenkeupers wurden die Reblandflächen durch die Flurbereinigung gegliedert und werden heute intensiv genutzt. Es fehlt ihnen größtenteils an landschaftsbildprägenden Elementen, wie einzelne Bäume, Baumreihen oder Heckenstrukturen.

Naturnahe oder aufgelassene Weinberge stellen im Gegensatz zu den flurbereinigten Reblandflächen einen wichtigen Lebensraum dar. Sie sind ebenso Lebensraum für Vögel und Insekten als auch für trocken- und magerkeitsliebenden Pflanzengesellschaften durch die extremen Standortverhältnisse an den Trockenmauern.

Wichtig für die Sicherung solcher Lebensräume ist der Erhalt der Trockenmauern und Verhinderung von zu starker Verbuschung bei brachgefallenen Weinbergen und eine möglichst extensive Bewirtschaftungsweise.

Durch den modernen Weinbau sind die Weinberge heute aufgrund des Einsatzes von Düngemitteln und Pestiziden besonders belastet. In den flurbereinigten Bereichen wurden die typischen Weinberg-Wildkrautgesellschaften zurückgedrängt, so dass häufig der blanke Boden ansteht. Dies macht die Hanglagen besonders anfällig für Erosion. In den letzten Jahren wurde diese Problematik bereits erkannt und die Nutzung teilweise extensiviert.

Eine Besonderheit der Weinbauflächen sind die Weinbergbrachen, die vereinzelt an den extremen Steillagen durch Nutzungsaufgabe entstanden. In der Kulturlandschaft zählen sie zu den artenreichsten Lebensräumen – mit Magerrasen, Schuttfluren, fugenreichen Mauern und später mit Gebüsch und Hecken. Immer wieder finden sich im Plangebiet in den alten Weinbergslagen Flurstücke auf denen solche Biotopkomplexe entstanden sind.



Wälder, einschl. Waldränder

Im Neckarbecken, einer der waldärmsten Gegenden Baden-Württembergs, kommt den Wäldern als seltene Biotopkomplexe eine besondere Bedeutung zu, die es zu erhalten gilt.

Im Planungsgebiet kann unterschieden werden in die Wälder der Hochflächen und in die der Hanglagen. Ihre besonderen Funktionen werden anhand der Waldfunktionenkartierung sichtbar, in der ein Großteil der Waldbestände als Schutzwälder ausgewiesen sind.

Da in den Wäldern das Oberflächenwasser durch den verzögerten Abfluss länger gespeichert wird, haben sie eine ausgleichende Wirkung auf den Wasserhaushalt (Wasserschutzwald).

Die Hangwälder schützen durch ihr Wurzelwerk die steilen Bereiche vor Erosion und Rutschungen (Bodenschutzwald). Neben einer ausgleichenden Wirkung der Klima- und Immissions-schutzwälder ist auch ihre Rolle bei der Frischluftentstehung von Bedeutung.

Eine weitere besondere Bedeutung kommt den Wäldern in ihrer Erholungsfunktion zu. Sichtbar wird dies in der Ausweisung von mehr als der Hälfte des Waldbestandes als Erholungswald in der Waldfunktionenkartierung.

In Zusammenhang mit den Waldflächen an sich, sind auch immer die Waldränder zu sehen. Als Übergang von Wald zum Offenland (besonders Agrarflächen) stellen gestufte Waldränder einen hochwertigen Biotoptyp dar. Idealerweise ist ein abgestufter Waldrand aus Baum-, Strauch- und Saum-/Krautschicht aufgebaut. Er stellt einen Lebensraum (auch Fluchtraum oder Winterquartier) für die Pflanzen- und Tierwelt dar, in dem sich Arten der Wälder und des Offenlandes überschneiden und er deshalb eine sehr reiche Artenzusammensetzung aufweist. Weiterhin kommt Waldrändern auch eine Schutzfunktion zu, da sie den Wald selbst vor z. B. Sturmschäden, Waldbrand oder lokalen Immissionen bewahren. Idealerweise beträgt die Breite eines Waldsaumes zwischen 15 und 40 m.

Die Waldränder im Planungsraum sind meist gut strukturiert, auch wenn manchen Wäldern in Abschnitten der gestufte Waldrand (beispielsweise am Birkenwald westlich von Freudental) fehlt.

Generell gilt es die Wälder und die gestuften Ränder im Planungsgebiet in ihrem Bestand zu erhalten und wenn möglich einen stufigen Aufbau des Waldsaumes zu entwickeln.

Auwälder und Auwaldkomplexe

Auwaldbereiche sind im Planungsraum nur noch selten vorhanden. Mit der Kanalisierung des Neckars ging der Verlust an Retentionsflächen einher. Die Entwässerung und forstwirtschaftliche Nutzungen der Überflutungsbereiche haben ebenso zum Rückgang der Auwälder beigetragen.

Aufgrund der besonderen Standortbedingungen bilden sowohl die Weichholz- als auch die Hartholzauen ökologische Nischen.

Im Plangebiet findet sich als Naturdenkmal geschützte Auwälder entlang der Enz 'Auwald Brühl' und des Steinbachs 'Auwald b. d. Aufwiesen W Freudental'. Darüber hinaus befinden sich an den Bächen und Flüssen im Gebiet gewässerbegleitende Auwaldstreifen und Uferweiden-Gebüsche die den Status eines nach § 33 NatSchG BW geschützten Biotops besitzen.

Gehölzstrukturen, Hecken, Einzelgehölze

Als wertvolle Trittsteinbiotope und artenreiche Lebensräume für sowohl die Fauna und Flora kommt den Hecken und Gehölzstrukturen vorallem in der von Agrarwirtschaft geprägten Landschaft eine besondere Funktion zu.

Ihre Wertigkeit lässt sich auch anhand ihrer Schutzwürdigkeit laut § 33 NatSchG BW nachvollziehen, nach dem beispielsweise Feldhecken und Feldgehölze geschützt sind. Sie leisten einen wichtigen Beitrag zum Biotopverbundsystem und sind, da mit zunehmendem Alter immer wertvoller werdend, zu erhalten.

Im Planungsraum finden sich in der meist flurbereinigten Landschaft eher wenige dieser Gehölzstrukturen. Häufig sind sie an schwer landwirtschaftlich nutzbaren Hangbereichen, an Klingen oder entlang von Bachläufen oder Gräben zu finden.

Einzelgehölze sind bereits teilweise als Naturdenkmale geschützt. Entlang von Straßen finden sich Einzelbäume in Alleinpflanzung, die häufig noch jüngeren Alters sind.

Kopfweiden

Kopfweiden stellen in der Weinbaugegend des Neckars ein sowohl landschaftsbildprägendes Element als auch einen wichtigen Lebensraum für Tiere und sogar Pflanzen dar.

Für den Weinbau wurden und werden die dünnen Zweige zum Anbinden der Reben verwendet. Aber auch die dickeren Stangen fanden Verwendung als Werkzeugstiele. Da das Neckarbe-



cken zu einer der waldärmsten Gegend in Baden-Württemberg zählt, wurden die Kopfweiden häufig auch als besonders schnell nachwachsendes Brennholz verwendet. Besondere Bedeutung für den Naturschutz haben, im Gegensatz zu den jährlich geschnittenen Bindeweiden alte Weiden mit dickem Stamm und mehrjährigem Schnittrhythmus.

Flüsse, Bäche

Flüsse und Bäche sind lineare Biotopsysteme die eine ausgeprägte Verbundwirkung besitzen. Sie erfüllen diese Funktion der 'Lebensadern' allerdings nur wenn sie einen naturnahen, mäandrierenden Verlauf mit unverbautem Bachbett, ein natürlich ausgebildetes Ufer mit nichtgenutzter Ufervegetation und saubere Wasserqualität aufweisen.

Erfüllt ein Oberflächengewässer diese Voraussetzungen, so stellen sie einen wertvollen Rückzugsbereich dar und spielen eine bedeutende Rolle im Biotopverbund.

Zu den Gewässern im Plangebiet vgl. Kapitel B6 Wasser.

An Fließgewässern liegen zahlreiche Biotope auf die in diesem Kapitel gesondert eingegangen wird (s. Auwälder und Auwaldkomplexe, Feuchtgebiete).

Feuchtgebiete

Feuchtgebiete kommen im Planungsraum beispielsweise als Seggenriede, Seggen- oder Binsenreiche Nasswiesen oder Röhrichte stellenweise entlang von Gewässern vor. Als Lebensraum für Spezialisten besitzen diese Flächen eine hohe Bedeutung. Sie dienen Brutvögeln als Bruthabitat. Auch sind sie für Amphibien ein ganzjähriger Lebensraum.

Den Röhrichten kommt ebenfalls eine wichtige Bedeutung als Lebensraum zu. Sie sind besonders für den Vogelschutz von Bedeutung, denn auch dort finden gefährdete Arten einen Brutplatz. Durch die reiche Insektenfauna sind Röhrichtbestände nicht nur für die dortigen Brutvögel sondern auch für andere Vögel ein bedeutsames Nahrungshabitat.

Aufgrund ihrer hohen Bedeutung als 'Sonderstandort' sind Feuchtgebiete besonders schützenswert. Teilweise sind solche Feuchtbereiche bereits nach § 33 NatSchG BW als besonders geschützte Biotope gesichert.

Eine solche Seggenreiche Nasswiese mit angrenzenden Waldsimen-Sümpfe befindet sich zum Beispiel im Westen der Gemarkung Freudental im Uferbereich des Steinbachs angrenzend an das Naturdenkmal 'Feuchtgebiet Aufwiesen'.

Ein Röhricht lässt sich im Osten von Mundelsheim entlang des Seebaches finden. Dies liegt östlich des Naturdenkmals 'Feuchtgebiet Seeäcker'.

Ackerflächen und intensiv genutztes Grünland

Neben Rebland ist die ackerbauliche Nutzung die häufigste Nutzungsform im Plangebiet.

Vor allem auf den Hochflächen der Lössebene und des Gipskeuperhügellandes finden sich Ackerflächen, aber auch in den flachen Bereichen der Talauen werden die Flächen ackerbaulich genutzt. Häufig wechseln sich die Ackerflächen mit intensiv genutzten Grünlandbereichen ab.

Die intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen sind meist ausgeräumt und weisen nur wenige Gliederungselemente, wie Hecken oder prägende Einzelgehölze auf. Obwohl diese Gehölzstrukturen sowohl bedeutende Biotope darstellen, als auch in unserer Kulturlandschaft für das Landschaftsbild von besonderer Bedeutung sind, sind sie durch die Flurbereinigungen häufig aus dem Landschaftsbild verschwunden.

Steinbrüche

In den Steinbrüchen im Plangebiet wird teilweise noch Gestein abgebaut (z. B. Steinbruch Epple auf südlicher Gemarkung Mundelsheim), bei anderen wiederum wurde der Abbau eingestellt. Die Steinbrüche, deren Nutzung aufgegeben wurde sind teilweise als Naturdenkmale oder auch als § 33-Biotope ausgewiesen.

Diese Unterschutzstellung unterstreicht die besondere Bedeutung solcher Abbauflächen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Die extremen Bedingungen, die bei diesen Standorten vorliegen, bilden oftmals die Grundlage für seltenere Pflanzen- und Tiergesellschaften, wie beispielsweise Magerrasengesellschaften. Da sie dem natürlichen Standort 'Felsen' entsprechen, können Steinbrüche auch für Felsbrüter, Reptilien, Insekten u. a. einen wichtigen Lebensraum darstellen. Haben sich Tümpel auf der Steinbruchsohle entwickelt, so können auch Amphibienbiotope entstehen.¹²

¹² KAULE, 1991, S. 160



Straßen und Wege

Im Planungsraum finden sich Straßen- und Wegeverbindungen unterschiedlicher Ausbildung:

- Autobahn
- Bundesstraße
- Landstraßen
- Kreisstraßen
- Landwirtschaftliche Wege

Im äußersten Westen verläuft die BAB81 Stuttgart-Heilbronn (dreispurig) auf Gemarkung Mundelsheim.

Von Süden nach Norden zieht sich die B27 (einspurig) durch Besigheim und weiter, zuerst westlich der Enz, dann westlich des Neckars, entlang durch Walheim hindurch.

Auf der Gemarkung Freudental verläuft in Nord-Süd-Richtung die L1106 durch den Ort. In selbe Richtung verläuft auf durch Löchgau die L1107. In Ost-West-Richtung verbindet die L1115 Löchgau, Besigheim und Ottmarsheim. Kurz vor der Ortslage knickt die L1115 jedoch nach Südosten ab, zur Anschlussstelle Mundelsheim der BAB81.

Aus Süden kommend verläuft die L1113 auf östlicher Enzseite bis nach Besigheim.

Des Weiteren verlaufen mehrere Kreisstraßen durch den Planungsraum. Die ehemalige K1681 verbindet Freudental mit Löchgau. Sie wurde in eine Gemeindeverbindungsstraße umgewidmet. In südöstliche Richtung verläuft von Freudental aus die K1633 bis zum Anschluss an die L1107.

Nördlich von Walheim führt die K1629 nach Westen Richtung Hofen.

Auf östlicher Neckarseite verbindet die K 1677 Besigheim mit Hessigheim und führt weiter östlich bis nach Mundelsheim. Dort geht sie in die K1700 über die dem Neckarlauf folgend im Süden das Plangebiet wieder verlässt.

Von Hessigheim aus schließt die K1620 die Verbindung nach Ottmarsheim bis zu ihrer Einmündung in die L1115.

Südlich der Neckarschlaufe zwischen Hessigheim und Mundelsheim führt die K1618 auf der westlichen Neckarseite nach Süden.

Die K1623 verbindet entlang der östlichen Neckarseite Besigheim mit Gemmrighheim. Im Norden von Gemmrighheim mündet sie auf die K1625 die bei Ottmarsheim in die L1115 übergeht. Ebenfalls nördlich von Gemmrighheim mündet aus der K1625 die K1624 die weiter nach Neckarwestheim führt.

Aus Ilsfeld kommend mündet zwischen Ottmarsheim und dem Gewerbegebiet Ottmarsheim die K1621 in die L1115 ein.

Die landwirtschaftlichen Wege auf der Gemarkung sind unterschiedlich ausgebildet. Ihre Ausführung reicht von asphaltiert und etwa 4 m Breite über Schotterwege mit ca. 2,5 m Breite bis zu Graswegen, die teilweise sogar nur Trampelpfadcharakter besitzen.

8.4.2. Bestand Arten

Potentielle Vorkommen von Arten werden anhand der vorab beschriebenen Biotopstrukturen als Lebensraum für geschützte Tierarten bewertet. Genauere Habitatpotentialanalysen fanden in den Entwicklungsbereichen statt und sind den Ergebnissen der Gebietsbeurteilungen zugrunde gelegt. Die einzelnen Habitatpotentialanalysen sind im Bericht der Planbar Güthler GmbH vom 30.11.2020 zu entnehmen.

Streuobstwiesen

Generell besitzen Streuobstwiesen eine sehr hohe Bedeutung als Lebensraum für viele Tierarten. Die Bäume bieten Lebensraum für Vögel Fledermäuse und Käferarten. Der Unterwuchs ist Lebensraum für Falter und Heuschrecken. Darüber hinaus bieten die Flächen Potentiale für Reptilien.



Intensivobstbau / Baumschulen

Mit entsprechend strukturreicher Umgebung können Baumschulen und Intensivobstwiesen auch für Höhlen- und Freibrüter interessant sein. Mit entsprechendem Alter können auch Käfer und Fledermäuse Lebensraum finden.

Weinberge

Weinberge bieten Lebensräume für die Zauneidechse. In alten Weinbergregionen mit Trockenmauern und Terrassierungen sind weitere Reptilien wie Mauereidechse und Schlingnatter denkbar. Bei extensiver Unterwuchsnutzung sind auch Heuschrecken, Käfer- und Falterarten möglich.

Wälder, einschl. Waldränder

Die Wälder bieten ein hohes Potential an Lebensräumen für seltene Vogelarten. Des Weiteren bieten die Bäume Quartiere für Fledermäuse und Habitate für Käfer. Amphibien können in Bereichen von Tümpeln, Feuchtgebieten und Bächen vorkommen. An Waldrändern sind zusätzlich Vorkommen der Haselmaus möglich.

Gehölzstrukturen / Gewässerbegleitende Gehölze

Die Gehölze sind potentiell für Frei- und Höhlenbrüter interessant, darüber hinaus können Baumhöhlen auch für Fledermäuse als Quartier genutzt werden. Altholz bietet Lebensraum für Käferarten. Gewässerbegleitende Gehölze dienen zudem Amphibien als Lebensraum.

Fließ- und Stillgewässer

Fließgewässer bieten Lebensraum für Fische und Flusskrebse. An Stillgewässern sind außerdem Wasservögel beheimatet. Ein breites Artenspektrum von Amphibien ist sowohl in Still- als auch Fließgewässern möglich.

Ackerflächen und intensiv genutztes Grünland

Das Habitatangebot auf den Äckern und dem Intensivgrünland beschränkt sich im weitesten auf Offenlandvogelarten. Grünlandbestände bieten außerdem Falter- und Heuschreckenarten Lebensräume. Aussiedlerhöfe können potentielle für Gebäudebrüter und Fledermäuse aufweisen.

Artenschutzprojekt Offenlandbrüter:

Der Landkreis Ludwigsburg versucht mit dem Artenschutzprojekt Offenlandbrüter die offene Feldflur als Lebensraum zu erhalten. Anhand bestimmter Zielarten, deren Schutz die Vielfalt dieses Lebensraumes - auch für andere Tier- und Pflanzenarten - sichert, werden Flächen von unterschiedlicher Bedeutung für den Vogelschutz ausgewiesen (Flächen von geringer / mittlerer / hoher Bedeutung). Ziel dieses Projektes ist es die vorhandenen Vorkommen und geeignete Maßnahmen zu ihrem Schutz aufzuzeigen.

Strukturen, die zum Schutz der Feldbrüter beitragen sind:

- Brachflächen bzw. Ackerbrachen
- Ackerrandstreifen, Ackerraine und Wegränder
- extensiv bewirtschaftete Grünlandflächen

Steinbrüche

In steilen felsigen Bereichen sind Vorkommen von Felsbrütern möglich. Außerdem können Felsspalten Quartiere für Fledermäuse bieten.

Siedlung / Bahnanlage

Im Siedlungsbereich sind Gebäudebrüter und Fledermäuse nicht auszuschließen. Auch in alten Bäumen sind Lebensräume für Vögel, Fledermäuse oder Käfer möglich. In Gärten sind außerdem Vorkommen von Eidechsen möglich. Diese sind entlang der Bahnanlage in Besigheim und Wahlheim möglich.



8.4.3. Bewertung

Tab. B-11 Schutzgut Arten / Biotope

Sehr hoher Bedeutung	<p>Bereiche, in denen sehr gefährdete oder sehr seltene Arten vorkommen (auch wichtige Wanderflächen), naturnahe Wälder mit hohem Altholzanteil, großflächige Streuobstkomplexe, alte Feldgehölze und Feldhecken, alte Bäume (Kopfweiden, Alleen, etc.) naturnahe Bäche und Flüsse, Weiher, Seen und Altwasser, alte Weinberganlagen, Hohlwege und Steilhänge Schilf- und Röhrichtbestände, Seggenriede</p>
Hoher Bedeutung	<p>Streuobstwiesen und Streuobstwiesenkomplexe, artenreiche Feucht- und Nasswiesen, Heiden und Magerrasen, artenreiche Saumflächen und Hochstaudenflure, Hecken und Feldgehölze, kleine, strukturreiche Wälder, naturnahe Waldsäume, Wald in waldarmen Gebieten, naturnahe Bachläufe mit ausreichenden Randstreifen, wasserführende Gräben mit Gehölzbestand und Hochstaudenflur Pufferflächen von Biotopen mit sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung Alte Landschaftsparks (extensiv gepflegt), Grünanlagen mit altem Baumbestand (extensiv gepflegt) alte aber weniger gut erhaltene Weinberganlagen</p>
Mittlerer Bedeutung	<p>Extensivgrünland, Gras- und Wildkrautfluren, Sukzessionsflächen (rel. ungestört, mittlere Artenvielfalt), Gebüsche, Obstbaumreihen, intensiv genutzte Obstwiesen Bäche mit natürlichem Sohls substrat, aber schmalen Saumflächen, naturnahe Fließgewässer, die in der näheren Umgebung noch deutliche Beeinträchtigungen aufweisen (Verrohrung, Befestigung), Steinbrüche, Kies- und Sandgruben, Pioniervegetation</p>
Geringer Bedeutung	<p>Acker mit Wildkrautflora, mäßig intensiv genutztes Grünland, Grabeland mit einzelnen Biotopstrukturen, intensiv genutzte Kleingärten, Bachläufe mit befestigten Sohlen oder ohne Ufersäume Hausgärten, Öffentliche Grünflächen mit intensiver Erholungsnutzung (stark frequentierte Spiel- und Erholungsbereiche), Öffentliche Grünflächen mit intensiver Erholungsnutzung (stark frequentierte Spiel- und Erholungsbereiche), Flächen mit Dachbegrünung (naturnah), Biotopstrukturen mit eigentlich mittlerer bis sehr hoher Bedeutung innerhalb der Beeinträchtigungszone von Straßen</p>
Sehr geringe Bedeutung	<p>Intensive strukturarme Äcker, Baumschulanzuchtflächen, Feldwege, Obstplantagen, intensiv genutztes Rebland, Verkehrsgrün (stark beeinträchtigt), sehr schmale Vorgärten zur Straße, versiegelte Flächen, überbaute Flächen ohne Dachbegrünung, wassergebundene Flächen</p>



Tab. B-12 Schutzgut Arten / Biotope - Empfindlichkeit

Empfindlichkeit gegenüber	Gering	Allgemein	Hoch
Verlust an Lebensraum	Flächen und Strukturen von sehr geringer und von geringer Bedeutung	Flächen und Strukturen von mittlerer Bedeutung	Flächen und Strukturen von hoher und von sehr hoher Bedeutung
Funktionsverlust durch Veränderung standörtlicher Gegebenheiten			
Zerschneidung von Lebensräumen			

Empfindlichkeit gegenüber Lebensraumverlust, Funktionsverlust und Lebensraumzerschneidung

Grundsätzlich gilt, dass Fläche von hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz anfälliger sind gegenüber Störungen als weniger bedeutsame Bereiche. Auch ist die Empfindlichkeit davon abhängig wie schnell sich ein Biotop bzw. Ökosystem wieder herstellen lässt.

8.5. Schutzgebiete

Im Plangebiet befinden sich die folgenden Schutzgebietstypen:

- FFH- und Vogelschutzgebiete
- Naturschutzgebiete
- Landschaftsschutzgebiete
- Naturpark
- Naturdenkmale
- § 33-Biotope / Waldbiotope

FFH- und Vogelschutzgebiete

Die Europäische Union (EU) hat sich zum Ziel gesetzt ein kohärentes Netz von besonderen Schutzgebieten innerhalb Europas aufzubauen. Zweck dieser sogenannten 'Natura 2000-Gebiete' ist der Erhalt natürlicher Lebensräume für die Tier- und Pflanzenwelt und die Erhaltung wildlebender Vogelarten.

Dieses Naturschutzrecht baut auf zwei Richtlinien auf:

- FFH-Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992, Anhänge in der aktuellen Fassung nach dem Beitritt Kroatiens 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
- Richtlinie 2009/147/EG vom 30. November 2009 mit der aktuellen Fassung der Anhänge 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 zur Erhaltung wildlebender Vogelarten

Die 'Natura 2000-Gebiete' umfassen sowohl FFH-Gebiete als auch Vogelschutzgebiete (SPA), die nach naturschutzfachlichen Auswahlkriterien ausgewählt und an die Kommission der Europäischen Union weitergeleitet wurden.

Naturschutzgebiete

Als Naturschutzgebiete (NSG) werden Landschaftsräume ausgewiesen, in denen der Erhalt von Natur und Landschaft erforderlich ist. Sie können durch Rechtsverordnung als solche erklärt werden, wenn sie aus folgenden Gründen als schutzbedürftig erscheinen:

- zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
- aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
- wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit.



In der Rechtsverordnung sind der Schutzgegenstand, der wesentliche Schutzzweck und die dazu erforderlichen Verbote, sowie Schutz- und Pflegemaßnahmen zu bestimmen. Sie kann auch Regelungen enthalten über notwendige Beschränkungen:

- der wirtschaftlichen Nutzung
- des Gemeingebrauchs an oberirdischen Gewässern
- der Befugnis zum Betreten des Gebiets

Grundsätzlich sind alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung oder Veränderung im Schutzgebiet führen können.

Landschaftsschutzgebiete

Als Landschaftsschutzgebiete (LSG) werden Landschaftsräume ausgewiesen, in denen der Erhalt oder die Entwicklung von Natur und Landschaft erforderlich ist. Sie können durch Rechtsverordnung als solche erklärt werden, wenn sie aus folgenden Gründen als schutzbedürftig erscheinen:

- zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
- wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder
- wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung.

In der Rechtsverordnung sind der Schutzgegenstand, der wesentliche Schutzzweck und die dazu erforderlichen Verbote, sowie Schutz- und Pflegemaßnahmen zu bestimmen. Die Befugnisse zum Betreten sollen dadurch nicht eingeschränkt werden. Verboten sind Handlungen, die:

- die den Naturhaushalt schädigen
- eine geschützte Flächennutzung auf Dauer ändern
- das Landschaftsbild nachteilig verändern
- den Naturgenuß beeinträchtigen

Allgemein sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.

Naturparke

Als Naturparke werden großräumige Gebiete ausgewiesen, die eine vorbildliche Erholungslandschaft sind und als solche zu entwickeln und zu pflegen sind. Darunter zählen Gebiete, die:

- großräumig sind,
- überwiegend Landschaftsschutzgebiete oder Naturschutzgebiete sind,
- sich wegen ihrer landschaftlichen Voraussetzungen für die Erholung besonders eignen und in denen ein nachhaltiger Tourismus angestrebt wird,
- nach den Erfordernissen der Raumordnung für Erholung vorgesehen sind,
- der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und ihrer Arten- und Biotopvielfalt dienen und in denen zu diesem Zweck eine dauerhaft umweltgerechte Landnutzung angestrebt wird und
- besonders dazu geeignet sind, eine nachhaltige Regionalentwicklung zu fördern.

Naturparke werden über eine Rechtsverordnung zu solchen erklärt. In dieser sind der Schutzgegenstand, der wesentliche Schutzzweck und die dazu erforderlichen Verbote und Erlaubnisvorbehalte zu bestimmen. Ein Betretungsverbot sollen sinnigerweise nicht verhängt werden.

Naturdenkmale

Naturdenkmale (ND) sind entweder flächenhaft, d. h. Gebiete mit einer Fläche bis zu 5 ha oder Einzelbildungen der Natur. In einer Rechtsverordnung werden sie zum Naturdenkmal erklärt, wenn der Schutz entsprechender Gebiete:



- aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
- wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit

erforderlich ist.

In der Rechtsverordnung sind der Schutzgegenstand, der wesentliche Schutzzweck und die dazu erforderlichen Verbote, sowie Schutz- und Pflegemaßnahmen und seine geschützte Umgebung zu bestimmen.

Es sind die Beseitigung des Naturdenkmals sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturdenkmals führen könne verboten.

§ 33-Biotope

Im Naturschutzgesetz von Baden-Württemberg werden über den § 33 'besonders geschützte Biotope' ausgewiesen. Zu diesen gehören:

- natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche,
- Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen,
- offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,
- Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder,
- offene Felsbildungen, Höhlen sowie naturnahe Stollen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche,
- Fels- und Steilküsten, Küstendünen und Strandwälle, Strandseen, Boddengewässer mit Verlandungsbereichen, Salzwiesen und Wattflächen im Küstenbereich, Seegraswiesen und sonstige marine Makrophytenbestände, Riffe, sublitorale Sandbänke, Schlickgründe mit bohrender Bodenmegafauna sowie artenreiche Kies-, Grobsand- und Schillgründe im Meeres- und Küstenbereich,
- Streuwiesen, Kleinseggenriede und Land-Schilfröhrichte,
- naturnahe Uferbereiche und naturnahe Bereiche der Flachwasserzone des Bodensees sowie Altarme fließender Gewässer einschließlich der Ufervegetation,
- Staudensäume trockenwarmer Standorte,
- offene Felsbildungen außerhalb der alpinen Stufe,
- Höhlen, Stollen und Dolinen sowie
- Feldhecken, Feldgehölze, Hohlwege, Trockenmauern und Steinriegel, jeweils in der freien Landschaft.

Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung oder erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der besonders geschützten Biotope führen können, sind verboten. Die Naturschutzbehörde erfasst die besonders geschützten Biotope in Karten und Listen. Sie können gegebenenfalls auch Ausnahmen von den Verboten zulassen.

Waldschutzgebiete

Zusätzlich zu den nach §33 NatSchG BW geschützten Biotopen werden Biotopschutzwälder nach § 30a LWaldG BW ausgewiesen. Biotopschutzwälder dienen dem Schutz und der Erhaltung von Seltenen Waldgesellschaften sowie von Lebensräumen seltener wild wachsender Pflanzen und wild lebender Tiere. Darunter fallen:

- regional seltene, naturnahe Waldgesellschaften,
- Tobel, Klängen, Kare und Toteislöcher im Wald mit naturnaher Begleitvegetation,
- Wälder als Reste historischer Bewirtschaftungsformen und strukturreiche Waldränder.

Waldschutzgebiete nach § 32 LWaldG BW (Bannwald, Schonwald) befinden sich nicht im Plangebiet.



Tab. B-13 Schutzgebiete

Schutzgebiete		
Schutzgebiet	Bezeichnung / Nummer	Gesamtfläche
Natura 2000-Gebiete		
Vogelschutzgebiete	Stromberg Freudental, Löchgau	10.306 ha Nr. 6919441
	Kurzbeschreibung: Durch zahlreiche Bachtäler zerschnittener Zeugenbergkomplex zwischen Kraichgau im Westen und dem Neckarland im Osten. Reizvolle Landschaft mit hohem Buchenwaldanteil auf den Bergkuppen, Weinanbau (Reste von Terrassenweinbergen im Keuper), Obstwiesen.	
FFH-Gebiete	Stromberg Freudental, Löchgau	11.779 ha Nr. 7018341
	Kurzbeschreibung: Waldreiches Keuperbergland mit vielen Fließgewässern, intensive Weinbau-Nutzung, artenreiche extensive Wiesen und Streuobstwiesen, Magerrasen und Gehölze trockenwarmer Standorte an den Hängen, im Westen Weiher mit Verlandungsvegetation	
	Nördliches Neckarbecken Besigheim, Hessigheim, Mundelsheim	1.249 ha Nr. 7021342
	Kurzbeschreibung: Mäanderreicher Talabschnitt des Neckars mit Restaue und senkrechten Abbruchkanten, laubbaumreiche Wälder am Rande des Heilbronner Beckens, Rest einer alten Waldweide mit heutiger Nutzung als Wildgatter	
	Strohgäu und unteres Enztal Besigheim	2.460,3 ha Nr. 7119341
	Kurzbeschreibung: 2 Höhlen. Vielgestaltige Landschaft des westlichen Neckarbeckens und bewaldete östliche Ausläufer des Heckengäus, der Talau der Enz und ihrer Zuflüsse mit Restaue und steilen Prallhängen, Weinberge an südexponierten Talhängen. Ausgeprägte kleinparzellierte Komplexe von extensiver Ackernutzung, Magerrasen und Mageren-Flachlandmähwiesen im Südosten des Gebietes.	
Nationale Schutzgebiete		
Naturpark	Stromberg-Heuchelberg Freudental, Löchgau	33.184,8 ha Nr. 2147483647
	Beschreibung: Der Naturpark Stromberg-Heuchelberg ist Teil der Landkreise Ludwigsburg, Heilbronn, Karlsruhe und Enzkreis, wobei der Landkreis Ludwigsburg den größten Anteil hat. Der Naturpark ist geprägt durch die beiden Höhenzüge Stromberg und Heuchelberg. Geologisch gehört der Naturpark zum Keuperbergland und besteht demzufolge aus Keuperschichten, die aus Löss- und Muschelkalkböden herausragen. Der Keuperboden speichert Wärme, so dass die südlichen Hänge des Strombergs gut für den Anbau württembergischer Weine geeignet sind. Durch den Naturpark führen zahlreiche Wanderwege. Ein Großteil der Fläche ist bewaldet.	
Naturschutzgebiete	Hessigheimer Felsengärten Hessigheim	5 ha Nr. 1.249
	Kurzbeschreibung: Für den Naturraum einzigartigen Felslebensraums und seiner Umge-	



Schutzgebiete		
Schutzgebiet	Bezeichnung / Nummer	Gesamtfläche
	<p>bung, insbesondere wegen - der besonderen Entstehungsgeschichte der Felsengärten; - der bizarren Felsgebilde, der Türme, der tiefen Felsspalten und Schluchten, der Geröllhalden und der Felsstürze unterhalb der Felsengärten; - den für den Naturraum einmaligen Standorten der Felsen, ihrer Köpfe und Spalten mit ihrer hoch spezialisierten Fauna und Flora der Magerrasen und Felsbandgesellschaften; der aus der ehemaligen Bewirtschaftung resultierenden Pflanzendecke der blütenreichen Halbtrockenrasen, der wärmeliebenden, kräuterreichen Saum und Gebüschgesellschaften; - des laubholzreichen Linden-Ahorn-Mischwäldchens im Zentrum der Schlucht; des Reliktstandorts für das Kalk-Blaugras, das hier ein isoliertes Vorkommen hat und - des Vorkommens geschützter und bedrohter Tier- und Pflanzenarten; den in dem Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen Kalk-Pionierrasen"(6110), Trespen-Schwengel-Kalk-Trockenrasen" (6210) sowie Natürliche und naturnahe Kalkfelsen und ihre Felsspaltenvegetation" (8210) nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.</p>	
	Neckarhalde Nr. 1.032	28,1 ha Besigheim, Hessigheim
	Kurzbeschreibung: Steiler Nordhang im Neckartal mit Klebwald und Eichen-Hainbuchen-Mischwald. An felsigen Stellen Steppenheidewald, am Neckar üppige Auenvvegetation.	
	Unteres Tal / Haldenrain Nr. 1.148	18,5 ha Mundelsheim
	Kurzbeschreibung: Ehemaliges Kiesabbaugelände als Zufluchts- und Rückzugsraum, das in Verbindung mit den angrenzenden artenreichen Hangwäldern eine Biozönose bildet, die in weitem Umkreis nicht zu finden ist; die weitgehend ungestörte Entwicklung des Gebietes soll angestrebt werden.	
Landschaftsschutzgebiete	Hart-Kalkofen Mundelsheim	36,1 ha Nr. 1.18.045
	Kurzbeschreibung: Vielfältiger, reichgegliederter Streuobstwiesenbereich mit ökologischer Bedeutung; Naherholungsraum.	
	Oberes Talbachtal Pfahlhofwald und angrenzende Gebiete zwischen Besigheim-Ottmarsheim, Mundelsheim und Großbottwar-Winzerhausen Besigheim, Ortsteil Ottmarsheim, Mundelsheim	382,6 ha Nr. 1.18.102
	Kurzbeschreibung: Bedeutsames Naherholungsgebiet mit historisch gewachsener Kulturlandschaft, die geprägt ist von Muldentälchen, Gehölzen, Streuobstwiesen, Wiesen, offenen Feldfluren und Gemengelagen sowie von reich strukturierten Waldflächen mit Altholzbeständen, markanten Einzelbäumen und Waldsäumen.	
	Talbachtal Besigheim, Ortsteil Ottmarsheim, Gemmrigheim	52,3 ha Nr. 1.18.052
	Kurzbeschreibung:	



Schutzgebiete		
Schutzgebiet	Bezeichnung / Nummer	Gesamtfläche
	Von Streuobstwiesen geprägtes Tal mit einer Vielzahl von Kleinstrukturen und Einschnitte in die Schichten des Keupers und des Muschelkalkes; Naherholungsfunktion.	
	Kälbling und Umgebung Mundelsheim	591,9 ha Nr. 1.18.053
	Kurzbeschreibung: Vielgestaltige Kulturlandschaft mit überwiegend Waldanteil, Obstbaumbestände; zusammenhängender Erholungsraum.	
	Gebiete nördlich des Neckars bei Mundelsheim, Hessigheim, Besigheim und Gemmrigheim: Käsberg, Felsengärten, Wurmberg, Gündelstein, Kelterschen und Umgebung Besigheim, Gemmrigheim, Hessigheim, Mundelsheim	307,2 ha Nr. 1.18.059
	Kurzbeschreibung: Hanglagen des Neckartales als vielgestaltige Kulturlandschaft mit historischen Terrassenweinbergen und ökologische Verflechtung mit der Umgebung; Erholungsraum.	
	Gebiete nördlich von Gemmrigheim, insbesondere Untere Au, Drachenloch, Kalb, Heinzenberg, Niedernberg und Hoher Berg/Braunhardt Gemmrigheim	142,9 ha Nr. 1.18.060
	Kurzbeschreibung: Historische Terrassenweinberge mit Natursteinmauern und -treppen und auwaldähnlicher Uferbewuchs des Neckars; Wiesenstreifen entlang des Neckars und Obstbaumbestände; Erholungsraum.	
	Enztal zwischen Bietigheim und Besigheim mit Rossert, Brachberg, Abendberg und Hirschberg sowie Galgenfeld, Forst und Brandholz mit Umgebung Besigheim, Löchgau	1.421,5 ha Nr. 1.18.062
	Kurzbeschreibung: Vielgestaltiger Landschaftsbereich des Enztales und noch vorhandenen terrassierten Weinberglagen mit Natursteinmauern und -treppen, Streuobstwiesen.	
	Neckartal zwischen Großsingersheim und Hessigheim mit Umgebung (insbesondere Beutenbachtal, Wurmberg, Kallenberg, Salen, Hart und Bachwiesental) Hessigheim, Mundelsheim	434,4 ha Nr. 1.18.064
	Kurzbeschreibung: Vielgestaltige und naturnah erhaltene Flußlandschaft mit Terrassenweinbergen mit Natursteinmauern und -treppen, Wiesenauen des Neckartales, Obstbaumwiesen an den Hanglagen und Randhöhen; Erholungsgebiet.	
	Alter Neckarbogen bei Kirchheim am Neckar, Hofen und Hohenstein mit angrenzenden Gebieten Walheim	450,4 ha Nr. 1.18.101



Schutzgebiete		
Schutzgebiet	Bezeichnung / Nummer	Gesamtfläche
	Kurzbeschreibung: Vielgestaltige, durch die Flussgeschichte der alten Neckarschleife geprägte Kulturlandschaft mit Weinbergterrassen mit Natursteinmauern und -treppen und charakteristischen Obstbaumbeständen; Naherholungsgebiet.	
	Neckartal zwischen Hessigheim und Besigheim: Hamberg, Neckarhalde, Hörnle, Häs-lach und Wasen Besigheim, Hessigheim	358,6 ha Nr. 1.18.066
	Kurzbeschreibung: Historische Terrassenweinberge mit Natursteinmauern und -treppen, Wiesenauen und Obstbaumwiesen in landschaftlicher und ökologischer Verflechtung; Naherholungsgebiet.	
	Ausläufer des Stromberges um Bönningheim, Erligheim, Freudental, Löchgau und Kleinsachsenheim Freudental, Löchgau	2.074,3 ha Nr. 1.18.068
	Kurzbeschreibung: Die vielgestaltige Kulturlandschaft mit historischen Terrassenweinbergen, Wiesen in den Bachtälern und Obstwiesengewannen, harmonischen Übergängen zwischen Tälern und Höhenzügen soll als genetisches Reservoir, Rückzugsraum und Erholungsraum erhalten werden.	
	Baumbachtal zwischen Erligheim und Walheim, Steinbachtal zwischen Löchgau und Besigheim mit Umgebung, insbesondere Niedernberg, Schalkstein und Hart Besigheim, Löchgau, Walheim	343,3 ha Nr. 1.18.072
	Kurzbeschreibung: Die historischen Terrassenweinberge mit Natursteinmauern und -treppen, die Wiesenaue des Baumbachtales sowie die Obstbaumwiesengewanne geben dem Gebiet einen vielgestaltigen Charakter, mit wichtiger ökologischer Funktion; Naherholungsgebiet.	
	Kleine Bottwar und Seitentäler Mundelsheim	177,8 ha Nr. 1.18.087
	Kurzbeschreibung: Extensiv genutzte, zur Vernässung neigende Grünlandflächen; Obstbaumwiesen, Hecken und Böschungen; abwechslungsreiche Kulturlandschaft.	
Naturdenkmale	2 Dolinen Besigheim	0,6 ha Nr. 81180070001
	Enzinsel Besigheim	0,3 ha Nr. 81180070002
	1 Winterlinde "Lindenbusch" Ottmarsheim	Nr. 81180070003
	Steppenheidewald und Pflanzenstandort "Galgenrain" Besigheim	4,1 ha Nr. 81180070004
	Klinge am Wurmberg Besigheim + (Hessigheim)	0,58 ha Nr. 81180070005
	Feuchtgebiet "Untere Hägenau" Besigheim	0,9 ha Nr. 81180070006
	"Hörnle" und Umgebung Besigheim	4,6 ha Nr. 81180070007



Schutzgebiete		
Schutzgebiet	Bezeichnung / Nummer	Gesamtfläche
	Feldgehölz "Häslachrain" Besigheim	1,1 ha Nr. 81180070008
	Pflanzenstandort "Neckarhölde" Besigheim	2,0 ha Nr. 81180070009
	Auwald Brühl Besigheim	2,05 ha Nr. 81180070010
	Feldgehölz, Ödland und Steinriegel "Deutelstahl" Besigheim	1,9 ha Nr. 81180070011
	Brachberg I Besigheim	1,6 ha Nr. 81180070012
	Brachberg II Besigheim	1,3 ha Nr. 81180070013
	Brachberg III Besigheim	3,3 ha Nr. 81180070014
	Feuchtgebiet Ried Besigheim	0,4 ha Nr. 81180070015
	Bachklinge mit Gehölzen Ottmarsheim	0,89 ha Nr. 81180070016
	Feuchtgebiet unter der Bernhalde Besigheim	0,98 ha Nr. 81180070017
	Herrmannsklinge Besigheim	2,3 ha Nr. 81180070018
	Dolinenfeld im Hartwald Besigheim	1,1 ha Nr. 81180070019
	Hohlweg und Magerrasen am Wartturm Besigheim	1,1 ha Nr. 81180070020
	2 Sommerlinden Freudental	Nr. 81180160001
	1 Einblattesche Freudental	Nr. 81180160002
	Feuchtgebiet „Aufwiesen“ Freudental	1,5 ha Nr. 81180160003
	Pflanzenstandort „Teufelsberg“ Freudental	0,1 ha Nr. 81180160004
	2 Speierlinge Freudental	Nr. 81180160005
	1 Speierling Freudental	Nr. 81180160006
	1 Speierling Freudental	Nr. 81180160007
	1 Speierling Freudental	Nr. 81180160008
	1 Speierling Freudental	Nr. 81180160009
	Pflanzenstandort u. geologischer Aufschluss „Drachenloch“ Gemmrigheim	0,60 ha Nr. 81180180001
	Pflanzenstandort „Kelterschen“ Gemmrigheim	0,3 ha Nr. 81180180002
	Feldgehölz u. Pflanzenstandort „Paradies“ Gemmrigheim	1,1 ha Nr. 81180180003



Schutzgebiete		
Schutzgebiet	Bezeichnung / Nummer	Gesamtfläche
	Ehemaliger Steinbruch „Im Taucherle“ Gemmrigheim	2,45 ha Nr. 81180180004
	Dolinenfeld im Bonholzwald Gemmrigheim	1,03 ha Nr. 81180180005
	1 Stieleiche Gemmrigheim	Nr. 81180180006
	Klinge nordwestlich der „Felsengärten“ Hessigheim	0,46 ha Nr. 81180280001
	Klinge am „Wurmberg“ Hessigheim	0,1 ha Nr. 81180280002
	Ehem. Steinbruch im Gewann Steig Hessigheim	0,56 ha Nr. 81180280003
	Felsband am Käsberg Hessigheim	0,1 ha Nr. 81180280004
	Steinriegel und Ödflächen im Gewann Steig Hessigheim	0,57 ha Nr. 81180280005
	1 Bergulme Löchgau	Nr. 81180470001
	Hecke am Besigheimer Weg Löchgau	0,1 ha Nr. 81180470002
	Feuchtgebiet im „Kühlungsgrund“ Löchgau	0,1 ha Nr. 81180470003
	1 Stieleiche Löchgau	Nr. 81180470004
	Hohlweg Langes Greut Löchgau	0,54 ha Nr. 81180470005
	1 Buche Löchgau	Nr. 81180470006
	1 Mostbirnbaum Löchgau	Nr. 81180470007
	1 Mostbirnbaum Löchgau	Nr. 81180470008
	Feuchtgebiet „Rosserttümpel“ Löchgau	0,32 ha Nr. 81180470009
	Weiher im Gewann Berg Löchgau	0,05 ha Nr. 81180470010
	Wasserfall des Steinbach Löchgau	0,04 ha Nr. 81180470011
	1 Holländische Linde Mundelsheim	Nr. 81180530001
	1 Winterlinde Mundelsheim	Nr. 81180530002
	Waldweiher Mundelsheim	0,48 ha Nr. 81180530003
	Feuchtgebiet „Seeäcker“ Mundelsheim	0,49 ha Nr. 81180530004
	Klinge am Käsberg Mundelsheim	0,5 ha Nr. 81180530005
	Felsband am Käsberg Mundelsheim	0,18 ha Nr. 81180530006
	Rotbuche Walheim	Nr. 81180740001



Schutzgebiete		
Schutzgebiet	Bezeichnung / Nummer	Gesamtfläche
	1 Stieleiche Walheim	Nr. 81180740002
	Feuchtgebiet im Baumbachtal Walheim	0,4 ha Nr. 81180740003
	Feuchtgebiet im Kühlungsgrund Walheim	0,2 ha Nr. 81180740004
	Ehem. Steinbruch, Magerrasen und Feldgehölz Walheim	0,35 ha Nr. 81180740005
	1 Fichte mit Stelz-wurzel Walheim	Nr. 81180740006
	Speierlinge Walheim	Nr. 81180740007

Die nach §33 NatSchG BW und nach §30a LWaldG BW besonders geschützten Biotope werden an dieser Stelle nicht bzw. auch nicht im Anhang gesondert aufgeführt. Die Biotope sind ausschließlich in den Plänen des Landschaftsplanes verzeichnet.

Genauere Informationen zu Art und Umfang sowie zum Zeitpunkt der Kartierung können über die Gemeindeverwaltung eingeholt werden bzw. sind im Internet abrufbar (www.lubw.baden-wuerttemberg.de (www.lubw.baden-wuerttemberg.de weiter mit Link: "Umwelt-Datenbanken und -Karten online").



9. LANDSCHAFTSBILD / KULTURGÜTER

9.1. Vorbemerkungen

Eines der Ziele des Naturschutzes, das auch gesetzlich (§ 1 (1) BNatSchG) verankert ist, ist es, die "Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft" zu sichern.

Die Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt über die Erfassung der Vielfalt, heißt dem Wechsel von Landschaftselementen und Nutzungen, der Eigenart geprägt durch den kulturhistorischen Hintergrund und der Schönheit des Gesamteindrucks.

Bei der Landschaftsbildbewertung spielen damit unterschiedliche Faktoren eine Rolle. Es stehen sich Naturlandschaft und Kulturlandschaft gegenüber, wobei jeder Landschaftstyp seine eigenen Reize besitzen kann.

Eine von anthropogenen Veränderungen unbeeinflusste Landschaft gibt es in unseren Breiten so gut wie nicht mehr. Das vorliegende Landschaftsbild ist eine Kulturlandschaft, die mehr oder weniger stark vom Menschen geprägt wurde.

Auf der einen Seite gibt es die intensiv genutzten Landschaftsbereiche (landwirtschaftliche und Rebland-Flächen) und auf der anderen die naturnäheren Landschaftsbereiche (Wälder, Streuobstwiesen).

Darüber hinaus zählen zum Landschaftsbild und der damit verbundenen Kulturlandschaft immer auch die Kulturgüter. Diesbezüglich wird besonders auf die Sichtbeziehungen, die Einsehbarkeit und die Zugänglichkeit im Landschaftsraum geachtet.

Die Bewertung des Landschaftsbildes unterliegt immer auch der subjektiven Beurteilung, da für jeden Menschen das Empfinden gegenüber Natur und Landschaft unterschiedlich ist.

9.2. Bestand und Bewertung

9.2.1. Bestand

Landschaftsbild

Ein prägender Bestandteil des Landschaftsbildes im Plangebiet sind die Täler von Neckar und Enz. Diese Täler haben sich tief in das Gestein eingeschnitten, wodurch zum einen flachhügelige Ebenen und zum anderen mehr oder weniger steil abfallende Hangbereiche entstanden.

Aus dieser landschaftlichen Formation haben sich für die Kulturlandschaft bedeutsame Nutzungen ergeben.

An den Steilhängen hat sich der Weinbau angesiedelt, wohingegen auf den Hochflächen die ackerbauliche Nutzung überwiegt.

Neben den Haupttälern von Neckar und Enz sind auch einige kleinere Täler durch deren Zubringer eingetieft worden. Diese sind teilweise, vor allem im Mündungsbereich, tiefer in das Gelände eingeschnitten. Andererseits haben andere Zubringer nur unwesentlichen Einfluss auf das Relief genommen, da sie sich kaum in das Gelände eingetieft haben. Dennoch prägen alle diese kleineren Zubringertäler die Gestalt des Landschaftsbildes mit.

Die Ortslagen entlang des Neckars finden sich überwiegend in der Talau, wodurch die Reblandnutzung oftmals direkt bis an die Ortsränder heranreicht. Teilweise sind aber auch noch die Streuobstgürtel (vgl. Kapitel 8.4.1 Bestand) um die Ortschaften.

Kulturlandschaftlich prägend sind besonders entlang des Neckars die weinbaulich genutzten Steilhanglagen, die häufig noch die historische Nutzungsform mit Trockenmauern aufweisen.

Die Waldgebiete im Planungsraum sind im waldarmen Neckarbecken besonders von Bedeutung. Vereinzelt dient der Wald auch als Sichtschutz zur Eindämmung von Deponien um das Landschaftsbild zu schützen.



Im Westen des Planungsraumes beginnt der Naturpark Stromberg – Heuchelberg. Er umfasst im Westen von Löchgau den 'Bruch-Wald' und reicht weiter nach Westen über Freudental hinweg in die Anfänge der Keuperberglandschaft.

Kulturgüter

Die Kulturdenkmale im Plangebiet liegen hauptsächlich innerhalb der Stadtgebiete. Dabei handelt es sich überwiegend um Historische Stadtkerne, Mauern und Kirchen sowie Stauanlagen im Neckarkanal.

Vor allem in Walheim und Gemrigheim befinden sich viele Überreste von römischen Höfen oder Tempel. In Walheim direkt gibt es noch ein römisches Kastell. Im Löchgauer 'Bruch-Wald' befinden sich außerdem zwei alte Grabhügelgruppen.

Die K 1633, die Königstraße, ist eine historische Allee, die als eine durch den Landkreis laufende barocke Achse zählt. Sie ist Teil der ersten württembergischen Landvermessung 1819. Darüber hinaus führt sie direkt zum Schloss Freudental mit Schlosspark.

Bau- und Kunstdenkmal

Im Plangebiet finden sich einige Bau- und Kunstdenkmale, die aus denkmalgeschützten Gebäuden, Straßen oder auch ganzen Weinbergen bestehen. In der TK_5 Schutzgut – Landschaftsbild / Kulturgüter sind diese gekennzeichnet.

Waldfunktionenkartierung

Für die Erhaltung und Gestaltung des Landschaftsbilds werden zur Eindämmung störende Bauten oder Anlagen Sichtschutzwälder in der Waldfunktionenkartierung ausgewiesen.

Im Plangebiet befinden sich folgende Sichtschutzwälder:

- westlich von Löchgau Sichtschutz Mülldeponie
- östlich von Löchgau Sichtschutz Erdeponie
- nordöstlich von Mundelsheim Sichtschutz Deponie

9.2.2. Bewertung

Tab. B-14 Schutzgut Landschaftsbild / Kulturgüter

	Sehr geringe Bedeutung	Geringe Bedeutung	Allgemeine Bedeutung	Hohe Bedeutung	Sehr hohe Bedeutung
Vielfalt des Landschaftsraumes	gering, meist flurbereinigte 'ausgeräumte' Flächen; mit Störungselementen	mäßig, meist flurbereinigte Flächen, mit vereinzelt Strukturen	durchschnittlich, kleinflächigen Streuobstwiesen, geringer Anteil an Hecken- und Feldgehölzstrukturen und größeren Acker- und Grünlandbereichen	hoch, landschaftsprägende Wälder und Streuobstwiesen, kleinteilige Nutzungen	Sehr hoch, Landschaftsräume ohne anthropogenen Einfluss
Geländemorphologie / Relief	markante Ausprägungen fehlen, keine Aussichtspunkte oder Blickbeziehungen	-	wenig bewegtes Relief, typische Ausprägungen, sehr markante und weithin sichtbare Elemente fehlen	-	sehr markante Ausprägung, bewegtes Relief, großräumige Sichtbeziehungen



	Sehr geringe Bedeutung	Geringe Bedeutung	Allgemeine Bedeutung	Hohe Bedeutung	Sehr hohe Bedeutung
Naturhistorisch bedeutsame Landschaftsteile	fehlen vollständig; keine geologisch / morphologisch Elemente vorhanden / erkennbar	verarmt; kaum geologisch / morphologisch Elemente vorhanden / erkennbar	typischer Ausprägung; besondere aber unauffällige Elemente (Höhlen, kleinere Täler, etc.)	bedeutsame Ausprägung; besondere Elemente (Höhlen, kleinere Täler, etc.)	sehr bedeutsame Elemente (größere Höhlen, bes. geologische Aufschlüsse, etc.)
Kulturlandschaften	fehlen vollständig, ältere Nutzungsstrukturen sind nicht mehr vorhanden, vorherrschend großflächig int. genutzte Flächen	verarmt, ältere Nutzungsstrukturen sind kaum mehr vorhanden, vorherrschend int. genutzte Flächen	einige ältere Nutzungsstrukturen sind vorhanden, Gliederung durch Biotopstrukturen in mittlerem Umfang	ältere Nutzungsstrukturen sind vorhanden, Gliederung durch Biotopstrukturen in hohem Umfang	historische Nutzungsformen auf größeren Flächen noch vorhanden (alte Weinberg, großflächige Streuobstwiesen)

Tab. B-15 Schutzgut Landschaftsbild / Kulturgüter - Empfindlichkeit

Empfindlichkeit gegenüber	Gering	Allgemein	Hoch
Störung des Landschaftsbildes	Bereiche von geringer Bedeutung mit geringer Strukturvielfalt und mäßiger Erlebniswirksamkeit, Bereiche ohne prägendes Relief und mit offenem Landschaftscharakter	Bereich von mittlerer Bedeutung mit mittlerer Strukturvielfalt, prägende Biotopstrukturen (Gehölzbestände, Einzelbäume) sind in mittlerem Umfang vorhanden	Bereiche von hoher Bedeutung mit hoher Strukturvielfalt, besonders landschaftsprägende Strukturen und bewegtem Relief, mit großräumige Sichtbeziehungen
Zerschneidungen (visuelle Barrieren) des Landschaftsbildes			

Empfindlichkeit gegenüber Störung und Zerschneidung des Landschaftsbildes

Je vielfältiger ein Landschaftsraum ist und je weitreichender die Sichtbeziehungen sind, desto empfindlicher ist das Landschaftsbild gegenüber Störungen und Zerschneidungen visueller Art.

