

Gemeindeverband Bönningheim
mit den Gemeinden
Bönningheim, Erligheim und Kirchheim a. N.

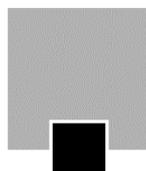


Landschaftsplan
zur
Fortschreibung des
Flächennutzungsplans
2020-2035

ENTWURF

Textteil

KMB Ludwigsburg



Gemeindeverband Bönningheim
mit den Gemeinden
Bönningheim, Erligheim und Kirchheim a. N.

Landschaftsplan

Textteil

Aufgestellt: Ludwigsburg, September 2014 KMB
Stand: 19.10.2020 (Entwurf)

Auftraggeber: Gemeindeverband Bönningheim

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

Projektbearbeiter: Andreas Tiefau / Anna-Lena Adlung

Vorentwurf: 15./20./30.09.2016

Entwurf: 19.10.2020

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Gemeindeverband Bönningheim	1
mit den Gemeinden	1
Bönningheim, Erligheim und Kirchheim a. N.	1
A Planerische Rahmenbedingungen und fachliche Anforderungen	8
1. Einführung	8
1.1. Allgemeines	8
1.2. Planungsebenen und rechtliche Stellung	8
1.3. Vorgehen	9
1.4. Abgrenzung des Plangebiets	10
2. Rechtliche Grundlagen	10
3. Übergeordnete Planungsvorgaben und Entwicklungsabsichten	10
3.1. Übergeordnete Planungsvorhaben	10
3.2. Entwicklungsabsichten	11
B Natürliche Grundlagen, Landschaftsanalyse und Schutzgutbewertung	13
1. Naturräumliche Gliederung	13
2. Realnutzung	13
3. Siedlungsgeschichte	14
3.1. Bönningheim mit Hofen und Hohenstein	14
3.2. Erligheim	15
3.3. Kirchheim am Neckar	16
4. Geologie und Relief	17
4.1. Geologie	17
4.2. Relief	17
5. Boden	18
5.1. Vorbemerkungen	18
5.2. Bestand und Bewertung	18
5.3. Altlasten	21
5.4. Bergbau	21
5.5. Schutzgebiete	22
6. Wasser	25
6.1. Vorbemerkungen	25
6.2. Planerische Vorgaben	26
6.3. Grundwasser – Bestand und Bewertung	26
6.4. Oberflächengewässer – Bestand und Bewertung	30
6.5. Schutzgebiete	31
7. Klima / Luft	33

Inhaltsverzeichnis

7.1.	Vorbemerkungen	33
7.2.	Bestand und Bewertung	33
8.	Biotopstrukturen, Flora und Fauna	38
8.1.	Vorbemerkungen	38
8.2.	Planerische Vorgaben	38
8.3.	Potentielle natürliche Vegetation	39
8.4.	Bestand - Straßen und Wege	40
8.5.	Bestand - Flora / Biotopstrukturen	40
8.6.	Bestand – Fauna.....	46
8.7.	Bewertung.....	50
8.8.	Schutzgebiete	51
9.	Landschaftsbild	59
9.1.	Vorbemerkungen	59
9.2.	Planerische Vorgaben	59
9.3.	Bestand und Bewertung	59
10.	Mensch.....	62
10.1.	Vorbemerkungen	62
10.2.	Planerische Vorgaben	62
10.3.	Bestand und Bewertung	62
C	Zielkonzept mit 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.	Biotopstrukturen, Flora und Fauna	80
4.5.	Landschaftsbild.....	82
4.6.	Mensch	84
E	Entwicklungsziele und Maßnahmen	85

Inhaltsverzeichnis

1. Vorbemerkungen	85
2. Schutzgut Boden	86
3. Schutzgut Wasser	88
4. Schutzgut Klima / Luft	90
5. Schutzgut Biotopstrukturen, Flora und Fauna	91
6. Schutzgut Landschaftsbild	95
7. Schutzgut Mensch	97
8. Empfehlungen zur Übernahme in den Flächennutzungsplan	98
8.1. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	98
8.2. Vorschläge zur Ausweisung von Landschaftsschutzgebieten	99
F Landschaftsplanerische Aussagen für eine umweltvorsorgende Siedlungsentwicklung und Gebietsbeurteilung	99
1. Gebietsbeurteilung	99
1.1. Vorbemerkungen / Grundlagen	99
1.2. Vorgehen	101
1.3. Untersuchung möglicher Siedlungserweiterungsflächen und sonstiger Entwicklungsabsichten	102
G Literatur	146