Empfindlichkeit gegenüber Flächenentzug und Barriereeffekten

Bereiche mit hoher Landschaftsbildqualität sind empfindlicher gegenüber Flächenentzug und Barriereeffekte im Gegensatz zu Bereichen mit einer geringen Landschaftsbildqualität.



10. MENSCH / ERHOLUNG

10.1. Vorbemerkungen

Das Schutzgut Mensch weist die stärksten Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern auf. Beispielfhafte Wechselwirkungen:

- Bodensubstrat – Bodenfruchtbarkeit – landbauökologische Nutzung
- Bodensubstrat – Filter-/ Pufferfunktion – Grundwasser – Trinkwassernutzung
- Intensität der Bodennutzung – Schadstoffeinträge – Wasserqualität
- Emissionen – Luftqualität
- Frischluftschneisen – Durchlüftung von Siedlungsbereichen – gutes Bioklima
- Naturnahe Biotopstrukturen – Landschaftsbild – Erholungseignung

In den vorangegangenen Kapiteln wurden sämtliche Schutzgüter, die Wechselwirkungen zum Schutzgut Mensch aufweisen, bereits ausführlich behandelt. An dieser Stelle soll vor allem die Beeinflussung des Schutzgutes Landschaft als Erholungsraum und Wohnumfeld behandelt werden.

Der Mensch hat unterschiedliche Nutzungsansprüche, die er an die Landschaft stellt. Zum einen ist dies die Deckung des Bedarfs an ausreichendem Wohnraum, der in den vorhandenen Ortslagen nicht mehr gedeckt werden kann. Zum anderen ist dies der Anspruch an die Landschaft als Erholungsraum.

Für die Erholungsnutzung sind unterschiedliche Erholungsräume zu betrachten:

- der Wohnbereich selbst
- die unmittelbare Umgebung = Wohnumfeld
- die offene Landschaft

Das im Kapitel B9 bewertete Landschaftsbild ist im engen Zusammenhang mit der Erholungsfunktion zu sehen. Denn der Anspruch, den der Mensch an die Landschaft als Erholungsraum stellt, hängt stark mit der naturräumlichen Ausstattung eines Landschaftsraumes zusammen. Im Weiteren werden zu der Landschaftsbildqualität die infrastrukturelle Ausstattung sowie die Lärmbelastung zugezogen.

Bei der Betrachtung von der Erholungseignung, steht die landschaftsbezogene, ruhige Erholung im Vordergrund. Hiermit sind umweltverträgliche Aktivitäten, wie Radfahren, Wandern oder Spaziergehen gemeint, da diese keine besonderen Einrichtungen für ihre Ausübung voraussetzen.

Die Bewertung der Erholungseignung unterliegt immer auch der subjektiven Beurteilung, da der Erlebniswert für jeden Menschen von unterschiedlicher Bedeutung ist.

10.2. Bestand und Bewertung

10.2.1. Bestand

Die Waldgebiete im Planungsraum sind im waldarmen Neckarbecken besonders von Bedeutung für die Erholungsfunktion. Sie sind als Erholungswälder ausgewiesen, da sie attraktive Naherholungsräume darstellen (vergleiche nachfolgend Waldfunktionenkartierung).

Der im Westen des Planungsraumes liegende Naturpark Stromberg – Heuchelberg ist unter dem Aspekt der Erholungseignung hervorzuheben, da Naturparke zur Entwicklung und Pflege vorbildlicher Erholungslandschaften ausgewiesen werden.

Der Naturpark umfasst im Westen von Löchgau den 'Bruch-Wald' und reicht weiter nach Westen über Freudental hinweg.

Neben den Wäldern bieten auch die naturnahen Talauen des Neckars und der Enz aber auch der Bäche durch ihre Vielseitigkeit ein großes Potential an Erholungswert. Dem gegenüber ste-



hen die, meist durch Weinbau, stark anthropogen veränderten Steilhänge, die jedoch durch ihren starken kulturlandschaftlichen Eigenwert ein hohes Maß an Erholung fördern.

Den gesamten Planungsraum durchzieht ein Netz von Wander- und Radwanderwegen. Teilweise sind dies Wanderwege aus Wanderkarten, aber auch von der Felsengartenkellerei Besigheim ausgeschilderter Wander- bzw. Radwanderwege.

Meist in Waldgebieten finden sich auch Grillstellen oder Rastplätze, die an diesen Wanderwegen liegen.

Auf der Enz kann in eingeschränktem Umfang Wassersport in Form von Bootsfahrten getrieben werden. Die letzte Ausbootstelle liegt kurz vor dem Enzmäander bevor diese in den Neckar mündet.

Auf dem Neckar sind kommerziell organisierte Bootsfahrten möglich. Vom Ballungsraum Stuttgart bis nach Heilbronn ist die Fahrt auf dem Neckar möglich. Im Plangebiet sind Anlegestellen in Mundelsheim, Hessigheim, bei den Felsengärten und in Besigheim vorhanden.

Für die Erholung ausgewiesene Einrichtungen wie Parks, Bäder, Sport- und Spielplätze befinden sich sowohl in innerörtlicher Lage aber auch auf speziellen Grünflächen im Außenbereich.

Gebiete wie Wochenendhaus und Kleingarten befinden sich im Plangebiet an den mit Erholungsschwerpunkt gekennzeichneten Stellen (s. TK_6: Schutzgut Mensch / Erholung). Die Flächen dienen ausschließlich zur Erholung des Menschen und sind damit von besonderer Bedeutung für die Erholungsnutzung.

Die zur Erholung geeigneten Flächen werden innerhalb des Plangebiets durch Lärmimmissionen des Straßenverkehrs beeinträchtigt. Besonders große Beeinträchtigungen ergeben sich durch die BAB 81 östlich von Mundelsheim, der B 27 von Bietigheim-Bissingen nach Besigheim und der L 1107 von Bietigheim-Bissingen nach Erligheim über Löchgau.

Waldfunktionenkartierung

Der Wald bietet einen Kontrast zur urbanen Umwelt. Er trägt zur "physischen und psychischen Erholung des Menschen bei"¹³. Durch die geschätzte Besucherdichte, dem Angebot an Erholungseinrichtungen sowie dem Grad der Beeinflussung der Waldbewirtschaftung werden drei Stufen (1a, 1b und 2) an Erholungswald unterschieden.

Im Plangebiet findet sich Erholungswald ohne rechtsförmliche Ausweisung aller drei Stufen. (s. TK_6: Schutzgut Mensch / Erholung)

10.2.2. Bewertung

Tab. B-16 Schutzgut Mensch / Erholung

	Geringe Bedeutung	Allgemeine Bedeutung	Hohe Bedeutung
Wohnumfeld	monotone Siedlungsflächen mit fehlender Infrastruktur, Landschaft mit geringem Erlebniswert, geringe / fehlende landschaftsstrukturelle Ausstattung	abwechslungsreiche Siedlungsfläche mit guter Infrastruktur, Landschaft mit mittlerem Erlebniswert, siedlungsnahe Bereiche mit durchschnittlicher landschaftsstruktureller Ausstattung	innerörtliche Freiräume und Grünzäsuren, Landschaft mit hohem Erlebniswert, siedlungsnahe Bereiche mit hoher landschaftsstruktureller Ausstattung

¹³ WALDFUNKTIONENKARTIERUNG, 1990

	Geringe Bedeutung	Allgemeine Bedeutung	Hohe Bedeutung
Erholung	geringe Nutzung durch Spaziergänger und Radfahrer, schlecht verbundenes Wegenetz, keine festen Erholungseinrichtungen, stark Lärmbelastete Flächen, Lärm belastete Flächen ohne / mit wenig erholungswirksamen Strukturen	mittlere Frequentierung durch Spaziergänger und Radfahrer, siedlungsnahe, gut ausgebildetes Wegenetz, lokal bedeutsame Erholungseinrichtungen (Grillplatz, Wald-Spielplatz, etc.), Lärm belastete Flächen mit erholungswirksamen Strukturen, ohne Lärm belastete Flächen mit wenig erholungswirksamen Strukturen	Urlaubsgebiete, häufig aufgesuchte Ausflugsziele, Naherholungsgebiete im Umfeld größerer Siedlungen (LSG), wichtige Zugänge / Wegeverbindungen zur freien Landschaft, regional bedeutsame Erholungseinrichtungen (größerer Badesee, Hauptwanderwege, etc.), Flächen ohne Lärmbelastung und erholungswirksamen Strukturen
Potentielle Siedlungsfläche	Bereiche in der freien Landschaft, keine Anschlussmöglichkeit an vorhandene Ortslagen, keine infrastrukturelle Anbindung	Flächenentwicklung in der freien Landschaft im Anschluss an vorhandene Ortslage, infrastrukturell gute Weiterentwicklung der vorh. Gegebenheiten möglich	innerörtliche Freiflächen (Baulücken), infrastrukturell bereits gute Anbindung vorhanden

Tab. B-17 Schutzgut Mensch / Erholung - Empfindlichkeit

Empfindlichkeit gegenüber	Gering	Allgemein	Hoch
Flächenentzug und Barriereeffekte von Erholungsbereichen	Bereiche von geringer Bedeutung und von geringer Nutzungsintensität, verlärmte Bereiche, Flächen ohne erholungswirksame Strukturen	Bereiche von mittlerer Bedeutung , ohne rechtliche Festsetzungen, jedoch lokal bedeutsam und mit Erholungseinrichtungen, gering lärmbelastete Bereiche, Flächen mit wenig erholungswirksamen Strukturen	Bereiche von hoher Bedeutung mit wichtigen Verbindungen zur freien Landschaft; für die Erholungsnutzung rechtlich gesicherte Bereiche (LSG, Erholungswald), Bereiche ohne Lärmbelastung, Flächen mit erholungswirksamen Strukturen
Verlärmung und Schadstoffeintrag von Erholungsbereichen			

Empfindlichkeit gegenüber Flächenentzug, Barriereeffekten, Verlärmung und Schadstoffeintrag

Sind Bereiche für die Erholungsnutzung besonders gut ausgestattet, über gute Infrastruktur gut erreichbar und werden auch häufig frequentiert, so sind sie besonders empfindlich gegenüber die oben genannten Beeinträchtigungen.



C KONFLIKTANALYSE

1. VORBEMERKUNGEN

In der Konfliktanalyse werden die bestehenden Konflikte der derzeitigen Nutzung aufgeführt. Die Nutzung wird anhand von Vorrangfunktionen unterteilt, die sich aus den Zielen von Natur- und Schutzgütern entwickeln.

Auf den vorhandenen Flächen gilt es nun, die einzelnen Vorrangfunktionen gegeneinander abzugrenzen und eine eindeutige Zuordnung von geeigneten Flächen für bestimmte Vorrangfunktionen herzustellen.

Vorrangfunktion Landwirtschaft: (VL)

- fruchtbare Böden (Löss- und Lösslehm, Ackerzahlen über 61)
- gut bearbeitbares Gelände (geringe Hangneigung, weitgehend eben)
- geringe Erosionsgefährdung

Vorrangfunktion Forstwirtschaft (VF)

- größere Waldgebiete
- Schutzfunktionswälder

Vorrangfunktion Erholung (VE)

- Flächen für Erhalt und Verbesserung der Erholungsfunktion

Vorrangfunktion Siedlung (VS)

- bestehende Siedlungsflächen und Entwicklung von Siedlungserweiterungsflächen

Vorrangfunktion Verkehr (VV)

- bestehende Verkehrsflächen und Entwicklung neuer Verkehrsverbindungen

Vorrangfunktion Ökologie (VÖ)

- Flächen für Arten- und Biotopschutz
- Flächen für Biotopverbund / Biotopvernetzung
- Flächen für Bodenschutz
- Flächen für Schutz und Entwicklung von Sonderstandorten
- Flächen für Grundwasserschutz
- Flächen für Schutz und Entwicklung von Fließgewässern
- Flächen für Erhalt und Verbesserung von landschaftsprägenden Strukturen (Gegenüberstellung mit den vorgenannten Vorrangfunktionen über die Schutzgüter)

Diese Vorrangfunktionen stehen im Plangebiet in Konkurrenz zueinander. Im vorliegenden Kapitel Zielkonzept mit Konfliktanalyse soll nun dargestellt werden, wie die einzelnen Zielsetzungen auf die Schutzgüter wirken und welches Konfliktpotential im Landschaftsraum entsteht.

Hierbei handelt es sich sowohl um Konflikte durch bestehende Nutzungen/Vorrangfunktionen als auch durch geplante Nutzungen/Vorrangfunktionen.

Im Kap. F wird für die jeweilige bauliche Entwicklungsabsicht eine eigene Konfliktanalyse erstellt.



2. KONFLIKTE

2.1. Vorrangfunktion Landwirtschaft

Die intensive Landwirtschaft, die aufgrund der hervorragenden Böden im Plangebiet einen großen Flächenanspruch aufweist, erzeugt folgende Konflikte:

Tab. C-1 Konflikte: Landwirtschaft (KL)

KL 1	Intensivierung: Einsatz von Dünger und Pestiziden
-------------	--

Schutzgut	Folgen / Auswirkungen
-----------	-----------------------

Boden	Erhöhung der Nitratbelastung, Schadstoffeinträge
Wasser	Erhöhung der Nitratbelastung, Eutrophierung, Schadstoffeinträge in Grundwasser
Klima / Luft	Geruchsbelästigungen, erhöhte Konzentrationen von Spritzmitteln in der Luft (Helikopter-Spritzung bei Weinbergen)
Arten / Biotope	Eintrag von Nährstoffen verändert Standorteigenschaften vor allem bei hochwertigen Biotopen wie Feucht-/Magerwiesen, Waldrändern, Saumgesellschaften; Artengemeinschaften ändern sich, Eutrophierungsgefahr durch Gülleausbringung
Landschaftsbild / Kulturgüter	Nährstoff- und Schadstoffeinträge bewirken den Rückgang an Pflanzen- und Tierarten und haben damit eine Strukturarmut zur Folge
Mensch / Erholung	Direkte Belastung durch Pestizide sowie indirekte Belastungen in Wechselwirkung mit anderen Schutzgütern

KL 2	Intensivierung: Nutzungsintensivierung z.B. bei Streuobstwiesen, Ackersäumen
-------------	---

Schutzgut	Folgen / Auswirkungen
-----------	-----------------------

Boden	Beeinträchtigung des Bodenlebens durch intensivere Bearbeitung
Wasser	Erhöhte Erosionsgefahr durch den Rückgang von Struktur- und Schutzelementen
Klima / Luft	Rückgang frischluftfördernder Biotopstrukturen
Arten / Biotope	Beeinträchtigung von Lebensräumen (Ackerrandstreifen, Verlust von Bruthöhlen, Feldgehölzen etc.), dadurch Veränderung der Artengemeinschaft und Artenvielfalt, durch hohe Mahdhäufigkeit auch Verlust von Artenvielfalt
Landschaftsbild / Kulturgüter	Rückgang von Strukturelementen bewirkt eine Verarmung der Vielfalt an Landschaftselementen
Mensch / Erholung	Rückgang erholungswirksamer Strukturen



KL 3	Intensivierung: Verstärkung der mechanischen Belastung durch verstärkten Maschineneinsatz
-------------	--

Schutzgut	Folgen / Auswirkungen
-----------	-----------------------

Boden	Belastung durch Bodenverdichtung, Verstärkung der Erosionsanfälligkeit vor allem in Hanglagen, Förderung der Bodenerosion bei verschlammten Oberböden und bei stark bodenbeanspruchenden Anbaufrüchten (Mais)
Wasser	Erhöhung des Oberflächenabflusses und Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Bodenverdichtung und Verschlammung von schluffhaltigen Lehmböden (Lössböden)
Klima / Luft	Erhöhung von Emissionen durch landwirtschaftliche Geräte
Arten / Biotope	Schädigung und Verlust hochwertiger Biotope vor allem der Saumbereiche (Waldrand, Gräben, Feldhecken, Ackerraine, Saumstrukturen), Artenrückgang
Landschaftsbild / Kulturgüter	Verlust von strukturierenden Elementen (Feldgehölzen, Heckenriegel, Wald- und Ackerrändern, Einzelgehölzen in freier Flur), Rückgang der kleinparzelligen Kulturlandschaft
Mensch / Erholung	Rückgang erholungswirksamer Strukturen

KL 4	Intensivierung: Drainage von Feuchtstandorten
-------------	--

Schutzgut	Folgen / Auswirkungen
-----------	-----------------------

Boden	Rückgang von extremstandorten durch Veränderung der Standortbedingungen
Wasser	Absenken des Grundwasserspiegels, Austrocknen kleinerer Oberflächengewässer
Klima / Luft	
Arten / Biotope	Verlust von wertvollen Lebensräumen, Verringerung der Arten- und Standortvielfalt
Landschaftsbild / Kulturgüter	Verlust der Vielgestaltigkeit und damit Veränderung des Landschaftsbildes
Mensch / Erholung	

KL 5	Nutzungsaufgabe: Aufgabe von arbeitsintensiven Grenzfluren (Hanglagen, Feuchtstandorten)
-------------	---

Schutzgut	Folgen / Auswirkungen
-----------	-----------------------

Boden	
Wasser	
Klima / Luft	
Arten / Biotope	Verbuschung von wertvollen Magerstandorten, Einwandern von Pioniergehölzen mit entsprechender Standortveränderung, Veränderung von artenreichen Wiesen, Verbuschung von wertvollen morphologischen Sonderstandorten (Trockenmauern)
Landschaftsbild / Kulturgüter	Veränderung des Landschaftsbildes (z.B. Streuobstwiese, Weinbaugebiete)
Mensch / Erholung	Rückgang erholungswirksamer Strukturen



KL 6	Flurbereinigung: Erhöhung der Schlagflächen
-------------	--

Schutzgut	Folgen / Auswirkungen
------------------	------------------------------

Boden	Erhöhte Erosionsgefährdung durch Verlängerung der erosiven Hanglänge
Wasser	Erhöhte Erosionsgefahr durch den Verlust von Struktur- und Schutzelementen
Klima / Luft	Rückgang frischluftfördernder Biotopstrukturen
Arten / Biotope	Verlust von wertvollen Trittsteinbiotopen in der Ackerflur
Landschaftsbild / Kulturgüter	Verlust von strukturierenden und regional typischen Elementen (Feldgehölzen, Heckenriegel, Wald- und Ackerrändern, Einzelgehölzen in freier Flur)
Mensch / Erholung	Rückgang erholungswirksamer Strukturen



2.2. Vorrangfunktion Forstwirtschaft

Aufgrund der Standorteignung (Muschelkalkhöhen des Strombergs) und aufgrund von benötigten Schutzfunktionen (Klimaschutz, Immissionsschutz, Lärmschutz etc.) hat die Forstwirtschaft auch im Plangebiet eine Vorrangfunktion. Es kommt dabei zu folgenden Konflikten:

Tab. C-2 Konflikte: Forstwirtschaft (KF)

KF 1	Intensivierung: Aufforstung standortfremder Gehölze
-------------	--

Schutzgut	Folgen / Auswirkungen
-----------	-----------------------

Boden	Veränderung der Nährstoffverhältnisse im Oberboden, Gefahr der Eutrophierung (Robinien), Bodenversauerung (Fichten, Kiefernreinbestände)
Wasser	
Klima / Luft	
Arten / Biotope	Verdrängung einheimischer Arten, Verdrängung von schützenswerten Magergesellschaften
Landschaftsbild / Kulturgüter	Veränderung des Landschaftsbildes
Mensch / Erholung	

KF 2	Intensivierung: kurze Umtriebsphasen im Waldbau, Altersphasenbewirtschaftung
-------------	---

Schutzgut	Folgen / Auswirkungen
-----------	-----------------------

Boden	Erhöhte Verdichtung aufgrund intensiver Befahrung
Wasser	
Klima / Luft	Bei größeren Kahlschlägen Verlust der Ausgleichsfunktion für das Bioklima
Arten / Biotope	Fehlende Altersphasen im Baumbestand, erhöhte Bruchgefahr bei Stürmen, verringerter Biotopwert, fehlende/mangelnde Schichtung bei Wäldern
Landschaftsbild / Kulturgüter	Veränderung des Landschaftsbildes
Mensch / Erholung	Rückgang der Erholungseignung durch Strukturarmut



2.3. Vorrangfunktion Erholung

Die vorhandene Landschaft mit ihren vielfältigen Landschaftselementen hat eine wichtige Erholungsfunktion für den Raum. Hierbei kommt es zu folgenden Konflikten mit den Schutzgütern:

Tab. C-3 Konflikte: Erholung (KE)

KE 1	Anlage von Kleingärten in der freien Landschaft
-------------	--

Schutzgut	Folgen / Auswirkungen
-----------	-----------------------

Boden	Beeinträchtigung durch Versiegelung, Verdichtung; Erhöhung der Nitratbelastung, Schadstoffeinträge durch Düngung und Pflanzenschutzmittel
Wasser	Erhöhung der Nitratbelastung, Eutrophierung, Schadstoffeinträge in Grundwasser
Klima / Luft	
Arten / Biotope	Besonders in sensiblen Bereichen (Feuchtgebiete, Gewässerrandbereiche, Streuobstgebiete, Waldrändern) kommt es zu Zerstörung der Lebensräume
Landschaftsbild / Kulturgüter	Intensive Nutzung und starke Veränderung führt zur Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
Mensch / Erholung	

KE 2	Störung durch hohe Frequentierung und Verlärmung
-------------	---

Schutzgut	Folgen / Auswirkungen
-----------	-----------------------

Boden	Erschließung von Flächen und Ausbau von Wegen führt zu zusätzlichen Versiegelungen und Verdichtungen
Wasser	
Klima / Luft	Erhöhung von Verkehrs- und Lärmemissionen durch Erholungssuchende
Arten / Biotope	Gefährdung von Tierpopulationen, Störung der Fauna durch Erholungsnutzung, Nutzungsdruck auf Flora steigt
Landschaftsbild / Kulturgüter	
Mensch / Erholung	Erhöhung der Lärmimmissionen in Freiräumen; Entsorgung von Abfällen in der freien Landschaft

KE 3	Anlage von Sportbetrieben / Freizeiteinrichtungen (Reiterhof, Sport- und Spielanlagen)
-------------	---

Schutzgut	Folgen / Auswirkungen
-----------	-----------------------

Boden	Beeinträchtigung durch Versiegelung, Verdichtung
Wasser	Erhöhung des oberflächlichen Abflusses durch Bodenverdichtung und damit Verringerung der Grundwasserneubildungsrate
Klima / Luft	Erhöhung von Lärmemissionen durch den Betrieb der Anlage
Arten / Biotope	Gefährdung der Flora durch Koppelnutzung, Anlage von Parkplätzen
Landschaftsbild / Kulturgüter	Gefährdung und Verdrängung der natürlichen Landschaftselemente durch einseitige Nutzung (Koppeln, Weiden)
Mensch / Erholung	Erhöhte Verlärmung der angrenzenden Bereiche



2.4. Vorrangfunktion Siedlung

Die Lage des Plangebietes zwischen den Verdichtungsräumen Stuttgart und Heilbronn mit vielen Arbeitsplätzen und einer guten vorhandenen Infrastruktur verdeutlichen die Vorrangfunktion für Siedlung. Gerade hierbei liegt jedoch ein großes Konfliktpotential mit den Schutzgütern:

Tab. C-4 Konflikte: Siedlung (KS)

KS 1	Flächenverlust durch Versiegelung und Überbauung
-------------	---

Schutzgut	Folgen / Auswirkungen
-----------	-----------------------

Boden	Verlust sämtlicher Bodenfunktionen durch Versiegelung
Wasser	Verringerung der Grundwasserneubildungsrate und Retention, Überlastung der Kanalisation dadurch Notwendigkeit von Regenrückhaltung, starke Erosionsgefahren durch erhöhten Oberflächenabfluss, Reduzierung des Selbstreinigungspotenzials der Gewässer durch Verdolung
Klima / Luft	Erwärmung von Siedlungsgebieten, Behinderung von Frischluft-/ Kaltluftabflüssen durch Querriegel, Straßendämme, Verlust von siedlungsnahen Kaltluft- und Frischluftentstehungsflächen
Arten / Biotope	Verlust wichtiger Lebensräume für Flora und Fauna vor allem im Siedlungsrandbereich, Verlust von Pufferzonen zu sensiblem Lebensbereichen
Landschaftsbild / Kulturgüter	Veränderung des Landschaftsbildes, Vereinheitlichung von Ortsrändern, Beeinträchtigung oder Verlust von Blickbeziehungen, Beeinträchtigung von Kulturgütern durch angrenzende Bebauung
Mensch / Erholung	Verringerung der Erholungsflächen

KS 2	Schadstoffemissionen
-------------	-----------------------------

Schutzgut	Folgen / Auswirkungen
-----------	-----------------------

Boden	Zunahme der Belastung mit Schadstoffen je nach Gebietsnutzung (Gewerbe: hoch – reine Siedlungsfläche: niedrig)
Wasser	Schadstoffeintrag ins Grundwasser bei geringer Bodenüberdeckung (Filterwirkung), Schadstoffeintrag in Oberflächengewässer durch verschmutzten Abfluss
Klima / Luft	Zunahme der Belastung mit Schadstoffen durch Hausbrand oder Abgase aus gewerblichen Betrieben
Arten / Biotope	Belastung durch Verlärmung, Staub und Schadstoffen bisheriger Bereiche der freien Landschaft
Landschaftsbild / Kulturgüter	
Mensch / Erholung	Belastungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen



2.5. Vorrangfunktion Verkehr

Die Lage des Plangebietes entlang von Entwicklungsachsen und der BAB81 führt zu Konflikten in den Schutzgütern durch die Vorrangfunktion Verkehr:

Tab. C-5 Konflikte: Verkehr (KV)

KV 1	Zerschneidung und Isolationswirkungen
-------------	--

Schutzgut	Folgen / Auswirkungen
-----------	-----------------------

Boden	
Wasser	Verrohrung von Fließgewässern unter Straßen
Klima / Luft	Barrierewirkung von Straßendämmen und Wällen gegenüber Kaltluftabflüssen
Arten / Biotope	Trennwirkung von Straßen insbesondere für Amphibien und Kleinsäuger, Verinselung der einzelnen Lebensräume von Fauna, Verringerung der Bestände durch Verkehrstod an Straßen
Landschaftsbild / Kulturgüter	Zerschneidung von landschaftsprägenden Elementen, Barriereeffekt
Mensch / Erholung	Barriereeffekte und Einschränkungen bei der Naherholung

KV 2	Schadstoffemission
-------------	---------------------------

Schutzgut	Folgen / Auswirkungen
-----------	-----------------------

Boden	Eintrag von Schadstoffen durch Abgasbelastung
Wasser	Eintrag von Schadstoffen durch Abgasbelastung, verunreinigtes Straßen- und Spritzwasser
Klima / Luft	Belastung durch Verlärmung und Abgasschadstoffe
Arten / Biotope	Belastung durch Verlärmung und Abgasschadstoffe von Verkehrsnahen Biotopstrukturen, Eintrag von Luftschadstoffen
Landschaftsbild / Kulturgüter	
Mensch / Erholung	Beeinträchtigung der Gesundheit durch hohe Schadstoffkonzentrationen und extremer Lärmbelastung, Verlärmung von Erholungsbereichen

KV 3	Versiegelung
-------------	---------------------

Schutzgut	Folgen / Auswirkungen
-----------	-----------------------

Boden	Verlust sämtlicher Bodenfunktionen durch Versiegelung
Wasser	Verringerung der Grundwasserneubildungsrate und Retention, Überlastung der Kanalisation dadurch Notwendigkeit von Regenrückhaltung, starke Erosionsgefährdung durch erhöhten Oberflächenabfluss
Klima / Luft	Verlust von Flächen mit klimatischer Ausgleichsfunktion
Arten / Biotope	Verlust wichtiger Lebensräume für Flora und Fauna, Verlust von Pufferzonen zu sensiblen Lebensbereichen
Landschaftsbild / Kulturgüter	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
Mensch / Erholung	Verlust erholungswirksamer Strukturen



D LANDSCHAFTSPLANERISCHES LEITBILD

1. VORBEMERKUNGEN

Auf Grundlage der in Kapitel A abgehandelten Bestandserfassung, -analyse und Bestandsbewertung der einzelnen Schutzgüter, wird nun im Weiteren unter Einbeziehung der Konfliktanalyse ein Leitbild entwickelt werden.