Tabellenverzeichnis

Tabellenverzeichnis:

Tab. A-1	Entwicklungsabsichten	11
Tab. B-1	Schutzgut Boden.....	20
Tab. B-2	Schutzgut Boden - Empfindlichkeit.....	21
Tab. B-4	Schutzgut Wasser - Grundwasser	29
Tab. B-5	Schutzgut Wasser (Grundwasser) - Empfindlichkeit	29
Tab. B-6	Schutzgut Wasser - Oberflächenwasser	30
Tab. B-7	Schutzgut Wasser (Oberflächenwasser) - Empfindlichkeit.....	31
Tab. B-8	Wasserschutzgebiete.....	31
Tab. B-9	Schutzgut Klima	36
Tab. B-10	Schutzgut Klima - Empfindlichkeit	37
Tab. B-11	Schutzgut Biotopstrukturen, Flora und Fauna	50
Tab. B-12	Schutzgut Biotopstrukturen, Flora und Fauna - Empfindlichkeit	51
Tab. B-14	Schutzgut Landschaftsbild.....	61
Tab. B-15	Schutzgut Landschaftsbild - Empfindlichkeit	61
Tab. B-16	Schutzgut Mensch	63
Tab. B-17	Schutzgut Mensch - Empfindlichkeit.....	64
Tab. C-1	Konflikte: Landwirtschaft.....	66
Tab. C-2	Konflikte: Forstwirtschaft.....	69
Tab. C-3	Konflikte: Erholung.....	70
Tab. C-4	Konflikte: Siedlung	71
Tab. C-5	Konflikte: Verkehr.....	72
Tab. D-1	Leitbild Boden	76
Tab. D-2	Leitbild Wasser	78
Tab. D-3	Leitbild Klima / Luft.....	79
Tab. D-4	Leitbild Biotopstrukturen, Flora und Fauna.....	80
Tab. D-5	Leitbild Landschaftsbild	82
Tab. D-6	Leitbild Mensch.....	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 Biotopstrukturen, Flora und Fauna - Ziele / Maßnahmen.....	91
Tab. E-5	Schutzgut Landschaftsbild - Ziele / Maßnahmen	95
Tab. E-6	Schutzgut Mensch / Erholung - Ziele / Maßnahmen	97
Tab. F-1	Bauliche Entwicklungen Bönningheim – Beurteilung	102
Tab. F-2	Bauliche Entwicklungen Erligheim – Beurteilung	127
Tab. F-3	Bauliche Entwicklungen Kirchheim a. N. – Beurteilung.....	135

Karten- und Planübersicht:

Themenkarte:	TK_1	Schutzgut Boden – Filter und Puffer
	TK_2	Schutzgut Boden – Natürliche Bodenfruchtbarkeit
	TK_3	Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser
	TK_4	Schutzgut Klima / Luft
	TK_5	Schutzgut Biotopstrukturen, Flora und Fauna
	TK_6	Schutzgut Landschaftsbild
	TK_7	Schutzgut Mensch

Plan:	BE_REAL	Bestand (Realnutzung)
	PL_ENT	Städtebauliche Entwicklungsabsichten
	PL_MA	Maßnahmenplan

A Planerische Rahmenbedingungen und fachliche Anforderungen

1. Einführung

1.1. Allgemeines

Der Planungsraum umfasst die Stadt Bönningheim mit den Stadtteilen Hofen und Hohenstein sowie die Gemeinden Erligheim und Kirchheim am Neckar. Das Plangebiet befindet sich im Planungsraum des Verband Region Stuttgart.

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

Im Norden	Meimsheim und Lauffen am Neckar (beide Landkreis Heilbronn)
Im Osten	Neckarwestheim (Landkreis Heilbronn) und Gemmingheim
Im Süden	Walheim und Löchgau
Im Westen	Freudental und Cleeborn

Der Planungsraum des Gemeindeverwaltungsverband Bönningheim liegt zwischen den beiden Keuperlandschaften des Stromberges und des Strombergvorlandes im Westen und den Ausläufern der Löwensteiner Berge im Osten bzw. Nordosten. Zwischen diesen beiden Keuperlandschaften schiebt sich die Muschelkalkaufwölbung des Hessigheimer - Lauffener Sattels, in die sich der Neckar unter Bildung von Talmäandern förmlich eingesägt hat. Der stete Wechsel von Prall- und Gleithängen entlang des Neckars und seiner ehemaligen Schlingen bildet einen wesentlichen landschaftlichen Reiz des Planungsgebietes.

Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung wurde die Erarbeitung eines Landschaftsplanes parallel zu dem sich momentan in der Fortschreibung befindlichen Flächennutzungsplan in Auftrag gegeben.

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 im Hinblick auf die Minimierung der Umweltbelastungen.

Darüber hinaus werden im Landschaftsplan Ziele formuliert, wie die naturräumliche Entwicklung im vorliegenden Planungsraum angestrebt wird.

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	GEMEINDE
Grünordnungsplan	Bebauungsplan	GEMEINDE

Abbildung 1 Planungshierarchie

1.3. Vorgehen

Der Landschaftsplan ist gegliedert in einen **Grundlagenteil** und einen **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 - unter Einbeziehung der Geologie
- Wasser – Grund- und Oberflächenwasser
- Klima / Luft
- Biotopstrukturen, Flora und Fauna
- Landschaftsbild
- Mensch

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 Grundlagenmaterial 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 im Hinblick auf eine landschaftsverträgliche Entwicklung der Ortsteile eine Abwägungsgrundlage zu schaffen.

Abschließend werden zur Einarbeitung in den Flächennutzungsplan - in Abstimmung mit der Gemeindeverwaltung und der Unteren Naturschutzbehörde - geeignete Maßnahmen und Maßnahmenflächen zusammengestellt.

1.4. Abgrenzung des Plangebiets

Der Planungsraum umfasst die Markungen der Stadt Bönningheim sowie der Gemeinden Erligheim und Kirchheim am Neckar.

Die Verbandsgemeinden liegen im mittleren Neckarraum im Norden des Landkreises Ludwigsburg und grenzen an folgende Nachbargemeinden an:

- Im Norden Brackenheim und Lauffen am Neckar (Landkreis Heilbronn)
- Im Osten Neckarwestheim (Landkreis Heilbronn) und Gemmrigheim
- Im Süden Walheim, Löchgau und Freudental
- Im Westen Sachsenheim und Cleeborn (Landkreis Heilbronn)

2. Rechtliche Grundlagen

Der Landschaftsplan wurde nach folgenden Vorschriften aufgestellt:

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009
Naturschutzgesetz von Baden-Württemberg (NatSchG BW) vom 23.06.2015
Baugesetzbuch (BauGB) vom 15.07.2014

Die 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 naturschutzrechtliche 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.

3.1.2. Regionalplan

Grundlage ist der Regionalplan für die Region Stuttgart in seiner Fassung vom 22.07.2009, mit Rechtsverbindlichkeit seit dem 12.11.2010.

3.1.3. Landschaftsrahmenplan

Grundlage ist der „Landschaftsrahmenplan Region Stuttgart 1999“ in seiner überarbeiteten Fassung vom Dezember 1998.

3.1.4. 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

Fachbereich	Vorhaben	Bemerkung
Bauleitplanung Mögliche städtebauliche Entwicklungsabsichten	Bönningheim	
	BÖ I Schlossfeld II – Süd Fläche im Südosten der Ortslage	Wohnbaufläche Rächtskräftig seit dem 22.03.2018
	BÖ II Schlossfeld III Fläche im Südosten der Ortslage	Wohnbaufläche
	BÖ III Keplerstraße Fläche westlich der Ortslage	Wohnbaufläche
	BÖ IV Nordstadt Fläche nördlich der Ortslage	Wohnbaufläche
	BÖ V Erweiterung Burgfeld Fläche westlich der Ortslage	Wohnbaufläche / Gemischte Baufläche
	BÖ VI Eilingsrain-Erweiterung Fläche östlich der Ortslage	Wohnbaufläche
	BÖ VII Nordwestlich Erlenbrunnenbach Fläche im Südosten der Ortslage Hohenstein	Wohnbaufläche
	BÖ VIII Westlich Schlossgartenstraße Fläche im Südwesten der Ortslage Hohenstein	Wohnbaufläche
	BÖ IX Postweg Fläche im Südwesten der Ortslage Hofen	Wohnbaufläche
	BÖ X Schmiedsberg West Südwestlich der bestehenden Gewerbeflächen	Gemischte Baufläche
	BÖ XI Lauffener Feld IV Fläche östlich der Ortslage	Gewerbliche Baufläche
	BÖ XII Lauffener Feld Nord Fläche im Nordosten der Ortslage	Gewerbliche Baufläche nicht weiterverfolgt
	BÖ XIII Weingärtner Stromberg-Zabergäu Fläche im Nordwesten der Ortslage	Sondergebiet
	BÖ XIV Hohenstein Institute Erweiterung Fläche im Westen der Ortslage Hohenstein	Sondergebiet Rechtskräftig seit dem 07.05.2020
	BÖ XV Reitsport Fläche im Nordwesten der Ortslage Hofen	Sondergebiet Rechtskräftig seit dem 29.08.2019
	BÖ XVI Kleintierzucht Fläche im Nordwesten der Ortslage Hofen	Sondergebiet nicht weiterverfolgt
	BÖ XVII Hundesportplatz Fläche südwestlich der Ortslage	Sondergebiet
	BÖ XVIII Wochenendhausgebiet Heide – Hohe Birke Fläche am westlichen Gemeinderand	Sondergebiet
	BÖ XIX Campingplatz Fläche im Westen der Ortslage	Sondergebiet
	BÖ XX Drogeriemarkt Fläche im Norden von Bönningheim	Sondergebiet
	BÖ XXI Schulerweiterung Fläche im Nordosten der Ortslage Erligheim	Gemeinbedarfs Fläche
	BÖ XXII Festhalle + Sportanlage Fläche im Westen der Ortslage	Gemeinbedarfs Fläche
	BÖ XXIII Erweiterung Friedhof Bönningheim Fläche östlich des Friedhof	Grünfläche
BÖ XXIV Sportplatz Fläche im Westen der Ortslage	Grünfläche	

Fachbereich	Vorhaben	Bemerkung
	BÖ XXV Zeltplatz Fläche im Süden der Ortslage Bönningheim /Ferienhof Krapf	Grünfläche
	BÖ XXVI Erweiterung Friedhof Hofen Im Süden der Ortslage Hofen	Grünfläche
	Erligheim	
	ER I Aichert Nord Fläche im Osten der Ortslage	Wohnbaufläche
	ER II Fuchsloch Fläche im Süden der Ortslage	Wohnbaufläche nicht weiterverfolgt
	ER III Kuhäcker / Habertsau II Fläche im Südwesten der Ortslage	Wohnbaufläche
	ER IV Gemischte Baufläche Fläche im Norden der Ortslage	Gemischte Baufläche nicht weiterverfolgt
	ER V Gewerbefläche Fläche im Norden der Ortslage	Gewerbliche Baufläche
	ER VI Camping Fläche im Nordwesten der Ortslage	Sondergebiet
	ER VII Bauhof Fläche im Norden der Ortslage	Sondergebiet
	ER VIII Schulerweiterung Fläche im Nordosten der Ortslage	Grünfläche
	Kirchheim a. N.	
	KI I Hinter den Lüssen 3 Fläche im Westen der Ortslage	Wohnbaufläche
	KI II Wasseräcker I Im Westen der Ortslage	Wohnbaufläche
	KI III Wasseräcker II Im Westen der Ortslage	Wohnbaufläche
	KI IV ehem. Gärtnerei – Konversion Fläche im Osten der Ortslage	Wohnbaufläche
	KI V Erweiterung Hellebarten Fläche im Westen der Ortslage	Gewerbliche Baufläche
	KI VI Erweiterung Ehewiesen Im Süden der Ortslage	Gewerbliche Baufläche
	KI VII Erweiterung Ehewiesen II Im Süden der Ortslage	Gewerbliche Baufläche nicht weiterverfolgt
	KI VIII Erweiterung Ehewiesen III Im Süden der Ortslage	Gewerbliche Baufläche nicht weiterverfolgt
	KI IX Obsthalle Fläche im Norden der Ortslage	Sondergebiet
	KI X Römerhof Fläche südwestlich der Ortslage	Sondergebiet nicht weiterverfolgt
	KI XI Wasseräcker Im Westen der Ortslage	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 treten im Plangebiet die Naturraumeinheiten des Neckarbeckens und des Strom- und Heuchelberg auf.

Die beiden Naturräume werden von folgenden Einheiten umgrenzt:

Im Norden vom Kraichgau, Bauland und der Hohenloher-Haller-Ebene und im Nordosten von den Schwäbisch-Fränkischen Waldbergen.

Im Osten und Südosten vom Schurwald und Welzheimer Wald

Im Süden schließt die Stuttgarter Buch, der Schönbuch und Glemswald und die Oberen Gäue an.

Im Westen grenzen die Schwarzwald-Randplatten und das Kraichgau an

2. Realnutzung

Das Plangebiet ist im Hinblick auf die Realnutzung überwiegend landwirtschaftlich geprägt, wobei der größte Teil, ca. 2/3 des gesamten Untersuchungsgebietes, aus Ackerflächen besteht.