Des Weiteren wird auf die Aussagen und Leitbilder der übergeordneten Planung und die aktuelle Gesetzeslage für die Aufstellung des Landschaftsplanerischen Leitbildes zurückgegriffen.

Hierbei werden die Vorrangfunktionen sowohl unter fachlicher als auch gesellschaftlicher Sicht bei der Umsetzung berücksichtigt.

Das Leitbild bildet die Basis für weitere Planungen, auf dem die detaillierten Ziele und die sich daraus ergebenden Maßnahmen aufgebaut werden. Deshalb geht der Formulierung von Zielen und Maßnahmen die Ausarbeitung des Leitbildes voraus.

2. ÜBERGEORDNETE VORGABEN

Die Vorgaben aus

- Baugesetzbuch
- Bundesnaturschutzgesetz
- Naturschutzgesetz Baden-Württemberg
- Bodenschutzgesetz
- Immissionsschutzgesetz
- Wasserhaushaltsgesetz
- Landesentwicklungsplan
- Umweltbericht zum Regionalplan

fließen mit in die Entwicklung des Landschaftsplanerischen Leitbildes mit ein.

Wie §1 des BNatSchG schon aussagt, sind die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes als Lebensgrundlage für den Menschen auch im Hinblick auf kommende Generationen zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich auch wieder herzustellen.

Der Schutz und die Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes insgesamt wie auch die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter (Boden, Wasser, Luft, Klima, Tier- und Pflanzenwelt) sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft sollen nachhaltig gesichert werden. (NatSchG BW)

Mit diesen gesetzlichen Vorgaben ist der Grundstein für ein Landschaftsplanerisches Leitbild gegeben.

Auf der Ebene der Regionalplanung gibt der Umweltbericht zum Regionalplan des Verbands Region Stuttgart folgende Schutzgutübergreifende Ziele an:

- Die nachhaltige, dauerhafte Nutzungsfähigkeit der Naturgüter ist zu gewährleisten
- Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts
- Mit Fläche (und Boden) ist sparsam, schonend haushälterisch umzugehen.
- Ziel des Immissionsschutzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen



3. PLANUNGEN ANDERER FACHBEREICHE

Zusätzlich zu den bereits genannten übergeordneten Vorgaben, sind Aussagen in Landschaftsplänen mit den Planungen anderer Fachbereiche in Einklang zu bringen. So lassen sich die Leitbilder anderweitiger Planungskonzepte über die Leitbilder im Landschaftsplan weiterführen. Planungskonzepte, die bei der Erarbeitung des Landschaftsplanes eingeflossen sind werden im Folgenden aufgeführt. Ebenso wird auf Konzeptionen verwiesen, die bei der weiteren Planung bzw. bei Umsetzung von Maßnahmen zu berücksichtigen sind.

IKoNE

Die 'Integrierte Konzeption Neckar-Einzugsgebiet' ist ein Handlungsrahmen, der wasserwirtschaftliche Maßnahmen sowie örtliche und überörtliche Planungen integriert und koordiniert. Die Ziele sind eine Verbesserung des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, eine Verbesserung des ökologischen Zustandes der Gewässer, der Gewässergüte und der Datengrundlagen und Instrumente.

Maßnahmen, die im Rahmen des IKoNE-Projektes entwickelt wurden, sind in den Maßnahmenkatalog des Landschaftsplanes unter Kapitel E aufgenommen.

Leitbild Stromberg – Heuchelberg

Der insbesondere durch Weinbau und ausgedehnte Wälder geprägte Stromberg-Heuchelberg ist ein Naturraum von hoher landschaftskundlicher und kulturhistorischer Bedeutung, der durch

- *seine Standortvielfalt,*
- *seine sehr hohe Zahl besonders bedeutsamer Arten und Biotope,*
- *seine Vielfalt und typische Abfolge teilweise extensiver Nutzungen,*
- *große und hinsichtlich der Vegetation naturnahe Waldflächen,*
- *ein reiches Kulturerbe,*
- *die besondere Lage inmitten von Verdichtungsräumen und*
- *eine vergleichsweise geringe Verkehrsdichte und Zerschneidung*

besondere Freiraumfunktionen erfüllt. Er besitzt eine besondere Bedeutung als ökologischer und sozialer Ausgleichsraum für die ihn umgebenden Ballungsräume.

Der Naturpark Stromberg-Heuchelberg verfolgt das Ziel, die Region als Natur-, Kultur-, Wirtschafts- und Sozialraum in ihrer jetzigen Ausprägung zu sichern und unter Wahrung ihres Charakters als Wein-Wald-Region behutsam zu entwickeln. Zudem gilt es, den Naturpark als vorbildliche Erholungslandschaft zu erhalten und zu verbessern, ohne dabei die wohltuende Ruhe und Beschaulichkeit und den typischen Charakter des Stromberg-Heuchelbergs zu entwerten und ohne die hohe ökologische Wertigkeit zu beeinträchtigen. Dabei wird zugleich eine Steigerung der Lebensqualität der im Naturparkgebiet lebenden Bevölkerung und der nachfolgenden Generationen angestrebt und ein Beitrag zur Lebensqualität des Landes Baden-Württemberg insgesamt geleistet. Der Naturpark bildet über Verwaltungsgrenzen hinweg einen Kristallisationspunkt für eine regionale Identität der in diesem besonderen Landschaftsraum wohnenden Bevölkerung, bewahrt Heimat und macht sie erlebbar.

Grundlagen dafür sind:

Der Schutz sowie die Nutzung, Pflege und Entwicklung der charakteristischen (Kultur-)Landschaft mit ihrer großen Arten- und Biotopvielfalt. Einer nachhaltig und umweltgerecht ausgerichteten Landnutzung (Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Weinbau) kommt hierbei eine entscheidende Rolle zu, hierzu ist die Vermarktung regional erzeugter Produkte zu unterstützen.

(Handlungsfeld „Natur und Landschaft, Land- und Forstwirtschaft“)

Die Weiterentwicklung und Verbesserung der Angebote in den Bereichen naturnaher Tourismus und Erholung

(Handlungsfeld „Tourismus und Erholung“)

Der weitere Ausbau von Umweltbildungsangeboten mit Lokal- und Regionalbezug

(Handlungsfeld „Umweltbildung“)



Die Steigerung des Bekanntheitsgrades des Naturparks, der Identifikation der hiesigen Bevölkerung mit „ihrem“ Naturpark sowie der Wahrnehmung und Akzeptanz der Naturparkarbeit durch Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation als Querschnittsaufgaben.
(Handlungsfeld „Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation“)¹⁴

Zielartenkonzept Baden-Württemberg, Auswertung für den Landkreis Ludwigsburg

Bei der Umsetzung der in Kapitel E aufgeführten Maßnahmen sind die Aussagen zum Zielartenkonzept Baden-Württemberg insbesondere der besonderen Schutzverantwortungen der jeweiligen Gemeinden (siehe Kapitel B8) berücksichtigt worden. Damit soll die landschaftstypische Artenvielfalt gefördert und entwickelt und gleichzeitig der besonderen Schutzverantwortung Rechnung getragen werden.

4. LEITBILDER UND LEITZIELE

Es gilt nun für die Schutzgüter

- Boden
- Wasser
- Klima / Luft
- Arten / Biotope
- Landschaftsbild / Kulturgüter
- Mensch / Erholung

ein spezifisches Leitbild für den Untersuchungsraum zu entwickeln.
Das Leitbild lässt sich in folgende Schwerpunkte gliedern:

- **Erhalt und Sicherung**
von Natur und Landschaft im Hinblick auf den Schutz und die Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes
- **Sanierung**
Verminderung bestehender Beeinträchtigungen und Regeneration gestörter Funktionen
- **Entwicklung**
Entwicklung von neuen Maßnahmen und damit einhergehend Vermeidung und – falls erforderlich – Kompensation erheblicher Beeinträchtigungen

In den nachfolgenden Tabellen sind die genannten Schwerpunkte mit den jeweils dazugehörigen Konfliktpotentialen und den angestrebten Zielen dargestellt.

¹⁴ Naturpark Stromberg-Heuchelberg, Naturparkplan, Mai 2010



4.1. Boden

Es gilt gemäß den rechtlichen Vorgaben, den Boden zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln. Für besondere Formen gilt ein Pauschalschutz in Form von Bodendenkmalen.

Tab. D-1 Leitbild Boden

Leitbild Boden		
Sicherung	Einflussfaktoren	Ziele
<p>Erhalt der hochwertigen Ackerböden</p> <p>Sicherung von Bodendenkmalen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Siedlungsentwicklung • Verkehrserschließung • Ausgleichsmaßnahmen • Erosion 	<p>Erhalt der landwirtschaftlichen Nutzflächen im Bereich der hochwertigen Ackerböden (ZB 1)¹⁵</p> <p>Reduzierung der Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen zu Lasten der wertvollen Ackerböden (ZB 1)</p> <p>Schonender Umgang mit Ausweisung neu versiegelter Flächen (ZB 2)</p> <p>Sicherung von Boden mit naturnahem Aufbau (Wald, alte Streuobstwiesen, Magerstandorte, Trockenbereiche, Auen ZB 5)</p> <p>Erhalt von Pufferflächen zwischen intensiver Nutzung und sensiblen Bereichen (ZB 6)</p> <p>Erhalt und Sicherung von Bodendenkmalen (ZB 7)</p>
Sanierung	Einflussfaktoren	Ziele
<p>Sanierung der Altlastflächen</p> <p>Entsiegelung von Straßen und Gewässern</p> <p>Eindämmen des Flächenverbrauchs</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ehemalige Nutzungen • Siedlungsentwicklung 	<p>innerörtliche Verdichtung anstreben (ZB 2)</p> <p>Beseitigen von Altlasten (ZB 3)</p> <p>Versiegelung reduzieren (Entfernen von Sohlschalen in Bachläufen, Entsiegelung sanierungsbedürftiger landwirtschaftlicher Wege) (ZB 4)</p>

¹⁵ vgl. hierzu Kapitel A



Leitbild Boden

Entwicklung	Einflussfaktoren	Ziele
<p>Berücksichtigung landbauökologischer Gegebenheiten (Nutzungsintensität)</p> <p>Beseitigen der Erosionsgefahr</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Landwirtschaft 	<p>Schaffung von Pufferflächen zwischen intensiver Nutzung und sensiblen Bereichen (ZB 6)</p> <p>Förderung von an Boden- und Standorteigenschaften angepasste Nutzungsformen (ZB 8)</p> <p>Schutz von erosionsgefährdeten Flächen durch Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung und Heckenpflanzung (ZB 9)</p>



4.2. Wasser

Es gilt gemäß den rechtlichen Vorgaben Grund- und Oberflächenwasser zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln.
Für bedeutende Standorte gilt ein Pauschalschutz in Form von Wasserschutzgebieten unterschiedlicher Stufe und Überflutungsgebiete.

Tab. D-2 Leitbild Wasser

Leitbild Wasser		
Sicherung	Einflussfaktoren	Ziele
Erhalt der Wasserschutzbereiche Erhalt der Auebereiche Erhalt der Grundwasserneubildungsrate Sicherung naturnaher Ausprägungen an Oberflächengewässern	<ul style="list-style-type: none"> • Siedlungsentwicklung • Verkehrserschließung • Erosion • Landwirtschaft 	Erhalt von Oberflächengewässern mit entsprechender Pflege (ZW 2) Sicherung kleinerer Stillgewässer (ZW 2) Schutz von Grundwasservorkommen, Schutz des Einzugs- und Quellbereichs vor Schadstoffeintrag (ZW 3) Erhalt von natürlichen Retentionsräumen und Pufferstreifen (ZW 4) Schutz vor Erosion und Ufersicherung mit natürlichen Bauweisen (ZW 5) Minimierung und Kompensation des Oberflächenabflusses (ZW 6)
Sanierung	Einflussfaktoren	Ziele
Berücksichtigung des Grundwasserschutzes bei intensiver landwirtschaftlicher Nutzung <ul style="list-style-type: none"> • Ackerbau • Weinbau • Obstbau Wiederherstellung naturnaher Oberflächengewässer	<ul style="list-style-type: none"> • Ehemalige Nutzungen • Siedlungsentwicklung • Landwirtschaft 	Naturnahe Ausprägung von Oberflächengewässern einschließlich gewässertypischer Begleitgehölze und Gewässerrandstreifen ausweiten (ZW 1) Reduzierung der Versiegelung und Extensivierung der Landwirtschaft in sensiblen Bereichen (ZW 3)
Entwicklung	Einflussfaktoren	Ziele
Berücksichtigung des Grundwasserschutzes bei Flächennutzungsänderung Natürliche Dynamik an Fließgewässern zulassen	<ul style="list-style-type: none"> • Landwirtschaft 	Ermöglichung natürlicher Gewässerentwicklung durch Fließdynamik (ZW 1) Nutzungsextensivierung in Wasserschutzgebieten (ZW 3) Schaffung von natürlichen Retentionsräumen (ZW 4)



4.3. Klima / Luft

Es gilt gemäß den rechtlichen Vorgaben das Bioklima zu schützen.

Tab. D-3 Leitbild Klima / Luft

Leitbild Klima / Luft		
Sicherung	Einflussfaktoren	Ziele
Erhalt der Kaltluftabflussbahnen (Leitbahnen) Erhalt der Produktionsflächen für Kaltluft Erhalt der Immissionsschutzwälder Erhalt der Klimaschutzwälder	<ul style="list-style-type: none"> • Siedlungsentwicklung • Verkehrsentwicklung • Wirtschaftsentwicklung 	Erhalt und Schutz von Kaltluftabflüssen (ZK 1) Erhalt und Schutz von Kaltluftproduktionsgebieten im direkten Zusammenhang mit Siedlungsflächen (ZK 2) Erhalt von Immissionsschutzwäldern (ZK 3) Erhalt von Klimaschutzwäldern (ZK 4)
Sanierung	Einflussfaktoren	Ziele
Beseitigen von Barrieren in Kaltluftabflussbereichen Beseitigen von starken Emittenten Verbesserung Bioklima	<ul style="list-style-type: none"> • Siedlungsentwicklung 	Verbesserung des Bioklimas im Siedlungskörper und in angrenzenden Bereichen (ZK 2) Minimierung der Verkehrsimmissionen (ZK 3)
Entwicklung	Einflussfaktoren	Ziele
Immissionsschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Siedlungsentwicklung • Wirtschaftsentwicklung 	Weiterführen von Kaltluftbahnen in den Siedlungskörper (Grünzäsur ZK 2) Anlage von Immissionsschutz (ZK 3) Vermeidung von stark emittierenden Anlagen in Stagnationsbereichen (ZK 3) Energiekonzepte für Baugebiete, Sanierungsgebiete etc. (Verwendung erneuerbarer Energien) (ZK 5)



4.4. Arten / Biotope

Es gilt gemäß den rechtlichen Vorgaben, Flora und Fauna und die dazugehörigen Lebensräume zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln.

Für zahlreiche Biotoptypen gilt ein Pauschalschutz in Form von Naturschutzgebieten, Landschaftsschutzgebieten, flächenhafte Naturdenkmale, Naturdenkmale und § 30- bzw. § 33-Biotopen. Darüber hinaus sind FFH- und Vogelschutzgebiete nach Natura 2000 als Ganzes geschützt.

Im Rahmen der Freiraumstrukturen im Regionalplan ist der regionale Grünzug auf der Gemarkung des GVV Besigheim ausgewiesen. Darüber hinaus finden sich auch schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege.

Tab. D-4 Leitbild Arten / Biotope

Leitbild Arten / Biotope		
Sicherung	Einflussfaktoren	Ziele
<p>Erhalt der naturraumtypischen Flora/Fauna, ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften</p> <p>Erhalt von vorhandenen Schutzgebieten (NSG, LSG, FND, ND, § 33-Biotope, FFH- u. Vogelschutzgebiete)</p> <p>Erhalt von Verknüpfungen mit innerörtlichen Freiraumbereichen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Siedlungsentwicklung • Verkehrserschließung • Intensivierung der Landwirtschaft 	<p>Schutz von anspruchsvollen und seltenen Arten, die im Raum beheimatet sind, unter besonderer Beachtung des Zielartenkonzeptes BW (ZF 1)</p> <p>Erhaltung von Streuobstbeständen einschließlich Totholzanteil (ZF 2)</p> <p>Schutz von Trocken- und Magerrasengesellschaften, Erhalt und Schaffung von Trockenmauern (ZF 4)</p> <p>Erhalt von strukturierenden Elementen (Hecken, Feldgehölzen, Grünflächen) (ZF 5)</p> <p>Erhalt des Ökologischen Waldbestandes und des gegliederten Waldsaumes (ZF 6)</p> <p>Erhalt von Feuchtbiotopen (Feuchtflächen, stehende Oberflächengewässern, Fließgewässer) (ZF 7)</p> <p>Erhalt von typischen Biotopformen (ZF 8)</p> <p>Erhalt von Schutzgebieten (ZF 9)</p> <p>Erhalt von Pufferflächen zwischen intensiver Nutzung und sensiblen Bereichen (ZF 10)</p>



Leitbild Arten / Biotope		
Sanierung	Einflussfaktoren	Ziele
Sanierung der Funktionen gestörter Biotopflächen und Strukturen	<ul style="list-style-type: none"> • Siedlungsentwicklung • Verkehrserschließung • Intensivierung der Landwirtschaft 	<p>Extensivierung der Grünlandnutzung und der Nutzung von Streuobstwiesen (ZF 3)</p> <p>Sanierung von Trockenmauern (ZF 4)</p> <p>Vernetzung vereinzelter Strukturen (vgl. Biotopverbund) (ZF 5)</p> <p>Schaffung eines ökologischen und standortgerechten Waldbestandes mit Kraut-, Strauch und Baumschicht und eines gegliederten und geschlossenen Waldsaumes (ZF 6)</p> <p>Renaturierung von Fließgewässern (ZF 7)</p> <p>Schaffung von Pufferflächen zwischen intensiver Nutzung und sensiblen Bereichen (ZF 10)</p> <p>Schaffung neuer Lebensräume in Monokulturen (ZF 11)</p>
Entwicklung	Einflussfaktoren	Ziele
Neuanlage und Erweiterung von Biotopen	<ul style="list-style-type: none"> • Siedlungsentwicklung • Verkehrserschließung • Intensivierung der Landwirtschaft 	<p>Entwicklung und Förderung von anspruchsvollen und seltenen Arten, die im Raum beheimatet sind (vgl. ZAK) (ZF 1)</p> <p>Schaffung und Erweiterung von Streuobstbeständen, Ergänzung lückiger Bereiche (ZF 2)</p> <p>Schaffung von Trockenmauern (ZF 4)</p> <p>Schaffung einer Vernetzungswirkung durch strukturierende Elemente (Hecken, Feldgehölze, Streuobstreihe) (ZF 5)</p> <p>Standorttypische Nutzungsformen fördern bzw. wiederherstellen (ZF 8)</p> <p>Ausweisung von potentiellen Lebensbereichen für seltene Pflanzen und Tierarten (ZF 9)</p> <p>Eingrünung der Ortsränder (ZF 10)</p>



4.5. Landschaftsbild / Kulturgüter

Es gilt gemäß den rechtlichen Vorgaben das Landschaftsbild zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln.

Für bedeutende Bereiche gilt ein Pauschalschutz in Form von Naturschutzgebieten, Landschaftsschutzgebieten, Naturparken, Naturdenkmalen und § 30- bzw. § 33-Biotopen.

Des Weiteren sind im schutzbedürftigen Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege die Erhaltung und Pflege des Landschaftsbildes mit zu beachten.

Dies steht in engem Zusammenhang mit der Erholungsfunktion, die im nachfolgenden Kapitel Mensch aufgeführt ist.

Tab. D-5 Leitbild Landschaftsbild / Kulturgüter

Leitbild Landschaftsbild / Kulturgüter		
Sicherung	Einflussfaktoren	Ziele
Erhalt der Landschaftsbereiche mit hoher Bedeutung Erhalt von Verknüpfungen mit innerörtlichen Freiraumbereichen Vermeidung von Zersiedelung Erhalt der vorhandenen LSG und NSG Erhalt der Kulturgüter und ihrer Sichtbeziehungen	<ul style="list-style-type: none"> • Siedlungsentwicklung • Verkehrserschließung • Intensivierung der Landwirtschaft 	Erhalt der typischen Landschaftselemente <ul style="list-style-type: none"> • Weinberge in Hanglagen, Trockenmauern • Wald • Streuobstgürtel um Ortslagen • Auebereiche • Dolinen in Karstbereichen (ZL 1) Erhalt der historische bedeutsamen Kulturlandschaft und ihrer typischen Elemente.(ZL 1)
Sanierung	Einflussfaktoren	Ziele
Aufwerten von monotonen Landschaftsbereichen durch z.B. Flurbereinigung Eingrünen von landschaftszerschneidenden Nutzungen Verbesserung der Einbindung von Siedlungs- und Verkehrsstrukturen Sanierung von ungepflegten kultur- und Naturgütern	<ul style="list-style-type: none"> • Eingestellte Pflegearbeiten • Ehemalige Nutzungen 	Wiederherstellung der typischen Landschaftselemente <ul style="list-style-type: none"> • Weinberge in Hanglagen, Trockenmauern • Wald • Streuobstgürtel um Ortslagen • Auebereiche (ZL 1) Pflege von Kultur- und Naturgütern (ZL 1) Schaffung von landschaftsstrukturierenden Elementen (ZL 2) Eingrünen von zerschneidenden Elementen (Straßen, Baugebiete, Gewerbegebiete) <ul style="list-style-type: none"> • Feldgehölze / Feldhecken • Einzelbäume • Baumreihen (ZL 3)



Leitbild Landschaftsbild / Kulturgüter

Entwicklung	Einflussfaktoren	Ziele
Vermeidung Zersiedelung Erweiterung vorhandener Landschaftsschutzgebiete zur Erhalt der Kulturlandschaft		Schaffung der typischen Landschafts- elemente <ul style="list-style-type: none"> • Weinberge in Hanglagen, Trockenmauern • Wald • Streuobstgürtel um Ortslagen • Auebereiche (ZL 1) Erweiterung vorhandener Land- schaftsschutzgebiete (ZL 4)



4.6. Mensch / Erholung

Es gilt gemäß den rechtlichen Vorgaben die Erholungseignung zu schützen und zu entwickeln. Für bedeutende Bereiche gilt ein Pauschalschutz als Erholungswälder.

Tab. D-6 Leitbild Mensch / Erholung

Leitbild Mensch / Erholung		
Sicherung	Einflussfaktoren	Ziele
Erhalt der Landschaftsbereiche mit hoher Erholungsfunktion Erhalt der Erholungsfunktion durch gute Erreichbarkeit (Wegenetz)	<ul style="list-style-type: none"> • Siedlungsentwicklung • Verkehrserschließung • Intensivierung der Landwirtschaft • Verlärmung 	Erhalt von Erholungsfunktionen <ul style="list-style-type: none"> • Wander-/ Radwege • Sportstätten • Wanderparkplätze • Grillplätze und -hütten (ZE 1) Erhalt von Wegebeziehungen (ZE 2)
Sanierung	Einflussfaktoren	Ziele
Aufwerten von monotonen Landschaftsbereichen durch z.B. Flurbereinigung Reduzierung von zu hoher Frequentierung der Erholungseinrichtungen	<ul style="list-style-type: none"> • Intensivierung der Landwirtschaft • Starke Frequentierung 	Schaffung neuer Erholungsräume zur Entlastung stark besuchter Gebiete (ZE 1) Sanierung von wichtigen Wegen und Straßen (ZE 2) Eingrünen von zerschneidenden Elementen (Straßen, Baugebiete, Kleingartengebiete, Gewerbegebiete) (ZE 3)
Entwicklung	Einflussfaktoren	Ziele
Konzentration der Erholungsfunktion <ul style="list-style-type: none"> • Aktivbereiche: Wandern, Radfahren) • Rückzugsbereiche (keine Erschließung durch Wegenetz) Vermeidung der Zersiedelung der Landschaft mit Erholungsfunktion durch Gartenhausgebiete Nachhaltige Siedlungsentwicklung	<ul style="list-style-type: none"> • Siedlungsentwicklung • Starke Frequentierung 	Schaffung von Erholungsfunktionen <ul style="list-style-type: none"> • Wander-/ Radwege • Sportstätten • Wanderparkplätze • Grillplätze und -hütten (ZE 1) Vermeidung von Zersiedelung, Ausweisung von Gartenhausgebieten nur im Zusammenhang mit bereits bestehenden Gebieten (ZE3) Schaffung von erholungswirksamen Strukturen Elementen (ZE 3) Schaffung von gesundem Wohnraum (ZE 4)



E ENTWICKLUNGSZIELE UND MASSNAHMEN

1. VORBEMERKUNGEN

Da Maßnahmen oft schutzgutübergreifende Wirkung haben, können sie nicht ausschließlich einem Schutzgut zugeordnet werden. Aus diesem Grund finden sich Maßnahmen gleichzeitig auch in mehreren Schutzgütern aufgeführt.

Größtenteils wirken sich die den Naturhaushalt verbessernden Maßnahmen auch positiv auf das Landschaftsbild aus.

Des Weiteren werden bei der Beschreibung der Entwicklungsziele und entsprechender Maßnahmen die konkurrierenden Vorrangfunktionen (vgl. Kapitel C.1 Vorbemerkungen) mit aufgeführt.

- Vorrangfunktion Landwirtschaft: (VL)
- Vorrangfunktion Forstwirtschaft (VF)
- Vorrangfunktion Erholung (VE)
- Vorrangfunktion Siedlung (VS)
- Vorrangfunktion Verkehr (VV)
- Vorrangfunktion Ökologie (VÖ)

Es ist zu beachten, dass es sich bei den Maßnahmen teilweise um Umsetzungsvorschläge der Zielvorstellung handelt, bei denen jedoch auf dieser Planungsebene keine konkrete Flächenzuweisung möglich ist.

Ökokonto

Generell wäre beim Thema der Maßnahmen und deren Umsetzung noch auf die Führung eines Ökokontos hinzuweisen.

Werden Maßnahmen als 'Ausgleichsmaßnahmen' bereits im Vorfeld eines Eingriffs umgesetzt, so ist die Dokumentation des Ausgangszustandes und der Umsetzung unerlässlich. Dies ist die Voraussetzung für eine Einbuchung in ein Ökokonto und eine spätere Ausbuchung vom Ökokonto.

Maßnahmen sind nach § 18 NatSchG in das landesweite Kompensationsverzeichnis einzutragen.