Auf dem Ackerland wird überwiegend Getreide, Raps, Kartoffeln und Gemüse angebaut. Die Viehhaltung ist nur im geringen Umfang vorhanden.

Die Grünlandbereiche befinden sich überwiegend in den kleinen Tälern und Senken des Untersuchungsgebietes sowie in einigen Teilen am Waldrand. Vereinzelt sind in den weithin ausgeräumten ackerbaulich genutzten Bereichen ebenfalls Grünlandflächen vorhanden. Diese grenzen entweder an landwirtschaftliche Aussiedlerhöfe an und werden häufig als Weiden genutzt oder es handelt sich dabei um Intensivgrünland.

Neben den überwiegend ackerbaulich genutzten landwirtschaftlichen Flächen finden sich zu gleichen Teilen Flächen für den Intensivobstbau, Weinbau, Streuobstwiesen sowie Gartenhausgebiete.

Der Intensivobstbau ist im regionalen Vergleich stärker vertreten und wird im gesamten Untersuchungsgebiet betrieben. Flächen für den intensiven Obstbau befinden sich meist in sonnigen Lagen.

Neben dem Intensivobstbau zeichnet sich der Untersuchungsraum als Weinbaugebiet aus. Aufgrund der günstigen klimatischen Bedingungen können nicht nur ausschließlich Süd bis Südwest ausgerichtete Hanglagen weinbaulich bewirtschaftet werden. Ein überwiegender Teil der Weinbauflächen liegt im Westen des Untersuchungsgebietes. Weitere Weinbaugebiete befinden sich zwischen Bönningheim und Kirchheim, sowie Nordöstlich von Kirchheim.

Als weitere landwirtschaftliche Nutzung sind Streuobstwiesen vorhanden. Diese extensive Form der Landwirtschaft kommt in einem regionaltypischen Verhältnis auf den gesamten Gemarkungen vor.

Neben den genannten landwirtschaftlichen Nutzungen sind im Untersuchungsgebiet Gartenhausgebiete mit den typischen kleingärtnerischen Strukturen vorhanden.

Lediglich im Westen, im Bereich des Strombergs, ist ein großflächiger Waldbestand vorhanden. Eine weitere Waldfläche findet sich im Norden der Bönningheimer Gemarkung.

3. Siedlungsgeschichte

3.1. Bönningheim mit Hofen und Hohenstein

Östliche Ausläufer des Stromberges umgeben das alte Städtchen in der Mulde des Mühlbaches. Seinen quadratischen Grundriß schneiden zwei sich kreuzende Straßen in vier Teile, die nach den früheren Besitzern benannt waren.

Zur Geschichte:

- 793: Erste Erwähnung im Lorscher Kodex in Verbindung mit dem Weinbau und dem Michaelsberg. Mehrfach wechseln die Eigentümer der Stadt;
- 1183: Bönningheim ist Eigentum von Kaiser Friedrich I;
- 1232: das Dorf Bönningheim kommt an das Bistum Mainz;
- 1282: Übernahme der Gemeinde durch Kaiser Rudolf von Habsburg ;
- 1284: Bönningheim wird das Stadtrecht zuerkannt;
- 1284 - 1286: Errichtung der Stadtmauern unter der Bauherrschaft des Klosters Bebenhausen;
- 1379: Entstehung des Ganerbentums durch Kauf und Heirat. Die vier Ganerben waren die von Sachsenheim, von Liebenstein, von Neipperg und von Gemmingen. Das Straßenkreuz am Marktplatz trennte seit 1517 die vier Viertel (Viersektorenstadt). Jedes Viertel hatte seine eigene Kelter.
- 1525: Die Burg geht im Bauernkrieg in Flammen auf.
- 1727: Übergabe der Stadt durch Kurmainz an den Grafen Stadion als Lehen;
- 1785: Bönningheim wird "wirttembergisch" (Kaufpreis: 463.000 Gulden).

Seit dem 8. Jahrhundert gibt es Beweise für die Bedeutung **Bönningheim** als Weinbauort, die bis heute anhält (Errichtung der Strombergkellerei als Gebietskellerei für die umliegenden Weinbaugenossenschaften).

Nach dem 2. Weltkrieg entstanden die Wohngebiete "Käppele", "Eilingsrain" und "Schloßfeld" im Süden, "Klosteräcker" und "Burgfeld" im Westen. Das Industriegebiet im Osten der Stadt entstand 1963.

Der Textilsektor ist neben der Bauwirtschaft und dem Druckgewerbe der Hauptproduktionszweig Bönningheims. Auf dem Schloss Hohenstein und seinen Nebengebäuden hat die Familie Mecheels ein weltweit tätiges Textilforschungs- und Ausbildungszentrum errichtet.