2. SCHUTZGUT BODEN

Tab. E-1 Schutzgut Boden - Ziele / Maßnahmen

Nr.	Plan Nr.	Kombin. Maß. ¹⁶	Beschreibung	Vorrangfunktion
<u>ZB 1</u>			Erhalt der Landwirtschaftlichen Nutzflächen im Bereich der hochwertigen Ackerböden, Reduzierung der Ersatz- und Ausgleichsflächen zu Lasten der wertvollen Ackerböden	VL, VÖ
Konkrete Maßnahmen				
1.	1	W, F, L	Förderung Produktionsintegrierter Kompensationsmaßnahmen (PiK) auf Flächen von agrarökonomischer Sicht untergeordneter Bedeutung	Lage Intensive Ackerflächen
<u>ZB 2</u>			Schonender Umgang mit Ausweisung neuer versiegelter Flächen, innerörtliche Verdichtung anstreben	VL, VF, VÖ, VE
<u>ZB 3</u>			Entfernen von Altlasten	VÖ, VE, VS
Konkrete Maßnahmen				
2.	3	W, F	Entfernung anthropogener Ablagerungen auf offenen Standorten	Lage Besigheim
<u>ZB 4</u>			Versiegelung reduzieren – Entfernen von Sohlschalen in Bachläufen, Entsiegelung sanierungsbedürftiger landwirtschaftlicher Wege	VÖ, VE
Konkrete Maßnahmen				
3.	5	W, F	Entfernung Sohlschalen (Rekultivierung)	Lage Unterlauf Talbach Gemrigheim, Seebach Mundelsheim
4.		W, F	Verdolungen/Verrohrungen öffnen und durch Stege oder Brücken ersetzen	Innerorts
5.	5	W, F, L	naturnaher Umbau von Gräben und Fließgewässern	Steinbach Löchgau und Freudental, Hirtlesbrunnen, Hörschelgraben, Schlattgraben, Kalkgraben
6.		W, F	Entsiegelung sanierungsbedürftiger Feldwege	Gesamtes Gebiet
<u>ZB 5</u>			Sicherung von Boden mit naturnahem Aufbau	VL, VS
<u>ZB 6</u>			Erhalt/Schaffung von Pufferflächen zwischen intensiver Nutzung und sensiblen Bereichen	VÖ
Konkrete Maßnahmen				
7.		F, L	Eingrünung von Baugebieten	Lage Ortsrand
8.	6	W, F, L	Gewässerrandstreifen	Fließgewässer und Gräben
<u>ZB 7</u>			Erhalt/Sicherung von Bodendenkmalen	VÖ

¹⁶ Maßnahmen die eine positive Wirkung in mehreren Schutzgütern erzielen

Nr.	Plan Nr.	Kombin. Maß. ¹⁶	Beschreibung	Vorrangfunktion
<u>ZB 8</u>			Förderung von an Boden- und Standorteigenschaften angepasste Nutzungsformen	VL, VÖ
Konkrete Maßnahmen				Lage
9.		W, F, L	Wiedervernässung von Grünland, in Verbindung mit Renaturierung des Bachlaufes	Gewässerbegleitendes Grünland
10.		F	Extensivierung von flachgründigen Ackerböden	Gewässerbegleiten
11.	7	F, L	Extensive Grünlandbewirtschaftung zur Schaffung magerer und trockener Wiesengesellschaften	Grünland und Streuobstgebiete
<u>ZB 9</u>			Schutz von erosionsgefährdeten Flächen durch Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung und Heckenpflanzungen	VL, VÖ
Konkrete Maßnahmen				Lage
12.	2	W, F, L	Anlage von Hecken und Buntbrachen zur dauerhaften Begrünung auf großflächigen Ackerstandorten	Großflächige Ackerstandorte
13.		F	Erosionsschutz in Weinbergen durch Begrünung der Reihen	Weinbergflächen



3. SCHUTZGUT WASSER

Tab. E-2 Schutzgut Wasser - Ziele / Maßnahmen

Nr.	Plan Nr.	Kombin. Maß	Beschreibung	Vorrangfunktion
<u>ZW 1</u>			Renaturierung bzw. naturnaher Ausbau von Oberflächengewässern, einschl. gewässertypische Begleitgehölze und Gewässerrandstreifen, Ermöglichung natürlicher Gewässerentwicklung durch Fließdynamik	VÖ, VE
Konkrete Maßnahmen				
14.		B, F	Renaturierung des Bachlaufes/Graben, Möglichkeit der Mäandrierung	Lage Steinbach, Talbach, Seebach
15.	6	B, F, L	Anlage von Gewässerrandstreifen mit Gehölzen und Feuchtbereichen / Entwicklung einer Auenwaldstruktur	Hörschelgraben, Seeländlesbach,
16.	4	B, F; L	Entfernung von Wehren oder künstlichen Hindernissen	Steinbach Freudental, Baumbach Kindergarten Lerchenweg
<u>ZW 2</u>			Erhalt und Schaffung von Oberflächengewässern mit entsprechender Pflege, Sicherung von kleineren Stillgewässern	VÖ, VE
Konkrete Maßnahmen				
17.		B, F, L	Erstpflegemaßnahmen und Erhaltung der Tümpel	Lage Stillgewässer
18.	10	F, L	Schaffung von Amphibienlaichgewässern in Suchräumen des Biotopverbund feuchter Standorte	Ottmarsheim, Löchgau, Freudental
19.	9	F, L	Verbindung der Seen zu einem Altarm oder Erweiterung der Seenkette (IKONE Maßnahme 27)	Besigheim
<u>ZW 3</u>			Schutz von Grundwasservorkommen, Schutz des Einzugs- und Quellbereichs vor Schadstoffeintrag, Nutzungsextensivierung in Wasserschutzgebieten, sowie Reduzierung der Versiegelung und Extensivierung der Landwirtschaft in sensiblen Bereichen	VL, VÖ
Konkrete Maßnahmen				
20.			Erhalt der vorhandenen ausgewiesenen und fachtechnisch abgegrenzten Wasserschutzgebiete	Lage Wasserschutzgebiete
<u>ZW 4</u>			Erhalt/Schaffung von natürlichen Retentionsräumen (Auen) und Pufferstreifen	VL, VÖ
Konkrete Maßnahmen				
21.		B, F, L	Wiedervernässung von Grünland, in Verbindung mit Renaturierung des Bachlaufes	Lage Gewässerbegleitendes Grünland
22.		B, F, L	Umwandlung von Acker in Feuchtwiesen im Auebereich	Gewässerbegleitend
23.	11	F, L	Biotopstrukturverbesserung, Entwicklung von Feuchtzonen und Auwaldstrukturen (IKONE Maßnahme 29)	Mudelsheim

Nr.	Plan Nr.	Kombin. Maß	Beschreibung	Vorrangfunktion
<u>ZW 5</u>			Schutz vor Erosion (Anlegen eines naturnahen Uferbereichs mit Gehölzsaum) und Ufersicherung mit natürlichen Bauweisen	VÖ
Konkrete Maßnahmen				Lage
24.	6	B, F, L	Anlage von Gewässerrandstreifen mit Gehölzen und Feuchtbereichen	Gewässerbegleitend
25.		B, F, L	Entwicklung von natürlichen Ufersicherung bei Baumaßnahmen an Gewässern (Vergleiche ZB 4)	Naturferne Gewässerabschnitte mit Entwicklungspotential
<u>ZW 6</u>			Minimierung und Kompensation des Oberflächenabflusses	VÖ, VL



4. SCHUTZGUT KLIMA / LUFT

Tab. E-3 Schutzgut Klima / Luft - Ziele / Maßnahmen

Nr.	Plan Nr.	Kombin. Maß	Beschreibung	Vorrangfunktion
<u>ZK 1</u>			Erhalt und Schutz von Kaltluftabflüssen (keine weiteren Reibungsverluste)	VÖ, VS
Konkrete Maßnahmen				Lage
26.		B, W	Vermeidung von Bebauung innerhalb von Luftleitbahnen, in der Regel Talgrund-Bereiche	Seebach, Steinbach
<u>ZK 2</u>			Erhalt von Kaltluftentstehungsgebieten im direkten Zusammenhang mit Siedlungsflächen (Flächenhafte Abflüsse), Verbesserung des Bioklimas im Siedlungskörper, Weiterführung von Kaltluftbahnen in den Siedlungskörper	VÖ, VS
Konkrete Maßnahmen				Lage
27.		F, M	Innerörtliche Durchgrünung	Ortslage
<u>ZK 3</u>			Erhalt und Anlage von Immissionswäldern, Minimierung der Verkehrsimmissionen, Vermeidung von stark emittierender Anlagen in Stagnationsbereichen	VÖ, VS, VV
Konkrete Maßnahmen				Lage
28.	12	F, L, M	Anlage von puffernden Gehölzflächen entlang von vielbefahrenen Straßen	L1115, B27, K1633, L1107
<u>ZK 4</u>			Erhalt von Klimaschutzwäldern	VÖ, VS
<u>ZK 5</u>			Entwicklung von Energiekonzepten für Baugebiete/ Sanierungsgebiete etc.	VÖ, VS
Konkrete Maßnahmen				Lage
29.		M	Nutzung von Erneuerbaren Energien für Neubau und Sanierungsgebiete	Ortslage



5. SCHUTZGUT ARTEN / BIOTOPE

Tab. E-4 Schutzgut Arten / Biotope - Ziele / Maßnahmen

Nr.	Plan Nr.	Kombin. Maß	Beschreibung	Vorrangfunktion
<u>ZF 1</u>			Schutz und Entwicklung von anspruchsvollen und seltenen Arten, die im Raum beheimatet sind, unter besonderer Beachtung des Zielartenkonzeptes BW	VÖ, VL
Konkrete Maßnahmen				
30.	2	B, W, L	Anlage von Buntbrachen	Lage Intensive Ackerstandorte
31.	1	B, W, L	Extensivierung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung (PiK)	Intensive Ackerstandorte
32.		B, W	Extensivierung der Flächen um §33-Biotope	Gesamte Gemarkungen
<u>ZF 2</u>			Erhaltung und Schaffung von Streuobstbeständen, Ergänzung lückiger Bereiche, Erhalt Totholzanteil,	VÖ
Konkrete Maßnahmen				
33.	8	L, K	Anlage und Nachpflanzung von Streuobstwiesen	Lage Nördlich von Löchgau, westlich von Freudental, südlich von Besigheim
34.	8	L	Erhaltungspflege von verwilderten Streuobstbeständen, Sicherung Totholzbestände	Bestehende Streuobstwiesen
35.	13	L	Extensivierung von intensiven Obstbauflächen	Östlich von Mundelsheim, Obstwiesen bei Besigheim
<u>ZF 3</u>			Extensivierung der Grünlandnutzung und der Nutzung von Streuobstwiesen (Düngerverzicht, Reduzierung der Mahdhäufigkeit, Verschiebung des Mahdzeitpunktes)	VÖ
Konkrete Maßnahmen				
36.	8	B, W, L	Extensive Bewirtschaftung der Streuobstwiesen anstreben	Gemarkung Bestehende Streuobstwiesen
<u>ZF 4</u>			Schutz von Trocken- und Magerrasengesellschaften (Entwicklung von bspw. mageren Flachlandmähwiesen), Erhalt, Sanierung und Schaffung von Trockenmauern	VÖ
Konkrete Maßnahmen				
37.			Erhalt der Magerrasengesellschaften durch Förderung der Beweidung	Lage Magerstandorte
38.	7		Extensivierung und Umwandlung von Grünland in Magerwiesen	Grünlandbestände
39.	14	L	Sanierung und Errichtung von Trockenmauern	Überwiegend Weinberglagen

Nr.	Plan Nr.	Kombin. Maß	Beschreibung	Vorrangfunktion
<u>ZF 5</u>			Erhalt und Schaffung von strukturierenden Elementen (Hecken, Feldgehölzen, Streuobstreihen, einzelnen Bäumen) vor allem in strukturarmen Bereichen mit Vernetzungswirkung	VÖ, VL, VV
Konkrete Maßnahmen				Lage
40.	1	W, F, L	Anlage von Hecken und Buntbrachen zur dauerhaften Begrünung auf großflächigen Ackerstandorten	Intensive Ackerstandorte
41.	9	K, L, M	Anlage von puffernden Gehölzflächen entlang von vielbefahrenen Straßen	L1115, B27, K1633, L1107
42.	4	B, W, L	Anlage von Gewässerrandstreifen mit Gehölzen und Feuchtbereichen	Gewässerbegleitend
43.	17		Entwicklung eines geschlossenen Generalwildwegs	Wildweg Löchgau und Mundelsheim
<u>ZF 6</u>			Erhalt und Schaffung eines ökologischen und standortgerechten Waldbestandes (Kraut-, Strauch- und Baumschicht), standortgerechte Baumarten, Erhalt und Schaffung eines gegliederten und geschlossenen Waldsaumes	VÖ, VF
Konkrete Maßnahmen				Lage
44.		L	Anlage eines Waldtraufes, mit stufigen Übergangsgehölzen und Krautsaum	Waldränder
45.			Ausweisung von Waldrefugien	
46.	18		Verbindung kleinerer Waldgebiete	Gemrigheim
<u>ZF 7</u>			Erhalt und Schaffung von Feuchtbiotopen, Förderung / Wiederherstellung von standorttypischen Nutzungsformen, Renaturierung bzw. naturnaher Ausbau von Fließgewässern	VÖ, VL
Konkrete Maßnahmen				Lage
47.	5	B, W, L	Renaturierung des Bachlaufes/Graben, Möglichkeit der Mäandrierung	Steinbach, Talbach, Seebach
48.	6	B, W, L	Anlage von Gewässerrandstreifen mit Gehölzen und Feuchtbereichen / Entwicklung einer Auenwaldstruktur	Hörschelgraben, Seeländlesbach
49.	9	B, W	Verbindung der Seen zu einem Altarm oder Erweiterung der Seenkette (IKONE Maßnahme 27)	Besigheim
50.		W, L	Wiedervernässung von Grünland, in Verbindung mit Renaturierung des Bachlaufes	Gewässerbegleitendes Grünland
51.	11	W, B	Biotopstrukturverbesserung, Entwicklung von Feuchtzonen und Auwaldstrukturen (IKONE Maßnahme 29)	Mudelsheim
<u>ZF 8</u>			Erhalt von typischen Biotopformen	VÖ, VL, VF, VE
Konkrete Maßnahmen				Lage
52.			Erhalt der Magerrasengesellschaften durch Förderung der Beweidung	Magerstandorte
53.	14	L	Sanierung und Errichtung von Trockenmauern	Überwiegend Weinberglagen
54.	15		Wiederbewirtschaftung von Weinbergbrachen	Historische Weinberge Mudelsheim, Hessigheim, Besigheim und Gemrigheim

Nr.	Plan Nr.	Kombin. Maß	Beschreibung	Vorrangfunktion
<u>ZF 9</u>			Ausweisung von potentiellen Lebensbereichen für seltene Pflanzen und Tierarten, Erhalt von Schutzgebieten	VÖ, VL, VS
Konkrete Maßnahmen				Lage
55.	16		Anlage von Reptilien Lebensräumen	Bahnanlage, Weinbergflächen
56.	10	W	Schaffung von Amphibienlaichgewässern in Suchräumen des Biotopverbund feuchter Standorte	Ottmarsheim, Löchgau, Freudental
<u>ZF 10</u>			Erhalt und Schaffung von Pufferflächen zwischen intensiver Nutzung und sensiblen Bereichen, Eingrünung der Ortsränder	VÖ, VS, VV, VL
Konkrete Maßnahmen				Lage
57.		K, L	Eingrünung von Baugebieten	Ortsrand
58.	6	W, K, L	Gewässerrandstreifen	Gewässer
59.	12	K, L, M	Anlage von puffernden Gehölzflächen entlang von vielbefahrenen Straßen	L1115, B27, K1633, L1107
<u>ZF 11</u>			Schaffung neuer Lebensräume in Monokulturen	VÖ, VL
Konkrete Maßnahmen				Lage
60.	13	L	Extensivierung von intensiven Obstbauflächen	Östlich von Mundelsheim, Obstwiesen bei Besigheim
61.	14	L	Sanierung und Errichtung von Trockenmauern	Überwiegend Weinberglagen
62.		B	Erosionsschutz in Weinbergen durch Begrünung der Reihen	Weinbergflächen
63.	1	W, B, L	Förderung Produktionsintegrierter Kompensationsmaßnahmen (PiK) auf Flächen von agrarökonomischer Sicht untergeordneter Bedeutung	Intensive Ackerstandorte
64.	2	W, B, L	Anlage von Hecken und Buntbrachen zur dauerhaften Begrünung auf großflächigen Ackerstandorten	Intensive Ackerstandorte



6. SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD / KULTURGÜTER

Tab. E-5 Schutzgut Landschaftsbild / Kulturgüter - Ziele / Maßnahmen

Nr.	Plan Nr.	Kombin. Maß	Beschreibung	Vorrangfunktion
<u>ZL 1</u>			Erhalt und Schaffung/Wiederherstellung der typischen Landschaftselemente (Weinberge in Hanglage, Trockenmauern, Wald, Streuobstbestände, Auebereiche), Erhalt der historisch bedeutsamen Kulturlandschaft und ihrer typischen Elemente, Pflege von Natur- und Kulturgütern	VÖ, VL, VF, VE
Konkrete Maßnahmen				Lage
65.	14	F	Sanierung und Errichtung von Trockenmauern	Überwiegend Weinberglagen
66.		F	Anlage eines Waldtraufes, mit stufigen Übergangsgehölzen und Krautsaum	Waldränder
67.		F	Ausweisung von Waldrefugien	
68.	8	F, K	Anlage und Nachpflanzung von Streuobstwiesen	Nördlich von Löchgau, westlich von Freudental, südlich von Besigheim
69.	8	F	Erhaltungspflege von verwilderten Streuobstbeständen, Sicherung Totholzbestände	Bestehende Streuobstwiesen
70.	5	B, F, W	Renaturierung des Bachlaufes/Graben, Möglichkeit der Mäandrierung	Steinbach, Talbach, Seebach
71.	6	B, F, W	Anlage von Gewässerrandstreifen mit Gehölzen und Feuchtbereichen / Entwicklung einer Auenwaldstruktur	Hörschelgraben, Seeländlesbach
72.			Erhaltungspflege für Natur- und Kulturdenkmäler	
<u>ZL 2</u>			Schaffung von landschaftsstrukturierenden Elementen (Feldhecken, Einzelbäume, Baumreihen)	VL
Konkrete Maßnahmen				Lage
73.	1	W, B, F	Anlage von Hecken und Buntbrachen zur dauerhaften Begrünung auf großflächigen Ackerstandorten	Intensive Ackerstandorte
<u>ZL 3</u>			Eingrünen von zerschneidenden Elementen (Baugebiete, Straßen, Gewerbegebieten)	VS, VV
Konkrete Maßnahmen				Lage
74.		K, F	Eingrünung von Baugebieten	Ortsrand
75.	9	K, F, M	Anlage von puffernden Gehölzflächen entlang von vielbefahrenen Straßen	Lauffener Straße, Brackheimer Straße, L2254
<u>ZL 4</u>			Erweiterung vorhandener Landschaftsschutzgebiete	VÖ, VL, VS

7. SCHUTZGUT MENSCH / ERHOLUNG

Tab. E-6 Schutzgut Mensch / Erholung - Ziele / Maßnahmen

Nr.	Plan Nr.	Kombin. Maß	Beschreibung	Vorrangfunktion
<u>ZE 1</u>			Erhalt und Schaffung von Erholungsfunktionen – Wander-/Radwege, Wanderparkplätzen, Sportstätten (Reitanlagen, Spiel- und Sportplätze), Grillplätze und Grillhütten, Konzentration der Erholungsfunktionen.	VL, VÖ, VE
<u>ZE 2</u>			Erhalt und Sanierung von wichtigen Wegebeziehungen	VV, VE
<u>ZE 3</u>			Eingrünung von zerschneidenden Elementen, Vermeidung von Zersiedelung der Erholungsbereiche durch Ausweisung von Gartenhausgebieten nur im Zusammenhang mit bereits bestehenden Gebieten.	VV, VS, VE
Konkrete Maßnahmen				Lage
76.	9	K, F, L	Anlage von puffernden Gehölzflächen entlang von vielbefahrenen Straßen	
<u>ZE 4</u>			Schaffung von gesundem Wohnraum	VS, VV
Konkrete Maßnahmen				Lage
77.		F, K	Innerörtliche Durchgrünung	Ortslage
78.		K	Nutzung von Erneuerbaren Energien für Neubau und Sanierungsgebiete	Ortslage



8. EMPFEHLUNGEN ZUR ÜBERNAHME IN DEN FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Im Folgenden werden Maßnahmen, gemäß § 5 (2) Nr. 10 BauGB, zur Übernahme in den Flächennutzungsplan vorgeschlagen, die durch diese Übernahme Rechtsverbindlichkeit erhalten.

Der Landschaftsplan wird Bestandteil des Flächennutzungsplanes und erhält somit Rechtsverbindlichkeit. Auf die Maßnahmenliste des Landschaftsplanes wird hingewiesen. Zudem werden noch Suchräume in den Flächennutzungsplan aufgenommen innerhalb derer mehrere Maßnahmen verwirklicht werden können.

Hierbei handelt es sich sowohl um Flächenvorschläge und Suchräume für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft als auch um Vorschläge zur Neuausweisung bzw. Erweiterung von Schutzgebieten. Diese sind im Landschaftsplan PL_MA dargestellt.

8.1. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Plan Nr.	Maßnahme	Gemarkung/ Gewann/Lage	Aufwertungspotential des jeweiligen Schutzgutes						Übernahme in den FNP
			B ¹⁷	W ¹⁸	K ¹⁹	F ²⁰	L ²¹	M ²²	
1	Förderung Produktionsintegrierter Kompensationsmaßnahmen (PiK)	Walheim, Gemmrigheim, Ottmarsheim	X	X		X	X		ja
2	Anlage von Buntbrachen	Walheim, Gemmrigheim, Ottmarsheim		X	X	X	X		ja
3	Entfernung anthropogener Ablagerungen auf offenen Standorten	Langer Forst, Besigheimer Weg, Westheimer Weg, Äußerer Wasen, Einet, Grund	X			X			nein
4	Entfernung von Wehren oder künstlichen Hindernissen	Steinbach Freudental, Baumbach Kindergarten Lerchenweg				X	X		nein
5	Naturnaher Umbau von Gräben und Fließgewässern	Hörschelgraben, Talbach, Kalkgraben, Schlattgraben, Steinbach		X		X	X		ja
6	Gewässerrandstreifen	Hörschelgraben, Talbach, Kalkgraben, Schlattgraben, Steinbach, Seeländlesbach		X	X	X	X		ja
7	Extensive Grünlandbewirtschaftung zur Schaffung magerer und trockener Wiesengesellschaften	Freudental, Walheim, Besigheim, Gemmrigheim				X	X		ja
8	Anlage, Nachpflanzung und Erhaltung von Streuobstwiesen, Sicherung von Totholzbeständen	Freudental, Walheim, Besigheim, Gemmrigheim			X	X	X		ja
9	Verbindung der Seen zu einem Altarm oder Erweiterung der Seenkette	Wasen, Wassem		X		X			ja
10	Schaffung von Amphibienlaichgewässern in Suchräumen des Biotopverbund feuchter Standorte	Rotsee, Seeäcker		X		X			ja

¹⁷ Schutzgut Boden

¹⁸ Schutzgut Wasser

¹⁹ Schutzgut Klima / Luft

²⁰ Schutzgut Arten / Biotope

²¹ Landschaftsbild / Kulturgüter

²² Mensch / Erholung

Plan Nr.	Maßnahme	Gemarkung/ Gewinn/Lage	Aufwertungspotential des jeweiligen Schutzgutes						Übernahme in den FNP
			B ¹⁷	W ¹⁸	K ¹⁹	F ²⁰	L ²¹	M ²²	
11	Biotpstrukturverbesserung, Entwicklung von Feuchtzonen und Auwaldstrukturen	Außere Au, Auäcker		X		X	X		ja
12	Anlage von puffernden Gehölzflächen entlang von vielbefahrenen Straßen	L1115, K1633			X			X	nein
13	Extensivierung von intensiven Obstbauflächen	Reute, Am Walheimer Holz, Vogelsang, Hessigheimer Weg, Mundelsheim, Brachberg				X	X		nein
14	Sanierung und Errichtung von Trockenmauern	Berg, Niedernberg, Froschberg, Däutelsahl, Untere Bräun, Obere Bräun, Enzhälde, Keterschen, Wurmberg, Mühlberg, Burzberg, Lange Weinberge, Kalk, Mittlere Mühlbach Weinberge				X	X		ja
15	Wiederbewirtschaftung von Weinbergbrachen	Berg, Niedernberg, Froschberg, Däutelsahl, Untere Bräun, Obere Bräun, Enzhälde, Keterschen, Wurmberg, Mühlberg, Burzberg, Lange Weinberge, Kalk, Mittlere Mühlbach Weinberge				X	X		ja
16	Anlage von Reptilien Lebensräumen	Walheim, Hambach, Sand, Braunhart, Kugelberg, Niedernberg, Steig, Waagrain, Rozenberg				X			nein
17	Entwicklung eines geschlossenen Generalwildwegs	Mundelsheim				X			ja
18	Verbindung kleinerer Waldgebiete	Waldäcker, Zwischen den Hölzern			X	X	X		ja



8.2. Empfehlungen zur Ausweisung von Schutzgebieten

8.2.1. Vorschläge zur Ausweisung von Landschaftsschutzgebieten

Nr.	Gemarkung	Beschreibung / Lage	Übernahme in den FNP
1	Ottmarsheim	Streuobst westlich der Ortslage	nein
2	Gemrigheim	östlich der Ortslage, Bereiche mit Trockenmauern und Streuobst	nein

8.2.2. Vorschläge zur Ausweisung von Naturdenkmälern

Nr.	Gemarkung	Beschreibung / Lage	Übernahme in den FNP
3	Besigheim	Feuchtgebiet im Gewann Schweinfurt	ja
4	Besigheim	Kopfweiden im Bereich der Enzquerung durch Eisenbahnbrücke	ja
5	Gemrigheim	Lösswandabbruch einschl. Gewässer im Hangwald, Bereich Herrle	ja
6	Gemrigheim	Ehemaliger Steinbruch am Liebensteiner Weg	ja
7	Gemrigheim	Ehemaliger Steinbruch Mörsich	nein
8	Gemrigheim	Feldgehölz, offene Felshalde im Bereich einer Klinge	ja
9	Freudental	alter Judenfriedhof an der Gemarkungsgrenze zu Löchgau	ja
10	Mundelsheim	Steinbruch Epple, Steilwand an der Westseite zum Neckar hin	nein
11	Mundelsheim	ehemaliger Steinbruch Rieger am Rozenberg	nein
12	Ottmarsheim	Talbachquelle	ja



F LANDSCHAFTSPLANERISCHE AUSSAGEN FÜR EINE UMWELTVORSORGENDE SIEDLUNGSENTWICKLUNG UND GEBIETSBEURTEILUNG

1. GEBIETSBEURTEILUNG

1.1. Vorbemerkungen / Grundlagen

Als fachlicher Beitrag zum Flächennutzungsplan liegt ein wesentliches Aufgabenfeld des Landschaftsplanes darin, die ökologische und gestalterische Auswirkung von geplanten städtebauliche, verkehrliche oder sonstigen Entwicklungen, auf die einzelnen Schutzgüter bezogen, zu untersuchen.

Nach § 1 (5,6) BauGB sollen Bauleitpläne

"... eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen:

1. die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung,
-
4. die Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile sowie die Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche,
- ...
7. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, ..."

Des Weiteren wird in § 1a (2) BauGB festgelegt, dass

"Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

Der Landschaftsplan selbst besitzt keine Rechtsverbindlichkeit. Seine Aussagen müssen jedoch in den Abwägungsprozess der Gemeinden miteinbezogen werden.

Danach erlangen, durch Übernahme in den Flächennutzungsplan, die Aussagen aus dem Landschaftsplan Rechtsverbindlichkeit.



1.2. Vorgehen

Auf Grundlage der Inhalte der vorangegangenen Kapitel werden im Folgenden die Auswirkungen voraussichtlicher Entwicklungsabsichten auf den Naturhaushalt untersucht. Hierbei liegen die Schwerpunkte auf:

- Ermittlung der Empfindlichkeit der Schutzgüter gegenüber geplanten Vorhaben (Bestandsbeschreibung)
- Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen von geplanten Vorhaben (Eingriffsbeschreibung)
- Erstellen einer vorbereitenden Bilanzierung, Aufzeigen von Vermeidungs- und Minimierungsmöglichkeiten, sowie geeigneter Kompensationsmaßnahmen

Da auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung das konkrete Ausmaß des Eingriffs noch nicht feststeht, kann die Behandlung der Eingriffsregelung im Landschaftsplan nur als ein Beitrag zur Vorbereitung der Eingriffsregelung fungieren.

Im Landschaftsplan werden mehr Flächen für Entwicklungsabsichten untersucht, als den Gemeinden für ihre Entwicklung zustehen.