Somit bilden Industrie, Handel, Weinbau und Landwirtschaft heute die Existenzgrundlage der Stadt.

Im Jahre 1972 wurden die Nachbarorte Hohenstein und Hofen eingemeindet.

Um 500 n. Chr. kamen die Franken in diese Gegend. Sie unterdrückten die Alemannen und brachten das Christentum. Die Einzelhöfe gingen mehr und mehr ab und die Leute zogen sich in Dörfern zusammen.

Seit dem 1. Oktober 1972 bildet die ca. 700 Einwohner umfassende Gemeinde **Hofen** einen neuen Stadtteil von Bönningheim. Die Gemeinde wird im Schenkungsbuch des Klosters Lorsch im Jahr 836 erstmals erwähnt. Schon im 14. Jh. gehörte Hofen den Ganerben von Bönningheim. Die Silhouette des auf der Höhe über einem ehemaligen Prallhang des Neckars gelegenen Dorfes wird durch die Kirche geprägt.

Das Dorf **Hohenstein** - am ehemaligen Neckarprallhang gelegen und von Rebhalden eingeraht - wird im Jahre 1250 erstmals erwähnt. Das heute noch die Gemeinde überragende Schloß wurde in der Zeit der Renaissance erbaut. Es wechselte mehrfach den Besitzer, ehe es 1739 in das Eigentum der Adelsfamilie Schütz von Pflummern überging. Im Jahre 1950 erwarb es Prof. Mecheels, um dort das bekannte Forschungsinstitut (Technische Chemie der Textilindustrie) einzurichten. Von 1966 - 1971 wurde die Gemeinde vom gemeinsamen Fachbürgermeister von Bönningheim verwaltet. Die von der Landwirtschaft und dem Weinbau geprägte Gemeinde mit ca. 600 Einwohnern wurde ab 1.1.1972 nach Bönningheim eingemeindet.

3.2. Erligheim

Aktenkundig wurde Erligheim erstmals am 16. Februar 793, als die fromme Hilteburc Erninchheim mit anderen Gütern dem Kloster Lorsch geschenkt hat. Erst 350 Jahre später im Jahre 1143 taucht der Name Erligheim wieder aus der Versenkung auf. Nach vielfältigen Verkaufs- und Pfändungsgeschäften befindet sich der Ort nun weitgehend im Besitz der Herren von Magenheim. In der Folgezeit wechselte Erligheim oftmals die Besitzer, bis es schließlich 1785 unter Herzog Carl Eugen württembergisch wird.

Im dreißigjährigen Krieg mussten die Erligheimer ihr Dorf für einige Jahre verlassen und hinter den Mauern von Bönningheim Schutz suchen. 1799 war Erligheim Schauplatz eines Gefechts mit den Franzosen und 1945 endete der zweite Weltkrieg für die Gemeinde mit dem Einmarsch französischer Truppen am 8. April.

1843 wird Erligheim als Pfarrdorf mit 773 Einwohnern beschrieben, deren Einwohner wegen des vortrefflichen Weinbaus zu den wohlhabendsten im Unterland gehören. Schon 1833 wurde in Erligheim eine Kleinkinderbewahranstalt eingerichtet.

1822 wurde aufgrund eines Verwaltungsedikts des württembergischen Königs Wilhelm die kommunale Selbstverwaltung eingeführt. In Erligheim wurde das Gericht nun durch den gewählten Gemeinderat und den Bürgerausschuss – zur Überwachung des Gemeinderats - ersetzt.

Die ersten Nachkriegsjahre brachten der Gemeinde eine Menge von Aufgaben: Bau einer öffentlichen Kanalisation, Beseitigung der Wohnungs- und Schulraumnot sowie die ersten Baugebiete waren zu erschließen.

Erligheim wurde so für 155 Flüchtlinge und Heimatvertriebene aus dem Osten zur neuen Heimat – hauptsächlich im neuen Baugebiet „Aichert“. Die Einwohnerzahl kletterte auf 795 Personen. Die nächsten größeren Baugebiete entstanden „Hinter dem Dorf, Schmerbach, Rosenfeld, Ensbach, Blattwiesen, Kuhäcker, Winterrain II“.

Zug um Zug wurden an öffentlichen Einrichtungen gebaut: Nachbarschaftsschule, Kindergarten, Kläranlage, August-Holder-Halle, Feuerwehrhaus.