Die Untersuchungen solcher Alternativstandorte auf Grundlage der 'vorbereitenden Eingriffsregelung' leisten somit einen konkreten Beitrag zum Vermeidungsgebot gem. § 13 BNatSchG, da Vorhaben in kritischen Bereichen unterlassen werden können.

Für den Bedarf an Kompensationsmaßnahmen bei zu erwartenden Eingriffen werden im Flächennutzungsplan, durch Übernahme aus dem Landschaftsplan, Flächen für den Ausgleich gem. § 5 (2a) BauGB dargestellt.

Diese Flächen sollen 'Suchräume' darstellen, die aufgrund der geringeren Bedeutung ihres Naturhaushaltes dafür geeignet sind, in ihnen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu verwirklichen.

Die Lage der Entwicklungsabsichten sind dem Plan 'Städtebauliche Entwicklungsabsichten' zu entnehmen.

In den folgenden Tabellen werden Bestand und zu erwartender Eingriff gegenübergestellt. Hierbei wird in der Bilanz für die einzelnen Schutzgüter festgestellt, ob bei den Eingriffen mit einer

- - Starke Verschlechterung
- Verschlechterung
- keine Veränderung
- + Verbesserung

zu rechnen ist.

Nach Untersuchung von Vermeidung / Minimierung, geeigneten Kompensationsmaßnahmen und einer generellen Einschätzung der Ausgleichbarkeit, werden die jeweiligen geplanten Vorhaben aus fachlicher Sicht beurteilt:

- **A** = geringe Bedenken aus landschaftsplanerischer Sicht, Bebauung / Verwirklichung vertretbar
- **B** = mäßige Bedenken aus landschaftsplanerischer Sicht, Bebauung / Verwirklichung kritisch, vertiefte Untersuchung erforderlich
- **C** = starke Bedenken aus landschaftsplanerischer Sicht, Bebauung / Verwirklichung aus fachlicher Sicht unvertretbar



1.3. Untersuchung möglicher Siedlungserweiterungsflächen und sonstiger Entwicklungsabsichten

1.3.1. Besigheim (einschl. Ottmarsheim)

Tab. F-1 Bauliche Entwicklungen Besigheim – Beurteilung

B I		Stadt Besigheim					
		Ziegelwerk	Wohnbaufläche			2,8 ha	
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz	Lage / Relief	Besigheimer Weststadt, auf dem Gelände des ehemaligen Ziegelwerkes, relativ eben					
1.1	Gebietsbeschreibung	Realnutzung	Nutzung der ehemaligen Produktionshalle durch Sporteinrichtung und Reifenhändler.				
1.2	Vorgaben der Raumordnung	Teilfläche des Wohnbauschwerpunkt „Besigheim West“(VRG)					
1.3	Natur- und Schutzgüter	Bestandsbeschreibung			Eingriffsbeschreibung		
	Boden	Überwiegend versiegelt und bebaut.			Teilweise Entsiegelung durch geringere Wohnbebauung.		
	Wasser	Hydrologische Einheit des Grundwasserleiter Oberer Muschelkalk mit geringer Grundwasserneubildungsrate.			Aufgrund der bestehenden Bebauung keine Eingriffe.		
	Klima / Luft	Stadtrand- und Gewerbeklimatop			Verbesserung durch Reduzierung stark erwärmender Flächen.		
	Arten / Biotope	Habitatstrukturen für Fledermäuse, Gebäude- Nischen-, Höhlen- und Freibrüter. Habitatpotential für Reptilien. Flächen mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung durch Bebauung.			Verlust von geringwertigen Biotopstrukturen.		
	Landschaftsbild / Kulturgüter	Siedlungsgebiet			Es entstehen keine Beeinträchtigungen.		
	Mensch / Erholung	Siedlungsgebiet			Es entstehen keine Beeinträchtigungen.		
1.5	Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Arten / Biotope	Land-schaftsbild	Mensch / Erholung
		+	o	+	o	o	o
1.6	Sonstiges	Kulturgüter	Keine betroffen				
		Rohstoffe	keine betroffen				
		Vorbelastungen	Altstandort „Ziegelei Nestrasil“ – Entsorgungsrelevanz (Fall B)				
2. Vermeidung / Minimierung		<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit flächenhafter Bodenversiegelung • Wasserdurchlässige Beläge • Offene Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser soweit möglich (Breitflächige Flächenversickerung mit Bodenfilter) • Ortsrandeingrünung und Innere Durchgrünung • Dachbegrünung (Mikroklima) • Erhaltung der Wegeverbindungen von der Siedlung in die freie Landschaft 					
3. Kompensationsmaßnahmen		Siehe Kapitel E					
4. Einschätzung der Ausgleichbarkeit		Eingriff ist kompensierbar					
5. Fachliche Bewertung		A Aus fachlicher Sicht unbedenklich.					



B II		Stadt Besigheim				
		Erweiterung Seiten		Wohnbaufläche	6,3 ha	
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz	Lage / Relief	Am westlichsten Ortsrand, nach Norden abfallend				
	Realnutzung	Ackerflächen				
	1.1 Gebietsbeschreibung	Gebiet für Landwirtschaft (VBG)				
	1.2 Vorgaben der Raumordnung					
	1.3 Natur- und Schutzgüter	Bestandsbeschreibung		Eingriffsbeschreibung		
	Boden	Pararendzina aus Löss und Erodierte Parabraunerde aus Löss mit sehr hoher Wertigkeit.		Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung/Überformung		
	Wasser	Hydrologische Einheit des Grundwasserleiter Oberer Muschelkalk mit geringer Grundwasserneubildungsrate.		Aufgrund der ohnehin schon geringen Grundwasserneubildung keine Eingriff in Seiten dieser. Erhöhter Oberflächenabfluss durch Versiegelung.		
	Klima / Luft	Freilandklimatop mit Kaltluftproduktions- und Kaltluftsammelgebiet.		Verlust von Kaltluftproduzierenden Flächen. Erhöhung der stark erwärmenden versiegelten Flächen.		
	Arten / Biotope	Habitatstrukturen für Bodenbrüter. Flächen für das Artenschutzprogramm Offenlandbrüter von geringer Bedeutung. Überwiegen Flächen mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Liegt in Suchflächen des Biotopverbunds mittlerer Standorte.		Verlust von geringwertigen Biotopstrukturen, Lebensräumen und Biotopverbundflächen.		
	Landschaftsbild / Kulturgüter	Landschaftsbild mit geringer Wertigkeit.		Beeinträchtigung durch ausgeräumte Agrarlandschaft.		
Mensch / Erholung	Ruhig mit wenig erholungswirkenden Strukturen.		Durchgangsbereich in die freie Landschaft.			
1.5 Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Arten / Biotope	Land-schaftsbild	Mensch / Erholung
	--	○	-	-	○	○
1.6 Sonstiges	Kulturgüter	Archäologisches Denkmal „Hallstatt- / latènezeitliche Siedlung“. (BESI007)				
	Rohstoffe	keine betroffen				
	Vorbelastungen	keine				
2. Vermeidung / Minimierung	<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit flächenhafter Bodenversiegelung • Wasserdurchlässige Beläge • Offene Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser soweit möglich (Breitflächige Flächenversickerung mit Bodenfilter) • Ortsrandeingrünung und Innere Durchgrünung • Dachbegrünung (Mikroklima) • Erhaltung der Wegeverbindungen von der Siedlung in die freie Landschaft 					
3. Kompensationsmaßnahmen	Siehe Kapitel E					
4. Einschätzung der Ausgleichbarkeit	Eingriff generell kompensierbar, Artenschutz und Bodenausgleich u.U. problematisch					
5. Fachliche Bewertung	B		Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen ausgleichbar. Bedenken bestehen hinsichtlich des Artenschutzes und dem Verlust hochwertiger Böden.			



B III		Stadt Besigheim					
		Erweiterung Schimmelfeld		Wohnbaufläche		8,5 ha	
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz	Lage / Relief	Am westlichsten Ortsrand, nach Südosten abfallend					
	Realnutzung	Ackerflächen, kleinteilig Streuobstwiesen					
	1.1 Gebietsbeschreibung	Gebiet für Landwirtschaft (VBG), Teilfläche Wohnbauschwerpunkt (VRG)					
	1.2 Vorgaben der Raumordnung						
	1.3 Natur- und Schutzgüter	Bestandsbeschreibung			Eingriffsbeschreibung		
		Boden	Erodierte Parabraunerde aus Löss und Kolluvium, z. T. kalkhaltig, aus Abschwemmmassen mit sehr hoher Wertigkeit.			Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung/Überformung	
		Wasser	Hydrologische Einheit des Grundwasserleiter Oberer Muschelkalk mit geringer Grundwasserneubildungsrate.			Aufgrund der ohnehin schon geringen Grundwasserneubildung keine Eingriff in Seiten dieser. Erhöhter Oberflächenabfluss durch Versiegelung.	
		Klima / Luft	Freilandklimatop mit Kaltluftproduktions- und Kaltluftsammelgebiet.			Verlust von Kaltluftproduzierenden Flächen. Erhöhung der stark erwärmenden versiegelten Flächen.	
		Arten / Biotope	Habitatstrukturen für Freibrüter. Habitatpotentiale für Reptilien Flächen für das Artenschutzprogramm Offenlandbrüter von geringer Bedeutung. Überwiegen Flächen mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.			Verlust von geringwertigen Biotopstrukturen und Lebensräumen.	
		Landschaftsbild / Kulturgüter	Landschaftsbild mit mittlerer bis hoher Wertigkeit.			Verlust von mittel- bis hochwertigen Flächen für das Landschaftsbild.	
	Mensch / Erholung	Ruhig mit wenig erholungswirkenden Strukturen.			Durchgangsbereich in die freie Landschaft.		
1.5 Bilanz		Boden	Wasser	Klima / Luft	Arten / Biotope	Land-schaftsbild	Mensch / Erholung
		--	○	-	-	-	○
1.6 Sonstiges	Kulturgüter	Keine betroffen					
	Rohstoffe	keine betroffen					
	Vorbelastungen	keine					
2. Vermeidung / Minimierung		<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit flächenhafter Bodenversiegelung • Wasserdurchlässige Beläge • Offene Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser soweit möglich (Breitflächige Flächenversickerung mit Bodenfilter) • Ortsrandeingrünung und Innere Durchgrünung • Dachbegrünung (Mikroklima) • Erhaltung der Wegeverbindungen von der Siedlung in die freie Landschaft 					
3. Kompensationsmaßnahmen		Siehe Kapitel E					
4. Einschätzung der Ausgleichbarkeit		Eingriff generell kompensierbar, Artenschutz und Bodenausgleich u.U. problematisch					
5. Fachliche Bewertung		<div style="background-color: #cccccc; padding: 5px; display: inline-block; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">B</div> Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen ausgleichbar. Bedenken bestehen hinsichtlich des Artenschutzes und dem Verlust hochwertiger Böden.					



B IV	Stadt Besigheim						
	Friedrich-Schelling-Weg		Wohnbaufläche		0,3 ha		
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz	Lage / Relief		Innerorts, eben				
	Realnutzung		Kita				
	1.1	Gebietsbeschreibung	Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet				
	1.2	Vorgaben der Raumordnung	Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet				
	1.3	Natur- und Schutzgüter	Bestandsbeschreibung		Eingriffsbeschreibung		
		Boden	Überwiegend versiegelt und bebaut / Gestörtes Gelände durch anthropogene Einflüsse mit pauschaler geringer Wertigkeit.		Böden Bereits überbaut oder verformt. Es entstehen keine Eingriffe durch die Nutzungsänderung.		
		Wasser	Hydrologische Einheit des Grundwassergeleiteter Gipskeuper und Unterkeuper mit sehr geringer Grundwasserneubildungsrate.		Aufgrund der bestehenden Bebauung keine Eingriffe.		
		Klima / Luft	Stadtrandklimatop		Aufgrund der bestehenden Bebauung keine Eingriffe.		
		Arten / Biotope	Habitatstrukturen für Höhlen- und Freibrüter. Habitatpotential für die Haselmaus. Flächen mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung durch Bebauung.		Verlust von geringwertigen Biotopstrukturen und Lebensräumen. Durch die künftige Wohnbebauung muss der angrenzende Wald geringfügig gerodet werden, eine Waldumwandlung mit Ausgleich ist erforderlich.		
		Landschaftsbild / Kulturgüter	Siedlungsgebiet		Es entstehen keine Beeinträchtigungen.		
	Mensch / Erholung	Siedlungsgebiet		Es entstehen keine Beeinträchtigungen.			
1.5	Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Arten / Biotope	Land-schaftsbild	Mensch / Erholung
		○	○	○	--	○	○
1.6	Sonstiges	Kulturgüter	Keine betroffen				
		Rohstoffe	keine betroffen				
		Vorbelastungen	keine				
2. Vermeidung / Minimierung	<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit flächenhafter Bodenversiegelung • Wasserdurchlässige Beläge • Offene Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser soweit möglich (Breitflächige Flächenversickerung mit Bodenfilter) • Ortsrandeingrünung und Innere Durchgrünung • Dachbegrünung (Mikroklima) • Erhaltung der Wegeverbindungen von der Siedlung in die freie Landschaft 						
3. Kompensationsmaßnahmen	Siehe Kapitel E						
4. Einschätzung der Ausgleichbarkeit	Eingriff ist kompensierbar						
5. Fachliche Bewertung	A		Aus fachlicher Sicht ausgleichbar.				



B V		Stadt Besigheim					
		Gewerbegebiet Wasen	Gewerbliche Baufläche		5,6 ha		
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz	Lage / Relief	im Norden von Besigheim, östlich vom Freibad, nach Nordwesten abfallend					
1.1	Gebietsbeschreibung	Realnutzung	Ackerflächen				
1.2	Vorgaben der Raumordnung	Gebiet für Landwirtschaft (VBG)					
1.3	Natur- und Schutzgüter	Bestandsbeschreibung		Eingriffsbeschreibung			
	Boden	Parabraunerde aus lösslehmhaltigen, sandig-lehmigen Fließerden mit sehr hoher Wertigkeit.		Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung/Überformung			
	Wasser	Hydrologische Einheit des Grundwasserleiter Oberer Muschelkalk mit geringer Grundwasserneubildungsrate.		Aufgrund der ohnehin schon geringen Grundwasserneubildung keine Eingriff in Seiten dieser. Erhöhter Oberflächenabfluss durch Versiegelung.			
	Klima / Luft	Freilandklimatop mit Kaltluftproduktions- und Kaltluftsammelgebiet. Bodeninversionsgefährdung.		Verlust von Kaltluftproduzierenden Flächen. Erhöhung der stark erwärmenden versiegelten Flächen.			
	Arten / Biotope	Habitatstrukturen für Fledermäuse, Gebäude-, Nischen-, Frei- und Bodenbrüter. Flächen für das Artenschutzprogramm Offenlandbrüter von geringer Bedeutung. Überwiegen Flächen mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Liegt in Suchflächen des Biotopverbunds mittlerer Standorte.		Verlust von geringwertigen Biotopstrukturen, Lebensräumen und Biotopverbundflächen.			
	Landschaftsbild / Kulturgüter	Landschaftsbild mit geringer Wertigkeit.		Beeinträchtigung durch ausgeräumte Agrarlandschaft.			
	Mensch / Erholung	Ruhig mit wenig erholungswirkenden Strukturen.		Durchgangsbereich in die freie Landschaft.			
1.5	Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Arten / Biotope	Land-schaftsbild	Mensch / Erholung
		--	○	-	-	○	○
1.6	Sonstiges	Kulturgüter	Keine betroffen				
		Rohstoffe	keine betroffen				
		Vorbelastungen	keine				
2. Vermeidung / Minimierung	<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit flächenhafter Bodenversiegelung • Wasserdurchlässige Beläge • Offene Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser soweit möglich (Breitflächige Flächenversickerung mit Bodenfilter) • Ortsrandeingrünung und Innere Durchgrünung • Dachbegrünung (Mikroklima) • Erhaltung der Wegeverbindungen von der Siedlung in die freie Landschaft 						
3. Kompensationsmaßnahmen	Siehe Kapitel E						
4. Einschätzung der Ausgleichbarkeit	Eingriff generell kompensierbar, Bodenausgleich u.U. problematisch						
5. Fachliche Bewertung	B		Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen ausgleichbar. Bedenken bestehen hinsichtlich des Verlusts hochwertiger Böden.				



B VI		Stadt Besigheim					
		Enzpark	Öffentliche Grünfläche	2,0 ha			
1.	Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz	Lage / Relief	zwischen der B27-Straßenbrücke im Süden und dem unteren Streichwehr bzw. dem Abzweig des Kraftwerkskanals von der Enz im Norden, eben				
1.1	Gebietsbeschreibung	Realnutzung	Wiesenfläche				
1.2	Vorgaben der Raumordnung	geschütztes Biotop (Gehölze an der Enz), Landschaftsschutzgebiet, teilweise Standort für zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte (VRG)					
1.3	Natur- und Schutzgüter	Bestandsbeschreibung		Eingriffsbeschreibung			
	Boden	Brauner Auenboden aus Auenlehm und -sand mit hoher Wertigkeit.		Beeinträchtigungen durch Versiegelung/Überformung			
	Wasser	Hydrologische Einheit des Grundwasserleiter Jungquartäre Flusskiese und Sande mit sehr geringer Grundwasserneubildungsrate. Enz mit stark veränderter Gewässerstruktur. HQ-Extrem und HQ100 Flächen		Durch die Nutzung als Parkanlage gehen Freiflächen nicht verloren.			
	Klima / Luft	Freilandklimatop mit Kaltluftproduktionsgebiet. Flächen mit Bodeninversionsgefährdung. Hohe Verkehrsbelastungen.		Durch die Nutzung als Parkanlage gehen die Freiflächen nicht verloren.			
	Arten / Biotope	Habitatstrukturen für Höhlen- und Freibrüter. Habitatpotential für Haselmaus und Reptilien. Flächen mit mittlerer bis hoher naturschutzfachlicher Bedeutung. Liegt teilweise in Biotopverbundflächen mittlerer und trockener Standorte.		Durch die Nutzung als Parkanlage gehen die Freiflächen nicht verloren.			
	Landschaftsbild / Kulturgüter	Landschaftsbild mit geringer Wertigkeit.		Beeinträchtigung durch umliegende Bebauung.			
	Mensch / Erholung	Starke Lärmbelastung mit erholungswirkenden Strukturen.		Flächen mit innerörtlicher Erholungseignung			
1.5	Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Arten / Biotope	Land-schaftsbild	Mensch / Erholung
		o	o	o	o	o	+
1.6	Sonstiges	Kulturgüter	Archäologisches Denkmal Siedlung und Mühle (BESI004M/ BESI024M)				
		Rohstoffe	keine betroffen				
		Vorbelastungen	Altablagerungen Auffüllungen Alter Steinbach – Entsorgungsrelevanz (Fall B)				
2.	Vermeidung / Minimierung	<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit flächenhafter Bodenversiegelung • Wasserdurchlässige Beläge • Offene Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser soweit möglich (Breitflächige Flächenversickerung mit Bodenfilter) • Ortsrandeingrünung und Innere Durchgrünung • Dachbegrünung (Mikroklima) • Erhaltung der Wegeverbindungen von der Siedlung in die freie Landschaft 					
3.	Kompensationsmaßnahmen	Siehe Kapitel E					
4.	Einschätzung der Ausgleichbarkeit	Eingriff ist kompensierbar					
5.	Fachliche Bewertung	<div style="background-color: #cccccc; display: inline-block; padding: 2px 10px; font-weight: bold;">A</div> Aus fachlicher Sicht unbedenklich.					



B VII	Stadt Besigheim					
	Nördlich Uhlandstraße		Wohnbaufläche		5,7 ha	
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz	Lage / Relief am nördlichen Ortsrand, auf Sattel gelegen, geneigt Richtung Süden					
	Realnutzung Ackerflächen					
1.1 Gebietsbeschreibung	Gebiet für Landwirtschaft (VBG)					
1.2 Vorgaben der Raumordnung						
1.3 Natur- und Schutzgüter	Bestandsbeschreibung			Eingriffsbeschreibung		
	Boden	Pararendzina aus Löss mit mittlerer bis hoher Wertigkeit.			Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung/Überformung	
	Wasser	Hydrologische Einheit des Grundwassergeringleiter Gipskeuper und Unterkeuper mit geringer Grundwasserneubildungsrate.			Aufgrund der ohnehin schon geringen Grundwasserneubildung keine Eingriff in Seiten dieser. Erhöhter Oberflächenabfluss durch Versiegelung.	
	Klima / Luft	Freilandklimatop mit Kaltluftproduktionsflächen.			Verlust von Kaltluftproduzierenden Flächen. Erhöhung der stark erwärmenden versiegelten Flächen.	
	Arten / Biotope	Habitatstrukturen für Fledermäuse, Frei-, Höhlen- und Bodenbrüter. Habitatpotenzial für Reptilien. Überwiegen Flächen mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Liegt in Suchflächen des Biotopverbunds mittlerer Standorte.			Verlust von geringwertigen Biotopstrukturen, Lebensräumen und Biotopverbundflächen.	
	Landschaftsbild / Kulturgüter	Landschaftsbild mit geringer bis mittlerer Wertigkeit.			Beeinträchtigung durch angrenzende Bebauung.	
	Mensch / Erholung	Ruhig mit wenig erholungswirkenden Strukturen.			Durchgangsbereich in die freie Landschaft.	
1.5 Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Arten / Biotope	Landschaftsbild	Mensch / Erholung
	--	○	-	-	○	○
1.6 Sonstiges	Kulturgüter	Archäologische Verdachtsfläche „Vorgeschichtliche Siedlung“ (OTTM010)				
	Rohstoffe	keine betroffen				
	Vorbelastungen	keine				
2. Vermeidung / Minimierung	<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit flächenhafter Bodenversiegelung • Wasserdurchlässige Beläge • Offene Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser soweit möglich (Breitflächige Flächenversickerung mit Bodenfilter) • Ortsrandeingrünung und Innere Durchgrünung • Dachbegrünung (Mikroklima) • Erhaltung der Wegeverbindungen von der Siedlung in die freie Landschaft 					
3. Kompensationsmaßnahmen	Siehe Kapitel E					
4. Einschätzung der Ausgleichbarkeit	Eingriff generell kompensierbar, Artenschutz und Bodenausgleich u.U. problematisch					
5. Fachliche Bewertung	<div style="background-color: #cccccc; padding: 5px; display: inline-block;">B</div> Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen ausgleichbar. Bedenken bestehen hinsichtlich des Artenschutzes und dem Verlust hochwertiger Böden.					



1.3.2. Freudental

Tab. F-2 Bauliche Entwicklungen Freudental – Beurteilung

F I		Gemeinde Freudental				
		Mischgebiet	Gemischte Baufläche		1,6 ha	
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz	Lage / Relief	Das Gebiet liegt am südwestlichen Ortsrand, nördlich des bestehenden Gewerbegebietes. Die Fläche ist weitestgehend eben.				
	1.1 Gebietsbeschreibung	Realnutzung	Ackerlandnutzung			
	1.2 Vorgaben der Raumordnung	Landwirtschaftliche Fläche, Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (VBG)				
	1.3 Natur- und Schutzgüter	Bestandsbeschreibung		Eingriffsbeschreibung		
	Boden	Parabraunerde und Pelosol-Parabraunerde von mittlerer Bedeutung.		Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung/Überformung.		
	Wasser	Hydrologische Einheit des Grundwasserleiter/Grundwassergeringleiter Gipskeuper und Unterkeuper mit sehr geringer Grundwasserneubildungsrate.		Aufgrund der ohnehin schon geringen Grundwasserneubildung keine Eingriff in Seiten dieser. Erhöhter Oberflächenabfluss durch Versiegelung.		
	Klima / Luft	Freilandklimatop mit Kaltluftproduktionsgebiet.		Verlust von Kaltluftproduzierenden Flächen. Erhöhung der stark erwärmenden versiegelten Flächen.		
	Arten / Biotope	Potentialflächen für Reptilien. Überwiegen Flächen mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Im Westen liegen Biotopverbundflächen mittlerer Standorte.		Verlust von geringwertigen Biotopstrukturen.		
	Landschaftsbild / Kulturgüter	Landschaftsbild mit mittlerer Wertigkeit.		Geringe Beeinträchtigung durch umliegende Bebauung.		
	Mensch / Erholung	Ruhig mit wenig erholungswirkenden Strukturen.		Keine Eingriffe zu erwarten.		
1.5 Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Arten / Biotope	Land-schaftsbild	Mensch / Erholung
	-	○	-	-	○	○
1.6 Sonstiges	Kulturgüter	Grenzt an das Archäologische Neuzeit Denkmal „See“ (FREU007M)				
	Rohstoffe	keine betroffen				
	Vorbelastungen	keine				
2. Vermeidung / Minimierung	<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit flächenhafter Bodenversiegelung • Wasserdurchlässige Beläge • Offene Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser soweit möglich (Breitflächige Flächenversickerung mit Bodenfilter) • Ortsrandeingrünung und Innere Durchgrünung • Dachbegrünung (Mikroklima) • Erhaltung der Wegeverbindungen von der Siedlung in die freie Landschaft 					
3. Kompensationsmaßnahmen	Siehe Kapitel E					
4. Einschätzung der Ausgleichbarkeit	Eingriff generell kompensierbar, Bodenausgleich u.U. problematisch					
5. Fachliche Bewertung	A		Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen ausgleichbar. Es bestehen Bedenken bezüglich der Versiegelung von Böden.			



F II	Gemeinde Freudental		
	Energiegewinnung	Sonderbau- fläche	0,6 ha

1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz	Lage / Relief	Am westlichen Ortsrand, leicht nach Norden abfallend	
	Realnutzung	Ackerlandnutzung	
1.1 Gebietsbeschreibung			
1.2 Vorgaben der Raumordnung	Landwirtschaftliche Fläche		
<p><i>Aufgrund der bereits parallel stattfindenden Bebauungplanaufstellung wird im Rahmen der FNP Fortschreibung auf eine tiefergehende Untersuchung verzichtet. Es wird auf das parallel stattfindende Bebauungsplanverfahren verwiesen.</i></p>			



1.3.3. Gemmrigheim

Tab. F-3 Bauliche Entwicklungen Gemmrigheim – Beurteilung

G I		Gemeinde Gemmrigheim					
		Alter Berg		Wohnbaufläche		1,5 ha	
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz	Lage / Relief	Im Süden von Gemmrigheim, entlang der Besigheimer Straße. Nach Westen abfallend					
1.1	Gebietsbeschreibung	Realnutzung Weinbauflächen					
1.2	Vorgaben der Raumordnung	Großteil geschütztes Biotop (Trockenmauern)					
1.3	Natur- und Schutzgüter	Bestandsbeschreibung		Eingriffsbeschreibung			
	Boden	Altes Rebland.		Verlust durch Versiegelung/Überformung.			
	Wasser	Hydrologische Einheit des Grundwasserleiter Jungquartäre Flusskiese und Sande mit mittlerer Grundwasserneubildungsrate.		Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung. Erhöhter Oberflächenabfluss durch Versiegelung.			
	Klima / Luft	Freilandklimatop mit Kaltluftproduktions- und Kaltluftsammelgebiet. Bodeninversionsgefährdung.		Verlust von Kaltluftproduzierenden Flächen. Erhöhung der stark erwärmenden versiegelten Flächen.			
	Arten / Biotope	Habitatstrukturen für Höhlen- und Freibrüter. Große Habitateignung für Reptilien. Überwiegen Flächen mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung. Liegt in Biotopverbundflächen trockener Standorte.		Verlust von hochwertigen Biotopstrukturen und Biotopverbundflächen.			
	Landschaftsbild / Kulturgüter	Landschaftsbild mit mittlerer Wertigkeit.		Beeinträchtigung durch angrenzende Bebauung.			
	Mensch / Erholung	Ruhig mit erholungswirkenden Strukturen.		Verlust von Erholungsflächen.			
1.5	Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Arten / Biotope	Land-schaftsbild	Mensch / Erholung
		-	-	-	--	○	-
1.6	Sonstiges	Kulturgüter	Bau- und Kunstdeckmal „Weinberg“				
		Rohstoffe	keine betroffen				
		Vorbelastungen	keine				
2. Vermeidung / Minimierung	<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit flächenhafter Bodenversiegelung • Wasserdurchlässige Beläge • Offene Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser soweit möglich (Breitflächige Flächenversickerung mit Bodenfilter) • Ortsrandeingrünung und Innere Durchgrünung • Dachbegrünung (Mikroklima) • Erhaltung der Wegeverbindungen von der Siedlung in die freie Landschaft 						
3. Kompensationsmaßnahmen	Siehe Kapitel E						
4. Einschätzung der Ausgleichbarkeit	Eingriff generell kompensierbar, Artenschutz und Biotopausgleich u.U. problematisch						
5. Fachliche Bewertung	B		Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen Bedenken hinsichtlich des Artenschutzes und den hochwertigen Trockenmauerbiotopen.				