Der Ortskern mit seinen prägenden Gebäuden, vorwiegend aus dem 17. Jahrhundert, erhielt neue Anziehungskraft durch die gelungene Erneuerung der historischen Bausubstanz. Neben öffentlichen Gebäuden, wie der zum Bürgerhaus umgebauten „Vorderen (früher „Gemmingen“) Kelter“, wurden viele Privatgebäude liebevoll renoviert. Daneben entwickeln Gebäude wie das 1989 fertiggestellte neue Rathaus und Ortsbücherei mit stilisiertem Rebenbrunnen interessante architektonische Aspekte.

Nach Abschluss der Gemeindereform 1974 hat Erligheim die Chance der Selbständigkeit genutzt.



3.3. Kirchheim am Neckar

Das Gemarkungsgebiet, dessen Ostgrenze dem gebogenen Lauf des Neckars folgt, liegt mit seinem südlichen Abschnitt im Bereich der ehemaligen Neckarschlinge von Kirchheim. Durch ein Frauengrab im Ortsbereich ist Kirchheim schon für die Zeit um 500 als Siedlung bezeugt. Das Dorf war Reichsgut.

- 1003: Erste urkundliche Erwähnung von Kirchheim
- 1003: Kaiser Heinrich II. überlässt dem Kloster Lauffen ein Gut in Kirchheim;
- 1161: Kaiser Friedrich I. bestätigt Besitzungen des Klosters Odenheim;
- 13.Jh.: Fronhof mit Schultheißenamt und Kirchensatz im Besitz des Markgrafen zu Baden;
- 14.Jh.: Besitztümer mehrerer Adelsgeschlechter in Kirchheim ;
- 1400: Zum Schutz vor den Machtansprüchen dieser Familien Unterwerfung unter Württemberg;
- 1683: Verleihung des Marktrechtes durch Württemberg;
- Bis 1803: Zugehörigkeit zum Amt Brackenheim;
- 1808: Zugehörigkeit zum Oberamt Besigheim;
- 1938: Zugehörigkeit zum Lkr. Ludwigsburg;

Bereits 1939 war Kirchheim "Arbeiterwohngemeinde". Nach dem 2. Weltkrieg hat sich der Ort vor allem nach Süden und Westen hin ausgebreitet (Wohngebiet "Lüssen / Bachrain / Laiern" ab 1976). Nahe der Eisenbahn ließ sich südlich des Ortes Industrie nieder ("Ehewiesen" 1960, "Loch - Seele" ab 1976).



4. Geologie und Relief

4.1. Geologie

Das Plangebiet ist geprägt durch die geologischen Ausformungen des Neckarbeckens und des Strom- und Heuchelbergs.

In den Bereichen des Neckarbeckens sind die Hochflächen überwiegend von Löß und Lößlehm bedeckt. In den Hangbereichen treten die Schichten des Oberen Muschelkalks und die darüber liegenden Schichten des Unterkeuper (Lettenkeuper) zu tage.

Vereinzelt kommen in den Hangbereichen bzw. auf den Hochflächen, wie z.B. im Bereich „Laiern“ südwestlich von Kirchheim am Neckar, Hochterrassenschotter aus überwiegend sandig, lehmigen Kiesen vor.

Im Bereich „Seeäcker“ zwischen Hofen und Hohenstein liegen Ablagerungen von organischen Sedimenten vor. Nördlich von Hofen befinden sich am Fuß der Muschelkalkhänge noch kleinere Bereiche mit Hangschutt aus verlehnten Kalkschutt.

Östlich von Erligheim sowie zwischen Erligheim und Bönningheim treten vereinzelt die Schichten des Gipskeupers zu tage.

Weiter westlich in den Bereichen des Strom- und Heuchelbergs treten an den unteren Hangbereichen Vorkommen von Fließerden auf, welche zum Teil mit Löss und Lösslehm verzahnt sind. Diese werden mit Anstieg des Reliefs von Schichten des Gipskeupers und von einzelnen Hangschuttfächern überlagert. Auf die Schichten des Gipskeupers folgen wiederum mit ansteigendem Relief die Schichten der Schilfsandstein-Formationen.

In den Tallagen der Bäche und des Neckars befinden sich junge Talfüllungen mit einzelnen Schwemmfächern. In den Haupttälern liegt Schluff (z.T. sandig, torfig). meist über Sand und Kies. In den Nebentälern kommt neben Sand und Schluff auch Ton vor.

Im gesamten Plangebiet sind vereinzelt auch anthropogene Aufschüttungen zu finden, welche die natürlich anstehenden geologischen Schichten überlagern.