G II	Gemeinde Gemmrigheim					
	Backnanger Weg	Wohnbaufläche/ Gemischte Baufläche		5,5 ha / 0,8		
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz	Lage / Relief	am südlichsten Ortsrand, flach nach Norden abfallend				
1.1 Gebietsbeschreibung	Realnutzung	Streuobstwiesen und Ackerflächen				
1.2 Vorgaben der Raumordnung	teilweise innerhalb des regionalen Grünzuges (VRG)					
1.3 Natur- und Schutzgüter	Bestandsbeschreibung			Eingriffsbeschreibung		
	Boden	Pararendzina aus Löss mit mittlerer bis hoher Wertigkeit.			Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung/Überformung	
	Wasser	Hydrologische Einheit des Grundwasserleiter/Grundwassergeringleiter Gipskeuper und Unterkeuper mit geringer bis mittlerer Grundwasserneubildungsrate			Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung. Erhöhter Oberflächenabfluss durch Versiegelung	
	Klima / Luft	Freilandklimatop mit Kaltluftproduktionsgebiet.			Verlust von Kaltluftproduzierenden Flächen. Erhöhung der stark erwärmenden versiegelten Flächen.	
	Arten / Biotope	Habitatstrukturen für Fledermäuse, Höhlen-, Frei- und Bodenbrüter. Habitatpotential für Reptilien. Flächen für das Artenschutzprogramm Offenlandbrüter von mittlerer Bedeutung. Überwiegen Flächen mit hoher natur-schutzfachlicher Bedeutung. Liegt in Biotopverbundflächen mittlerer Standorte.			Verlust von hochwertigen Biotopstrukturen, Lebensräumen und Biotopverbundflächen.	
	Landschaftsbild / Kulturgüter	Landschaftsbild mit hoher Wertigkeit.			Verlust von Bedeutender Flächen für das Landschaftsbild.	
	Mensch / Erholung	Ruhig mit erholungswirkenden Strukturen.			Verlust von Erholungsflächen.	
1.5 Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Arten / Biotope	Land-schaftsbild	Mensch / Erholung
	--	-	-	--	-	-
1.6 Sonstiges	Kulturgüter	Archäologisches Denkmal „Jungneolithische Siedlung“ (GEMM019)				
	Rohstoffe	keine betroffen				
	Vorbelastungen	keine				
2. Vermeidung / Minimierung	<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit flächenhafter Bodenversiegelung • Wasserdurchlässige Beläge • Offene Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser soweit möglich (Breitflächige Flächenversickerung mit Bodenfilter) • Ortsrandeingrünung und Innere Durchgrünung • Dachbegrünung (Mikroklima) • Erhaltung der Wegeverbindungen von der Siedlung in die freie Landschaft 					
3. Kompensationsmaßnahmen	Siehe Kapitel E					
4. Einschätzung der Ausgleichbarkeit	Eingriff generell kompensierbar, Artenschutz und Bodenausgleich u.U. problematisch					
5. Fachliche Bewertung	B/C		Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen Bedenken hinsichtlich des Artenschutzes, dem Streuobstausgleichs und dem Verlust an hochwertigen Böden.			



G III		Gemeinde Gemmrigheim					
		Erweiterung Gewerbe	Gewerbliche Baufläche	3,9 ha			
1.	Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz	Lage / Relief	südlich der bestehenden Gewerbeflächen am südöstlichen Ortsrand, nach Norden abfallend				
1.1	Gebietsbeschreibung	Realnutzung	Streuobstwiesen				
1.2	Vorgaben der Raumordnung	kleinteilig geschütztes Biotop (Feldhecke), Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (VBG)					
1.3	Natur- und Schutzgüter	Bestandsbeschreibung	Eingriffsbeschreibung				
	Boden	Pelosol aus Unterkeuper-Tonfließerde mit mittlerer bis hoher Wertigkeit.		Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung/Überformung			
	Wasser	Hydrologische Einheit des Grundwasserleiter/Grundwassergeringleiter Gipskeuper und Unterkeuper mit mittlerer Grundwasserneubildungsrate		Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung. Erhöhter Oberflächenabfluss durch Versiegelung			
	Klima / Luft	Freilandklimatop mit Kaltluftproduktionsgebiet. Hangabwinde nach Nordwesten.		Verlust von Kaltluftproduzierenden Flächen. Erhöhung der stark erwärmenden versiegelten Flächen. Barrieren durch Bebauung.			
	Arten / Biotope	Habitatstrukturen für Fledermäuse, Gebäude-, Höhlen- und Freibrüter. Habitatpotential für Reptilien. Überwiegen Flächen mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung. Liegt in Biotopverbundflächen mittlerer Standorte.		Verlust von hochwertigen Biotopstrukturen, Lebensräumen und Biotopverbundflächen.			
	Landschaftsbild / Kulturgüter	Landschaftsbild mit hoher Wertigkeit.		Verlust von Bedeutender Flächen für das Landschaftsbild.			
	Mensch / Erholung	Ruhig mit erholungswirkenden Strukturen.		Verlust von Erholungsflächen.			
1.5	Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Arten / Biotope	Land-schaftsbild	Mensch / Erholung
		--	-	--	--	-	-
1.6	Sonstiges	Kulturgüter	Archäologisches Denkmal „Villa rustica Bonholz“ (GEMM011)				
		Rohstoffe	keine betroffen				
		Vorbelastungen	keine				
2.	Vermeidung / Minimierung	<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit flächenhafter Bodenversiegelung • Wasserdurchlässige Beläge • Offene Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser soweit möglich (Breitflächige Flächenversickerung mit Bodenfilter) • Ortsrandeingrünung und Innere Durchgrünung • Dachbegrünung (Mikroklima) • Erhaltung der Wegeverbindungen von der Siedlung in die freie Landschaft 					
3.	Kompensationsmaßnahmen	Siehe Kapitel E					
4.	Einschätzung der Ausgleichbarkeit	Eingriff generell kompensierbar, Artenschutz und Bodenausgleich u.U. problematisch					
5.	Fachliche Bewertung	B/C		Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen Bedenken hinsichtlich des Artenschutzes und des Streuobstausgleichs, dem Verlust an hochwertigen Böden sowie dem Verlust von klimatisch relevanten Bereichen.			



G IV		Gemeinde Gemmrigheim					
		Schuppenanlage	Sonderbaufläche		0,5 ha		
1.	Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz	Lage / Relief	Außerhalb der Siedlung nördlich des Gewerbegebiets, nach Süden abfallend				
1.1	Gebietsbeschreibung	Realnutzung	Kleingärten				
1.2	Vorgaben der Raumordnung	Regionaler Grünzug (VRG), Gebiet für Landschaftsentwicklung (VBG)					
1.3	Natur- und Schutzgüter	Bestandsbeschreibung	Eingriffsbeschreibung				
	Boden	Parabraunerde aus lösslehmhaltigen Fließ-erden mit hoher Wertigkeit.	Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung/Überformung. Bereits Vorbelastungen durch Kleingartennutzung und Gartenhäusern.				
	Wasser	Hydrologische Einheit des Grundwasserleiter/Grundwassergeringleiter Gipskeuper und Unterkeuper mit mittlerer Grundwasserneubildungsrate	Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung. Erhöhter Oberflächenabfluss durch Versiegelung				
	Klima / Luft	Freilandklimatop mit Kaltluftproduktionsgebiet.	Verlust von Kaltluftproduzierenden Flächen.				
	Arten / Biotope	Flächen mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Liegt teilweise in den Biotopverbundflächen mittlerer Standorte.	Verlust von geringwertigen Biotopstrukturen und Biotopverbundflächen.				
	Landschaftsbild / Kulturgüter	Landschaftsbild mit mittlerer Wertigkeit.	Verlust von mittelwertigen Flächen für das Landschaftsbild.				
	Mensch / Erholung	Private Gartenfläche für die Naherholung.	Verlust von privaten Erholungsflächen.				
1.5	Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Arten / Biotope	Land-schaftsbild	Mensch / Erholung
		--	-	○	○	○	-
1.6	Sonstiges	Kulturgüter	Archäologische Verdachtsfläche „Vorgeschichtliche Siedlung“. (GEMM029)				
		Rohstoffe	keine betroffen				
		Vorbelastungen	keine				
2.	Vermeidung / Minimierung	<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit flächenhafter Bodenversiegelung • Wasserdurchlässige Beläge • Offene Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser soweit möglich (Breitflächige Flächenversickerung mit Bodenfilter) • Ortsrandeingrünung und Innere Durchgrünung • Dachbegrünung (Mikroklima) • Erhaltung der Wegeverbindungen von der Siedlung in die freie Landschaft 					
3.	Kompensationsmaßnahmen	Siehe Kapitel E					
4.	Einschätzung der Ausgleichbarkeit	Eingriff generell kompensierbar Bodenausgleich u.U. problematisch					
5.	Fachliche Bewertung	A	Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen ausgleichbar. Es bestehen Bedenken bezüglich der Versiegelung von hochwertigen Böden.				



1.3.4. Hessigheim

Tab. F-4 Bauliche Entwicklungen Hessigheim - Beurteilung

H I		Gemeinde Hessigheim					
		Wanne		Wohnbaufläche		2,0 ha	
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz	Lage / Relief	Nordwestlicher Ortsrand, in den Weinbergen, nahezu eben					
	Realnutzung	Weinberge					
	1.1 Gebietsbeschreibung	Gebiet für Landwirtschaft (VBG), Landschaftsschutzgebiet					
	1.2 Vorgaben der Raumordnung	Gebiet für Landwirtschaft (VBG), Landschaftsschutzgebiet					
	1.3 Natur- und Schutzgüter	Bestandsbeschreibung			Eingriffsbeschreibung		
		Boden	Altes Rebland.			Verlust durch Versiegelung/Überformung.	
	Wasser	Hydrologische Einheit des Grundwasserleiter oberer Muschelkalk mit sehr geringer Grundwasserneubildungsrate.			Aufgrund der ohnehin schon geringen Grundwasserneubildung keine Eingriff in Seiten dieser. Erhöhter Oberflächenabfluss durch Versiegelung		
	Klima / Luft	Freilandklimatop mit Kaltluftproduktions- und Kaltluftsammelgebiet.			Verlust von Kaltluftproduzierenden Flächen. Erhöhung der stark erwärmenden versiegelten Flächen.		
	Arten / Biotope	Habitatpotenzial für Reptilien. Flächen mit geringer bis mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung.			Verlust von mittel- bis geringwertigen Biotopestrukturen.		
	Landschaftsbild / Kulturgüter	Landschaftsbild mit hoher Wertigkeit.			Verlust von Flächen mit hohem Wert für das Landschaftsbild. Beeinträchtigung durch die angrenzende Bebauung		
Mensch / Erholung	Ruhig mit erholungswirkenden Strukturen.			Verlust von Flächen für die Naherholung.			
1.5 Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Arten / Biotope	Landschaftsbild	Mensch / Erholung	
	-	○	-	-	-	-	
1.6 Sonstiges	Kulturgüter	keine betroffen					
	Rohstoffe	keine betroffen					
	Vorbelastungen	keine					
2. Vermeidung / Minimierung	<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit flächenhafter Bodenversiegelung • Wasserdurchlässige Beläge • Offene Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser soweit möglich (Breitflächige Flächenversickerung mit Bodenfilter) • Ortsrandeingrünung und Innere Durchgrünung • Dachbegrünung (Mikroklima) • Erhaltung der Wegeverbindungen von der Siedlung in die freie Landschaft 						
3. Kompensationsmaßnahmen	Siehe Kapitel E						
4. Einschätzung der Ausgleichbarkeit	Eingriff generell kompensierbar, Artenschutz u.U. problematisch						
5. Fachliche Bewertung	B		Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen ausgleichbar. Bedenken bestehen hinsichtlich des Artenschutzes.				



H II		Gemeinde Hessigheim				
		Gewerbe	Gewerbliche Baufläche		0,8 ha	
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz	Lage / Relief	Nordwestlicher Ortsrand, nahezu eben				
	Realnutzung	Weinberge				
	1.1 Gebietsbeschreibung	Gebiet für Landwirtschaft (VBG), Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (VBG), Landschaftsschutzgebiet				
	1.2 Vorgaben der Raumordnung	Gebiet für Landwirtschaft (VBG), Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (VBG), Landschaftsschutzgebiet				
	1.3 Natur- und Schutzgüter	Bestandsbeschreibung		Eingriffsbeschreibung		
	Boden	Altes Rebland.		Verlust durch Versiegelung/Überformung.		
	Wasser	Hydrologische Einheit des Grundwasserleiter oberer Muschelkalk mit geringer Grundwasserneubildungsrate.		Aufgrund der ohnehin schon geringen Grundwasserneubildung keine Eingriff in Seiten dieser. Erhöhter Oberflächenabfluss durch Versiegelung		
	Klima / Luft	Freilandklimatop mit Kaltluftproduktions- und Kaltluftsammelgebiet.		Verlust von Kaltluftproduzierenden Flächen. Erhöhung der stark erwärmenden versiegelten Flächen.		
	Arten / Biotope	Habitatstrukturen für Fledermäuse, Höhlen- und Freibrüter. Habitatpotenzial für Reptilien.		Verlust von geringwertigen Biotopstrukturen und Biotopverbundflächen.		
	Landschaftsbild / Kulturgüter	Flächen mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Liegt im Biotopverbund trockener Standorte Landschaftsbild mit hoher Wertigkeit. Hochspannungsfreileitung		Verlust von Flächen mit hohem Wert für das Landschaftsbild. Beeinträchtigung durch die angrenzende Bebauung und Hochspannungsfreileitung.		
Mensch / Erholung	Ruhig mit erholungswirkenden Strukturen.		Verlust von Flächen für die Naherholung.			
1.5 Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Arten / Biotope	Land-schaftsbild	Mensch / Erholung
	-	○	-	--	-	-
1.6 Sonstiges	Kulturgüter	keine betroffen				
	Rohstoffe	keine betroffen				
	Vorbelastungen	Hochspannungsfreileitung				
2. Vermeidung / Minimierung	<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit flächenhafter Bodenversiegelung • Wasserdurchlässige Beläge • Offene Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser soweit möglich (Breitflächige Flächenversickerung mit Bodenfilter) • Ortsrandeingrünung und Innere Durchgrünung • Dachbegrünung (Mikroklima) • Erhaltung der Wegeverbindungen von der Siedlung in die freie Landschaft 					
3. Kompensationsmaßnahmen	Siehe Kapitel E					
4. Einschätzung der Ausgleichbarkeit	Eingriff generell kompensierbar, Artenschutz u.U. problematisch					
5. Fachliche Bewertung	B		Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen ausgleichbar. Bedenken bestehen hinsichtlich des Artenschutzes.			



H III	Gemeinde Hessigheim						
	Feuerwehr + Bauhof			Fläche für Gemeinbedarf		0,2 ha	
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz	Lage / Relief	Am nördlichen Ortsrand, nach Südwesten abfallend.					
	Realnutzung	Weinberge					
1.1 Gebietsbeschreibung	regionalen Grünzuges (VRG), Landschaftsschutzgebiet						
1.2 Vorgaben der Raumordnung							
1.3 Natur- und Schutzgüter	Bestandsbeschreibung			Eingriffsbeschreibung			
	Boden	Altes Rebland.		Verlust durch Versiegelung/Überformung.			
	Wasser	Hydrologische Einheit des Grundwasserleiter oberer Muschelkalk mit geringer Grundwasserneubildungsrate.		Aufgrund der ohnehin schon geringen Grundwasserneubildung keine Eingriff in Seiten dieser. Erhöhter Oberflächenabfluss durch Versiegelung.			
	Klima / Luft	Freilandklimatop mit Kaltluftproduktions- und Kaltluftammelgebiet. Hangabwinde nach Süden.		Verlust von Kaltluftproduzierenden Flächen. Erhöhung der stark erwärmenden versiegelten Flächen. Barrieren durch Bebauung.			
	Arten / Biotope	Habitatpotenzial für Reptilien. Flächen mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Liegt im Biotopverbund trockener Standorte.		Verlust von geringwertigen Biotopstrukturen und Biotopverbundflächen.			
	Landschaftsbild / Kulturgüter	Landschaftsbild mit hoher Wertigkeit.		Verlust von Flächen mit hohem Wert für das Landschaftsbild. Beeinträchtigung durch die angrenzende Bebauung.			
	Mensch / Erholung	Ruhig mit erholungswirkenden Strukturen.		Verlust von Flächen für die Naherholung.			
1.5 Bilanz		Boden	Wasser	Klima / Luft	Arten / Biotope	Land- schafts- bild	Mensch / Erholung
		-	0	--	-	-	-
1.6 Sonstiges	Kulturgüter	Archäologisches Denkmal „Vorgeschichtliche Siedlung“					
	Rohstoffe	keine betroffen					
	Vorbelastungen	keine					
2. Vermeidung / Minimierung	<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit flächenhafter Bodenversiegelung • Wasserdurchlässige Beläge • Offene Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser soweit möglich (Breitflächige Flächenversickerung mit Bodenfilter) • Ortsrandeingrünung und Innere Durchgrünung • Dachbegrünung (Mikroklima) • Erhaltung der Wegeverbindungen von der Siedlung in die freie Landschaft 						
3. Kompensationsmaßnahmen	Siehe Kapitel E						
4. Einschätzung der Ausgleichbarkeit	Eingriff generell kompensierbar, Artenschutz u.U. problematisch						
5. Fachliche Bewertung	B		Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen ausgleichbar. Bedenken bestehen hinsichtlich des Artenschutzes.				



H IV	Gemeinde Hessigheim		
	Schulerweiterung	Fläche für Gemeinbedarf	0,6 ha

1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz	Lage / Relief	Nördlich der Felsengartenschule, nach Süden abfallend				
	Realnutzung	Weinberge				
1.1 Gebietsbeschreibung	teilweise Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet, teilweise Gebiet für Landwirtschaft (VBG), teilweise Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (VBG) teilweise innerhalb des regionalen Grünzuges (VRG), geschütztes Biotop (Trockenmauern)					
1.2 Vorgaben der Raumordnung	teilweise Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet, teilweise Gebiet für Landwirtschaft (VBG), teilweise Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (VBG) teilweise innerhalb des regionalen Grünzuges (VRG), geschütztes Biotop (Trockenmauern)					
1.3 Natur- und Schutzgüter	Bestandsbeschreibung		Eingriffsbeschreibung			
	Boden	Altes Rebland.		Verlust durch Versiegelung/Überformung.		
	Wasser	Hydrologische Einheit des Grundwassergleiters mittlerer Muschelkalk mit geringer Grundwasserneubildungsrate.		Aufgrund der ohnehin schon geringen Grundwasserneubildung keine Eingriff in Seiten dieser. Erhöhter Oberflächenabfluss durch Versiegelung		
	Klima / Luft	Freilandklimatop mit Kaltluftproduktions- und Kaltluftsammelgebiet.		Verlust von Kaltluftproduzierenden Flächen. Erhöhung der stark erwärmenden versiegelten Flächen.		
	Arten / Biotope	Habitatstrukturen für Fledermäuse, Höhlen- und Freibrüter. Großes Habitatpotenzial für Reptilien. Flächen mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung. Liegt im Biotopverbund trockener Standorte		Verlust von hochwertigen Biotopstrukturen und Biotopverbundflächen.		
	Landschaftsbild / Kulturgüter	Landschaftsbild mit mittlerer Wertigkeit.		Verlust von Flächen mit mittlerem Wert für das Landschaftsbild. Beeinträchtigung durch die angrenzende Bebauung		
	Mensch / Erholung	Ruhig mit erholungswirkenden Strukturen.		Fläche besitzt aufgrund der geringen Größe keine große Erholungseignung		
1.5 Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Arten / Biotope	Landschaftsbild	Mensch / Erholung
	-	○	-	--	-	○
1.6 Sonstiges	Kulturgüter	keine betroffen				
	Rohstoffe	keine betroffen				
	Vorbelastungen	keine				
2. Vermeidung / Minimierung	<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit flächenhafter Bodenversiegelung • Wasserdurchlässige Beläge • Offene Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser soweit möglich (Breitflächige Flächenversickerung mit Bodenfilter) • Ortsrandeingrünung und Innere Durchgrünung • Dachbegrünung (Mikroklima) • Erhaltung der Wegeverbindungen von der Siedlung in die freie Landschaft 					
3. Kompensationsmaßnahmen	Siehe Kapitel E					
4. Einschätzung der Ausgleichbarkeit	Eingriff generell kompensierbar, Artenschutz und Biotopausgleich u.U. problematisch					
5. Fachliche Bewertung	B		Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen bedenklich hinsichtlich des Artenschutzes und dem Verlust der hochwertigen Trockenmauerbiotope.			



1.3.5. Löchgau

Tab. F-5 Bauliche Entwicklungen Löchgau – Beurteilung

LI	Gemeinde Löchgau		
	Lüssen West + Erweiterung	Wohnbaufläche	0,9 ha

1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz 1.1 Gebietsbeschreibung 1.2 Vorgaben der Raumordnung	Lage / Relief Am südlichen Ortsrand, flach nach Norden abfallend. Realnutzung Ackerflächen
<p><i>Aufgrund der bereits parallel stattfindenden Bebauungplanaufstellung wird im Rahmen der FNP Fortschreibung auf eine tiefergehende Untersuchung verzichtet. Es wird auf das parallel stattfindende Bebauungsplanverfahren verwiesen.</i></p>	



L II	Gemeinde Löchgau					
	Südlich des Steinbaches		Wohnbaufläche		11,7 ha	
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz	Lage / Relief	Westlicher Ortsrand, flach nach Norden abfallend				
	Realnutzung	Ackerfläche				
1.1 Gebietsbeschreibung	Gebiet für Landschaftsentwicklung, Gebiet für Landwirtschaft (VBG),					
1.2 Vorgaben der Raumordnung	Regionaler Grünzug (VRG)					
1.3 Natur- und Schutzgüter	Bestandsbeschreibung			Eingriffsbeschreibung		
	Boden	Parabraunerde und Pelosol-Parabraunerde aus lösslehmhaltigen Fließerden mit hoher bis sehr hoher Wertigkeit.			Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung/Überformung	
	Wasser	Hydrologische Einheit des Grundwasserleiter Jungquartäre Flusskiese und Sande und des Grundwasserleiter/ Grundwassergeringleiter Gipskeuper und Unterkeuper mit geringer Grundwasserneubildungsrate.			Aufgrund der ohnehin schon geringen Grundwasserneubildung keine Eingriff in Seiten dieser. Erhöhter Oberflächenabfluss durch Versiegelung	
	Klima / Luft	Freilandklimatop mit Kaltluftproduktionsgebiet. Flächen mit Bodeninversionsgefährdung.			Verlust von Kaltluftproduzierenden Flächen. Erhöhung der stark erwärmenden versiegelten Flächen.	
	Arten / Biotope	Habitatstrukturen für Fledermäuse, Gebäude-, Höhlen-, Boden- und Freibrüter. Habitatpotential für Reptilien. Flächen für das Artenschutzprogramm Offenlandbrüter von mittlerer Bedeutung. Flächen mit geringer bis mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung. Liegt in Biotopverbundflächen mittlerer Standorte.			Verlust von mittel- bis geringwertigen Biotopstrukturen und Biotopverbundflächen.	
	Landschaftsbild / Kulturgüter	Landschaftsbild mit geringer Wertigkeit.			Beeinträchtigung durch ausgeräumte Agrarlandschaft.	
	Mensch / Erholung	Ruhig mit und ohne erholungswirkenden Strukturen. Teilweise Lärmbelastung durch die Besigheimer Straße			Durchgangsbereich in die freie Landschaft.	
1.5 Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Arten / Biotope	Land-schaftsbild	Mensch / Erholung
	--	○	-	-	○	○
1.6 Sonstiges	Kulturgüter	Grenzt an das archäologische Denkmal vorgeschichtliche Siedlung (LÖCH018)				
	Rohstoffe	keine betroffen				
	Vorbelastungen	keine				
2. Vermeidung / Minimierung	<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit flächenhafter Bodenversiegelung • Wasserdurchlässige Beläge • Offene Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser soweit möglich (Breitflächige Flächenversickerung mit Bodenfilter) • Ortsrandeingrünung und Innere Durchgrünung • Dachbegrünung (Mikroklima) • Erhaltung der Wegeverbindungen von der Siedlung in die freie Landschaft 					
3. Kompensationsmaßnahmen	Siehe Kapitel E					
4. Einschätzung der Ausgleichbarkeit	Eingriff generell kompensierbar, Artenschutz und Bodenausgleich u.U. problematisch					
5. Fachliche Bewertung	B		Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen Bedenken hinsichtlich der Versiegelung von hochwertigen Böden und des Artenschutzes.			



L III	Gemeinde Löchgau		
	Erweiterung Gewerbe	Gewerbliche Baufläche / Öffentliche Grünfläche	6,9 ha / 0,7 ha

1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz 1.1 Gebietsbeschreibung 1.2 Vorgaben der Raumordnung 1.3 Natur- und Schutzgüter	Lage / Relief	Am südlichen Ortsrand, flach nach Norden abfallend.				
	Realnutzung	Ackerflächen und Streuobstwiesen				
	Gebiet für Landwirtschaft (VBG)					
	Bestandsbeschreibung			Eingriffsbeschreibung		
	Boden	Erodierte Parabraunerde aus Löss mit hoher bis sehr hoher Wertigkeit.		Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung/Überformung		
	Wasser	Hydrologische Einheit des Grundwasserleiter/ Grundwassergeringleiter Gipskeuper und Unterkeuper mit sehr geringer Grundwasserneubildungsrate.		Aufgrund der ohnehin schon geringen Grundwasserneubildung keine Eingriff in Seiten dieser. Erhöhter Oberflächenabfluss durch Versiegelung		
	Klima / Luft	Freilandklimatop mit Kaltluftproduktionsgebiet. Hangabwinde nach Nordosten.		Verlust von Kaltluftproduzierenden Flächen. Erhöhung der stark erwärmenden versiegelten Flächen. Barrieren durch Bebauung.		
	Arten / Biotope	Habitatstrukturen für Fledermäuse, Höhlen- und Freibrüter. Flächen für das Artenschutzprogramm Offenlandbrüter von mittlerer Bedeutung.		Verlust von gering- bis mittelwertigen Biotopstrukturen und Biotopverbundflächen.		
	Landschaftsbild / Kulturgüter	Landschaftsbild mit geringer Wertigkeit.		Beeinträchtigung durch ausgeräumte Agrarlandschaft.		
	Mensch / Erholung	Ruhig mit und ohne erholungswirkenden Strukturen. Teilweise Lärmbelastung durch die Besigheimer Straße		Fläche besitzt aufgrund der geringen Größe keine Erholungseignung		
1.5 Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Arten / Biotope	Land-schaftsbild	Mensch / Erholung
	--	○	--	-	○	○
1.6 Sonstiges	Kulturgüter	Archäologisches Denkmal „Vorgeschichtliche / urnenfelderzeitliche Siedlungsreste“. (LÖCH002)				
	Rohstoffe	keine betroffen				
	Vorbelastungen	keine				
2. Vermeidung / Minimierung	<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit flächenhafter Bodenversiegelung • Wasserdurchlässige Beläge • Offene Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser soweit möglich (Breitflächige Flächenversickerung mit Bodenfilter) • Ortsrandeingrünung und Innere Durchgrünung • Dachbegrünung (Mikroklima) • Erhaltung der Wegeverbindungen von der Siedlung in die freie Landschaft 					
3. Kompensationsmaßnahmen	Siehe Kapitel E					
4. Einschätzung der Ausgleichbarkeit	Eingriff generell kompensierbar, Artenschutz und Bodenausgleich u.U. problematisch					
5. Fachliche Bewertung	B		Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen Bedenken hinsichtlich des Artenschutzes, dem Verlust an hochwertigen Böden sowie dem Verlust von klimatisch relevanten Bereichen.			



L IV	Gemeinde Löchgau		
	Nördlich Maybachstraße	Gewerbliche Baufläche	0,6 ha

1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz	Lage / Relief	Im nordöstlichen Anschluss an die bestehenden Gewerbeflächen, relativ eben
1.1 Gebietsbeschreibung	Realnutzung	Ackerflächen + Streuobstwiesen
1.2 Vorgaben der Raumordnung	Gebiet für Landwirtschaft (VBG), Landschaftsschutzgebiet	
<p><i>Aufgrund der bereits parallel stattfindenden Bebauungsplanaufstellung wird im Rahmen der FNP Fortschreibung auf eine tiefergehende Untersuchung verzichtet. Es wird auf das parallel stattfindende Bebauungsplanverfahren verwiesen.</i></p>		



L V		Gemeinde Löchgau					
		Erweiterung Friedhof			Öffentliche Grünfläche		0,5 ha
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz	Lage / Relief	Südlich des bestehenden Friedhofes, flach nach Norden abfallend.					
	Realnutzung	Ackerfläche					
	1.1 Gebietsbeschreibung	Gebiet für Landwirtschaft (VBG)					
	1.2 Vorgaben der Raumordnung	Gebiet für Landwirtschaft (VBG)					
	1.3 Natur- und Schutzgüter	Bestandsbeschreibung			Eingriffsbeschreibung		
	Boden	Parabraunerde und Pelosol-Parabraunerde aus lösslehmhaltigen Fließerden Löss mit geringer Wertigkeit.			Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung/Überformung		
	Wasser	Hydrologische Einheit des Grundwasserleiter/ Grundwassergeringleiter Gipskeuper und Unterkeuper mit sehr geringer Grundwasserneubildungsrate.			Aufgrund der ohnehin schon geringen Grundwasserneubildung keine Eingriff in Seiten dieser. Erhöhter Oberflächenabfluss durch Versiegelung		
	Klima / Luft	Freilandklimatop mit Kaltluftproduktionsgebiet. Flächen mit Bodeninversionsgefährdung. Hohe Verkehrsbelastungen.			Durch die Nutzung als Friedhof gehen die Freiflächen nicht verloren.		
	Arten / Biotope	Habitatstrukturen für Fledermäuse, Höhlen-, Gebäuden- und Freibrüter. Großes Habitatpotential für Reptilien. Flächen mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Liegt teilweise in Biotopverbundflächen mittlerer Standorte.			Verlust von geringwertigen Biotopstrukturen und Biotopverbundflächen.		
	Landschaftsbild / Kulturgüter	Landschaftsbild mit geringer Wertigkeit.			Beeinträchtigung durch ausgeräumte Agrarlandschaft.		
Mensch / Erholung	Starke Lärmbelastung durch die Besigheimer Straße			Fläche besitzt keine Erholungseignung			
1.5 Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Arten / Biotope	Landschaftsbild	Mensch / Erholung	
	-	○	○	-	○	○	
1.6 Sonstiges	Kulturgüter	keine betroffen					
	Rohstoffe	keine betroffen					
	Vorbelastungen	keine					
2. Vermeidung / Minimierung	<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit flächenhafter Bodenversiegelung • Wasserdurchlässige Beläge • Offene Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser soweit möglich (Breitflächige Flächenversickerung mit Bodenfilter) • Ortsrandeingrünung und Innere Durchgrünung • Dachbegrünung (Mikroklima) • Erhaltung der Wegeverbindungen von der Siedlung in die freie Landschaft 						
3. Kompensationsmaßnahmen	Siehe Kapitel E						
4. Einschätzung der Ausgleichbarkeit	Eingriff kompensierbar, Artenschutz u.U. problematisch						
5. Fachliche Bewertung	A		Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen ausgleichbar. Es bestehen Bedenken hinsichtlich des Artenschutzes.				



1.3.6. Mundelsheim

Tab. F-6 Bauliche Entwicklungen Mundelsheim – Beurteilung

M I		Gemeinde Mundelsheim				
		Am Neckar	Wohnbaufläche		1,3 ha	
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz	Lage / Relief	Am westlichen Ortsrand, entlang des Neckars, zum Neckar hin abfallend				
	1.1 Gebietsbeschreibung	Realnutzung Ackerfläche, Grünland und Gartennutzung				
	1.2 Vorgaben der Raumordnung	Gebiet für Landwirtschaft (VBG)				
	1.3 Natur- und Schutzgüter	Bestandsbeschreibung		Eingriffsbeschreibung		
	Boden	Gestörtes Gelände durch anthropogene Einflüsse mit pauschaler geringer Wertigkeit.		Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung/Überformung		
	Wasser	Hydrologische Einheit des Grundwasserleiter Jungquartäre Flusskiese und Sande mit keiner bis sehr geringer Grundwasserneubildungsrate. Flächen im HQextrem-Bereich.		Aufgrund der ohnehin schon geringen Grundwasserneubildung keine Eingriff in Seiten dieser. Erhöhter Oberflächenabfluss durch Versiegelung		
	Klima / Luft	Freilandklimatop mit Kaltluftproduktions- und Kaltluftsammelgebiet. Flächen mit Bodeninversionsgefährdung.		Verlust von Kaltluftproduzierenden Flächen. Erhöhung der stark erwärmenden versiegelten Flächen.		
	Arten / Biotope	Habitatstrukturen für Fledermäuse, Gebäude-, Höhlen- und Freibrüter. Habitatpotential für Reptilien. Flächen mit geringer bis hoher naturschutzfachlicher Bedeutung. Liegt teilweise in Biotopverbundflächen mittlerer Standorte.		Verlust von hoch- bis geringwertigen Biotopstrukturen und Biotopverbundflächen.		
	Landschaftsbild / Kulturgüter	Landschaftsbild mit geringer Wertigkeit.		Beeinträchtigung durch angrenzende Bebauung		
	Mensch / Erholung	Gering Lärmbelastete Flächen mit erholungswirkenden Strukturen. Westlich verlaufender Rad(wander)weg		Verlust von privaten Erholungsflächen (Gärten/Kleingärten).		
1.5 Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Arten / Biotope	Landschaftsbild	Mensch / Erholung
	-	-	-	--	○	-
1.6 Sonstiges	Kulturgüter	Archäologische Verdachtsfläche „Abgegangene Neckarmühle“ (MUND002M)				
	Rohstoffe	keine betroffen				
	Vorbelastungen	keine				
2. Vermeidung / Minimierung	<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit flächenhafter Bodenversiegelung • Wasserdurchlässige Beläge • Offene Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser soweit möglich (Breitflächige Flächenversickerung mit Bodenfilter) • Ortsrandeingrünung und Innere Durchgrünung • Dachbegrünung (Mikroklima) • Erhaltung der Wegeverbindungen von der Siedlung in die freie Landschaft 					
3. Kompensationsmaßnahmen	Siehe Kapitel E					
4. Einschätzung der Ausgleichbarkeit	Eingriff generell kompensierbar, Artenschutz u.U. problematisch					
5. Fachliche Bewertung	B		Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen ausgleichbar. Es bestehen Bedenken hinsichtlich des Artenschutzes.			



M II	Gemeinde Mundelsheim																	
	Seelhofen IV B			Wohnbaufläche		1,3 ha												
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz 1.1 Gebietsbeschreibung 1.2 Vorgaben der Raumordnung 1.3 Natur- und Schutzgüter 1.5 Bilanz 1.6 Sonstiges 2. Vermeidung / Minimierung 3. Kompensationsmaßnahmen 4. Einschätzung der Ausgleichbarkeit 5. Fachliche Bewertung	Lage / Relief	Am östlichen Ortsrand, nach Westen hin leicht abfallend																
	Realnutzung	Streuobst und Weinbau																
	Bestandsbeschreibung			Eingriffsbeschreibung														
	Boden	Altes Rebland.			Verlust durch Versiegelung/Überformung.													
	Wasser	Hydrologische Einheit des Grundwasserleiter/ Grundwassergeringleiter Gipskeuper und Unterkeuper mit geringer Grundwasserneubildungsrate.			Aufgrund der ohnehin schon geringen Grundwasserneubildung keine Eingriff in Seiten dieser. Erhöhter Oberflächenabfluss durch Versiegelung													
	Klima / Luft	Freilandklimatop mit Kaltluftproduktionsgebiet.			Verlust von Kaltluftproduzierenden Flächen. Erhöhung der stark erwärmenden versiegelten Flächen.													
	Arten / Biotope	Habitatstrukturen Gebäude-, Höhlen- und Freibrüter. Habitatpotential für Reptilien. Flächen mit geringer bis hoher naturschutzfachlicher Bedeutung. Liegt in Biotopverbundflächen trockener und mittlerer Standorte.			Verlust von hoch- bis geringwertigen Biotopstrukturen und Biotopverbundflächen.													
	Landschaftsbild / Kulturgüter	Landschaftsbild mit hoher Wertigkeit.			Verlust von Flächen mit hohem Wert für das Landschaftsbild.													
	Mensch / Erholung	Gering Lärmbelastete Flächen mit erholungswirkenden Strukturen.			Beeinträchtigung durch geringe Lärmbelastung.													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Boden</th> <th>Wasser</th> <th>Klima / Luft</th> <th>Arten / Biotope</th> <th>Land-schaftsbild</th> <th>Mensch / Erholung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>							Boden	Wasser	Klima / Luft	Arten / Biotope	Land-schaftsbild	Mensch / Erholung	-	○	-	--	--
Boden	Wasser	Klima / Luft	Arten / Biotope	Land-schaftsbild	Mensch / Erholung													
-	○	-	--	--	○													
Kulturgüter		keine betroffen																
Rohstoffe		keine betroffen																
Vorbelastungen		keine																
<ul style="list-style-type: none"> Sparsamer Umgang mit flächenhafter Bodenversiegelung Wasserdurchlässige Beläge Offene Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser soweit möglich (Breitflächige Flächenversickerung mit Bodenfilter) Ortsrandeingrünung und Innere Durchgrünung Dachbegrünung (Mikroklima) Erhaltung der Wegeverbindungen von der Siedlung in die freie Landschaft 																		
Siehe Kapitel E																		
Eingriff generell kompensierbar, Artenschutz u.U. problematisch																		
B		Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen ausgleichbar. Es bestehen Bedenken hinsichtlich des Artenschutzes und Streuobstaustgleich.																



M III	Gemeinde Mundelsheim						
	Innere Au Erweiterung			Gewerbliche Baupläche		3,0 ha	
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz	Lage / Relief am südlichen Ortsausgang, westlich und südlich des Netto-Marktes, relativ eben						
1.1 Gebietsbeschreibung	Realnutzung Ackerfläche, Kleingärten, Grünland und Intensivobstbau						
1.2 Vorgaben der Raumordnung	Gebiet für Landwirtschaft (VBG), Gebiet zur Sicherung von Wasservorkommen (VBG), innerhalb des regionalen Grünzuges (VRG), Lage im Landschaftsschutzgebiet						
1.3 Natur- und Schutzgüter	Bestandsbeschreibung			Eingriffsbeschreibung			
	Boden	Kalkhaltiger Brauner Auenboden aus Auenlehm mit sehr hoher Wertigkeit.			Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung/Überformung		
	Wasser	Hydrologische Einheit des Grundwasserleiter Jungquartäre Flusskiese und Sande geringer Grundwasserneubildungsrate. Flächen im HQ100- und HQextrem-Bereich			Aufgrund der ohnehin schon geringen Grundwasserneubildung keine Eingriff in Seiten dieser. Erhöhter Oberflächenabfluss durch Versiegelung. Verlust von Überschwemmungsflächen.		
	Klima / Luft	Freilandklimatop mit Kaltluftproduktions- und Kaltluftsammelgebiet. Flächen mit Bodeninversionsgefährdung.			Verlust von Kaltluftproduzierenden Flächen. Erhöhung der stark erwärmenden versiegelten Flächen.		
	Arten / Biotope	Habitatstrukturen für Fledermäuse, Gebäude-, Höhlen- und Freibrüter. Habitatpotential für Reptilien. Flächen mit geringer bis mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung. Geringe Lage im Biotopverbund mittlerer Standorte.			Verlust von mittel- bis geringwertigen Biotopstrukturen.		
	Landschaftsbild / Kulturgüter	Landschaftsbild mit mittlerer Wertigkeit.			Verlust von Flächen mit mittlerem Wert für das Landschaftsbild.		
	Mensch / Erholung	Gering Lärmbelastete Flächen mit erholungswirkenden Strukturen. Querung durch Rad(wander)weg.			Beeinträchtigung durch geringe Lärmbelastung. Konflikt mit Rad(wander)weg Führung.		
1.5 Bilanz		Boden	Wasser	Klima / Luft	Arten / Biotope	Land-schaftsbild	Mensch / Erholung
		--	-	-	-	-	-
1.6 Sonstiges	Kulturgüter	keine betroffen					
	Rohstoffe	keine betroffen					
	Vorbelastungen	keine					
2. Vermeidung / Minimierung	<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit flächenhafter Bodenversiegelung • Wasserdurchlässige Beläge • Offene Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser soweit möglich (Breitflächige Flächenversickerung mit Bodenfilter) • Ortsrandeingrünung und Innere Durchgrünung • Dachbegrünung (Mikroklima) • Erhaltung der Wegeverbindungen von der Siedlung in die freie Landschaft 						
3. Kompensationsmaßnahmen	Siehe Kapitel E						
4. Einschätzung der Ausgleichbarkeit	Eingriff generell kompensierbar, Bodenausgleich u.U. problematisch						
5. Fachliche Bewertung	<div style="background-color: #cccccc; padding: 5px; display: inline-block; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">B</div> Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen ausgleichbar. Es bestehen Bedenken hinsichtlich des Artenschutzes und des Verlusts an hochwertigen Böden.						



M IV	Gemeinde Mundelsheim					
	Benzäcker			Gewerbliche Baufläche		20,1 ha
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz	Lage / Relief	Nach dem östlichen Ortsausgang, Richtung Autobahn, nach Süden abfallend				
1.1 Gebietsbeschreibung	Realnutzung	Ackerfläche				
1.2 Vorgaben der Raumordnung	Gebiet für Landwirtschaft (VBG), regionalen Grünzuges (VRG), Gebiet für Landschaftsentwicklung					
1.3 Natur- und Schutzgüter	Bestandsbeschreibung			Eingriffsbeschreibung		
	Boden	Parabraunerde aus Löss, Lösslehm oder lösslehmhaltigen Fließerden mit überwiegend sehr hoher Wertigkeit.			Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung/Überformung	
	Wasser	Hydrologische Einheit des Grundwasserleiter/ Grundwassergeringleiter Gipskeuper und Unterkeuper mit geringer Grundwasserneubildungsrate.			Aufgrund der ohnehin schon geringen Grundwasserneubildung keine Eingriff in Seiten dieser. Erhöhter Oberflächenabfluss durch Versiegelung	
	Klima / Luft	Freilandklimatop mit Kaltluftproduktionsgebiet. Flächen mit Bodeninversionsgefährdung. Hohe Verkehrsbelastungen.			Verlust von Kaltluftproduzierenden Flächen. Erhöhung der stark erwärmenden versiegelten Flächen.	
	Arten / Biotope	Habitatstrukturen für Boden-, Höhlen- und Freibrüter. Flächen für das Artenschutzprogramm Offenlandbrüter von mittlerer Bedeutung. Flächen mit überwiegend geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.			Verlust von Lebensräumen und geringwertigen Biotopstrukturen.	
	Landschaftsbild / Kulturgüter	Landschaftsbild mit geringer Wertigkeit.			Verlust von Flächen mit geringem Wert für das Landschaftsbild. Vorbelastungen durch Verkehr	
	Mensch / Erholung	Lärmbealstete Flächen ohne erholungswirksamen Strukturen.			Beeinträchtigung durch Lärmbelastung., Flächen besitzen keine Erholungseignung	
	1.5 Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Arten / Biotope	Land-schaftsbild
	--	○	-	-	○	○
1.6 Sonstiges	Kulturgüter	Archäologische Verdachtsflächen vorgeschichtliche Siedlung (MUND029, MUND030, MUND031)				
	Rohstoffe	keine betroffen				
	Vorbelastungen	Verkehrsbelastungen				
2. Vermeidung / Minimierung	<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit flächenhafter Bodenversiegelung • Wasserdurchlässige Beläge • Offene Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser soweit möglich (Breitflächige Flächenversickerung mit Bodenfilter) • Ortsrandeingrünung und Innere Durchgrünung • Dachbegrünung (Mikroklima) • Erhaltung der Wegeverbindungen von der Siedlung in die freie Landschaft 					
3. Kompensationsmaßnahmen	Siehe Kapitel E					
4. Einschätzung der Ausgleichbarkeit	Eingriff generell kompensierbar, Bodenausgleich und Artenschutz u.U. problematisch					
5. Fachliche Bewertung	B		Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen ausgleichbar. Es bestehen Bedenken hinsichtlich des Artenschutzes und des Verlusts an hochwertigen Böden.			



1.3.7. Walheim

Tab. F-7 Bauliche Entwicklungen Walheim – Beurteilung

W I		Gemeinde Walheim				
		Zwischen den Wegen	Wohnbaufläche	6,0 ha		
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz	Lage / Relief	Am nordwestlichen Ortsrand, nach Südosten abfallend.				
	Realnutzung	Weinberge				
	1.1 Gebietsbeschreibung	Großteil Gebiet für Landwirtschaft (VBG), teilweise Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (VBG).				
	1.2 Vorgaben der Raumordnung	Großteil Gebiet für Landwirtschaft (VBG), teilweise Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (VBG).				
	1.3 Natur- und Schutzgüter	Bestandsbeschreibung		Eingriffsbeschreibung		
		Boden	Altes Rebland.	Verlust durch Versiegelung/Überformung.		
		Wasser	Hydrologische Einheit des Grundwasserleiters oberer Muschelkalk mit geringer Grundwasserneubildungsrate.	Aufgrund der ohnehin schon geringen Grundwasserneubildung keine Eingriff in Seiten dieser. Erhöhter Oberflächenabfluss durch Versiegelung.		
		Klima / Luft	Freilandklimatop mit Kaltluftproduktions- und Kaltluftsammelgebiet. Hangabwinde nach Südosten.	Verlust von Kaltluftproduzierenden Flächen. Erhöhung der stark erwärmenden versiegelten Flächen. Barrieren durch Bebauung.		
		Arten / Biotope	Großes Habitatpotential für Reptilien. Flächen mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Lage im Biotopverbund trockener Standorte.	Verlust von geringwertigen Biotopstrukturen und Biotopverbundflächen.		
		Landschaftsbild / Kulturgüter	Landschaftsbild mit mittlerer bis hoher Wertigkeit.	Verlust von Flächen mit mittlerem bis hohem Wert für das Landschaftsbild.		
Mensch / Erholung	Ruhig mit erholungswirkenden Strukturen.	Verlust von Flächen für die Naherholung.				
1.5 Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Arten / Biotope	Land-schaftsbild	Mensch / Erholung
	-	○	--	-	-	-
1.6 Sonstiges	Kulturgüter	keine betroffen				
	Rohstoffe	keine betroffen				
	Vorbelastungen	Altablagerung Vorklassifizierung (Fall A)				
2. Vermeidung / Minimierung	<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit flächenhafter Bodenversiegelung • Wasserdurchlässige Beläge • Offene Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser soweit möglich (Breitflächige Flächenversickerung mit Bodenfilter) • Ortsrandeingrünung und Innere Durchgrünung • Dachbegrünung (Mikroklima) • Erhaltung der Wegeverbindungen von der Siedlung in die freie Landschaft 					
3. Kompensationsmaßnahmen	Siehe Kapitel E					
4. Einschätzung der Ausgleichbarkeit	Eingriff generell kompensierbar, Artenschutz und klimatischer Ausgleich u.U. problematisch					
5. Fachliche Bewertung	B		Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen ausgleichbar. Es bestehen Bedenken hinsichtlich des Artenschutzes sowie dem Verlust von klimatisch relevanten Bereichen.			



W II	Gemeinde Walheim						
	Einzelhandel	Sonderbaufläche			1,0 ha		
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz	Lage / Relief	Am nordöstlichen Ortsrand, südlich des Kraftwerkes, relativ eben.					
	Realnutzung	Flächennutzung durch das Kraftwerk					
1.1 Gebietsbeschreibung	Kraftwerk/Umspannwerk						
1.2 Vorgaben der Raumordnung	Bestandsbeschreibung						
1.3 Natur- und Schutzgüter	Eingriffsbeschreibung						
	Boden	Gebiet in innerörtlicher Lage ohne Flurbilanz. Durch anthropogene Einflüsse mit pauschaler geringer Wertigkeit.			Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung/Überformung.		
	Wasser	Hydrologische Einheit des Grundwasserleiters Jungquartäre Flusssande und Sande mit geringer Grundwasserneubildungsrate.			Aufgrund der ohnehin schon geringen Grundwasserneubildung keine Eingriffe in Seiten dieser. Erhöhter Oberflächenabfluss durch Versiegelung.		
	Klima / Luft	Gewerbeklimatop. Verkehrsbelastungen durch die B27			Durch die Lage in einem bestehenden Gewerbeklimatop ergeben sich keine Eingriffe für das Klima.		
	Arten / Biotope	Habitatstrukturen für Fledermäuse, Höhlen- und Freibrüter. Flächen mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.			Verlust von geringwertigen Biotopstrukturen.		
	Landschaftsbild / Kulturgüter	Siedlungsgebiet			Es entstehen keine Beeinträchtigungen.		
	Mensch / Erholung	Siedlungsgebiet. Vorbelastungen durch das angrenzende Kraftwerk und die Verkehrsbelastungen der B27.			Es entstehen keine Beeinträchtigungen.		
1.5 Bilanz		Boden	Wasser	Klima / Luft	Arten / Biotope	Land-schaftsbild	Mensch / Erholung
		-	○	○	-	○	○
1.6 Sonstiges	Kulturgüter	keine betroffen					
	Rohstoffe	keine betroffen					
	Vorbelastungen	Kraftwerk, Verkehrsbelastungen durch die B27					
2. Vermeidung / Minimierung	<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit flächenhafter Bodenversiegelung • Wasserdurchlässige Beläge • Offene Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser soweit möglich (Breitflächige Flächenversickerung mit Bodenfilter) • Ortsrandeingrünung und Innere Durchgrünung • Dachbegrünung (Mikroklima) • Erhaltung der Wegeverbindungen von der Siedlung in die freie Landschaft 						
3. Kompensationsmaßnahmen	Siehe Kapitel E						
4. Einschätzung der Ausgleichbarkeit	Eingriff ist kompensierbar						
5. Fachliche Bewertung	<div style="background-color: #cccccc; display: inline-block; padding: 2px 10px; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">A</div> Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen ausgleichbar.						



W III		Gemeinde Walheim					
		Sportanlage	Grünfläche	2,7 ha			
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz	1.1 Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Am nördlichen Ortsrand, flach nach Osten abfallend.				
	1.2 Vorgaben der Raumordnung	Realnutzung	Ackerflächen, Intensivobstbau und Streuobstwiesen				
	1.3 Natur- und Schutzgüter		Bestandsbeschreibung		Eingriffsbeschreibung		
		Boden	Erodierte Parabraunerde aus Löss mit sehr hoher Wertigkeit.	Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung/Überformung			
		Wasser	Hydrologische Einheit des Grundwasserleiters oberer Muschelkalk mit geringer Grundwasserneubildungsrate.	Aufgrund der ohnehin schon geringen Grundwasserneubildung keine Eingriff in Seiten dieser. Erhöhter Oberflächenabfluss durch Versiegelung.			
		Klima / Luft	Freilandklimatop mit Kaltluftproduktions- und Kaltluftsammelgebiet. Flächen mit Bodeninversionsgefährdung. Verkehrsbelastungen durch die B27	Durch die Nutzung als Sportanlage gehen die Freiflächen nicht verloren.			
		Arten / Biotope	Habitatstrukturen für Fledermäuse, Boden-, Höhlen- und Freibrüter. Habitatpotential für Reptilien. Flächen mit geringer bis mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung.	Verlust von gering- bis mittelwertigen Biotopestrukturen.			
		Landschaftsbild / Kulturgüter	Landschaftsbild mit geringer Wertigkeit. Hochspannungsfreileitungen	Verlust von Flächen mit geringem Wert für das Landschaftsbild.			
		Mensch / Erholung	Ruhig ohne erholungswirkenden Strukturen. Querung durch Rad(wander)weg.	Konflikt mit Rad(wander)weg Führung.			
	1.5 Bilanz		Boden	Wasser	Klima / Luft	Arten / Biotope	Land-schaftsbild
		--	○	○	-	○	-
1.6 Sonstiges	Kulturgüter	Archäologisches Denkmal „Römische und merowingerzeitliche Gräber“ (WALH012)					
	Rohstoffe	keine betroffen					
	Vorbelastungen	Hochspannungsfreileitung					
2. Vermeidung / Minimierung		<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit flächenhafter Bodenversiegelung • Wasserdurchlässige Beläge • Offene Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser soweit möglich (Breitflächige Flächenversickerung mit Bodenfilter) • Ortsrandeingrünung und Innere Durchgrünung • Dachbegrünung (Mikroklima) • Erhaltung der Wegeverbindungen von der Siedlung in die freie Landschaft 					
3. Kompensationsmaßnahmen		Siehe Kapitel E					
4. Einschätzung der Ausgleichbarkeit		Eingriff generell kompensierbar Bodenausgleich u.U. problematisch					
5. Fachliche Bewertung		B Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen ausgleichbar. Es bestehen Bedenken hinsichtlich des Verlusts von hochwertigen Böden.					



G LITERATUR**BADEN-WÜRTTEMBERG**

Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (NatSchG BW) in der Fassung vom 13. Dezember 2005

Gesetz zum Schutz des Bodens (BodSchG BW) in der Fassung vom 24. Juni 1991, zuletzt geändert am 12. Dezember 1994

Waldgesetz für Baden-Württemberg (LWaldG BW) in der Fassung vom 31. August 1995, zuletzt geändert am 20. November 2001

Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG BW) in der Fassung vom 01.01.1999, zuletzt geändert am 22.12.2003

BUNDESREGIERUNG

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) in der Fassung vom 25. März 2002

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23.09.2004, zuletzt geändert am 21.12.2006

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (WHG) in der Fassung vom 19. August 2002, zuletzt geändert am 06. Januar 2004

GEYER U. GWINNER

Einführung in die Geologie von Baden-Württemberg, Stuttgart 1968

KAULE, G.

Arten und Biotopschutz, Stuttgart 1991

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU BADEN-WÜRTTEMBERG

Kartenviewer <https://maps.lgrb-bw.de/>

**LANDESANSTALT FÜR UMWELT; MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ
BADEN_WÜRTTEMBERG (LUBW)**

Karten- und Datendienst <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>

**MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM, ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND
FORSTEN**

Waldfunktionenkartierung 1:50.000, Blatt L 7118 Pforzheim, Stuttgart 1990

REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART

EU-Wasserrahmenrichtlinie, Bericht zur Bestandsaufnahme, Bearbeitungsgebiet Neckar – Teilbearbeitungsgebiet 45 (Enz unterhalb Nagold bis Mündung Neckar), Stuttgart 2007

Liste der Kulturdenkmale: Bau- und Kunstdenkmäler, Stand 2019

Liste der Kulturdenkmale: Archäologischen Denkmäler, Stand 2019



UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG

Arbeitshilfe Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, 2. Überarbeitete Neuauflage 2010

VERBAND REGION STUTTGART

Regionalplan Region Stuttgart, Stuttgart 2009

Klimaatlas, 2008