4.2. Relief

Die Ortslagen von Bönningheim und Erligheim liegen oberhalb des Neckartals zwischen Neckar und Strom- und Heuchelberg. Der Siedlungsbereich von Bönningheim befindet sich auf einer Höhe zwischen 225 m ü. NN und 240 m ü. NN. Die Ortslagen von Erligheim liegen im Bereich zwischen 250 m ü NN und 260 m ü NN.

Durch die Nähe zum Neckar liegt der Siedlungskörper von Kirchheim am Neckar wesentlich tiefer als Bönningheim und Erligheim. Der Neckar fließt bei Kirchheim am Neckar auf einer Höhe von rund 170 m ü NN. Etwas weiter westlich vom Neckar steigt das Relief auf rund 200 m ü NN an.

Im Ganzen steigt das Relief des Plangebiets von Ost nach West von 170 m ü. NN. bis rund 310 m ü NN an. Der Neckar liegt hier am tiefsten. Ein erster Anstieg des Reliefs erfolgt mit den Talhängen des Neckars. Mit dem Übergang in den Strom- und Heuchelberg steigt das Relief erneut an.

5. Boden

5.1. Vorbemerkungen

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

"... die obere Schicht der 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."¹

Diese Definition des Schutzgutes Boden lässt sich auch im Bodenschutzgesetz (§ 2 BBodSchG) wiederfinden, dessen Funktionen in engem Zusammenhang mit den anderen Schutzgütern stehen:

Lebensraum für Bodenorganismen
Standort für die natürliche Vegetation
Standort für Kulturpflanzen (landbauökologische Eignung)
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 befinden sich die Flächen des Neckarbeckens sowie des Strom- und Heuchelbergs. Ein Großteil der Böden wird von Löß- und Lößlehm gebildet. In den Hangbereichen treten der Oberer Muschelkalk sowie der Unterkeuper (Lettenkeuper) auf. Im Bereich des Strom- und Heuchelbergs werden die Schichten des Gipskeupers von Schilfsandstein-Formationen überlagert.

Neckarbecken

Schilfsandstein

Aus dem Schilfsandstein bildeten sich überwiegend Ranker und schwach entwickelte Braunerden. Der Schilfsandstein leistet der Verwitterung großen Widerstand, wodurch die Bodenentwicklung nur auf alten Oberflächen der Schilfsandstein-Landschaft bis zu podsoligen Braunerden fortgeschritten ist.

Im Innern der Schilfsandstein-Hochflächen ist den Verwitterungsrückständen des Gesteins in steigendem Maße Schluff beigemischt. Die Böden gehen darin in tiefgründigere, podsolige Parabraunerden über.

¹ SCHROEDER; 1992, S.9

Gipskeuper

An sonnseitigen Hängen und auf exponierten Kuppen entstanden aufgrund der außerordentlichen Neigung des Gipskeupers zur Fließerdenbildung Tonmergel aus periglazialen Fließerden. An Erosionsstellen bestehen die Böden meist aus Pelosol-Rendsina, seltener aus Mergel-Rohböden. Es handelt sich dabei um eine schwere tonige Bodenart. Die entstandenen Gipskeuper-Böden sind in ihren Anfangsstadien stark humos und wenig entkalkt (Rendsina-Pelosol). Eine fortgeschrittene Entkalkung führt zum voll entwickelten Pelosol.

Sehr vielen Gipskeuper-Fließerden ist Löss beigemischt oder sie sind von Löss überdeckt. Diese Bodenartenschichtung hemmt das einsickernde Niederschlagswasser an der Schichtgrenze zum schweren Unterboden, wodurch in Muldenlagen die Böden zeitweise vernässen können. Es erfolgt stellenweise der Prozess der „Pseudovergleyung“. Den Pseudogley findet man am ehesten in Flachmulden und am Rand versumpfter Talsenken. Aus feuchten Tonböden, die zeitweilig Grundwasserbeeinflusst sind, entwickelten sich Pseudogley-Pelosole.

Löss / Lösslehm

Auf den Lössbedeckten Flächen 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. Der biologisch aktive Oberboden und der wasserspeichernde Unterboden ergänzen sich einander günstig, wodurch sie bestens für die ackerbauliche Nutzung geeignet sind. Diese Böden sind jedoch sehr empfindlich gegenüber Erosion und bei Nässe gegen mechanische Bodenverdichtung. Hinzu kommt eine bodengenetisch bedingte Staunässe (Pseudovergleyung).

Unterer Keuper - Lettenkeuper

Im Bereich, wo die Schichten des Unterkeupers unter der Lössdecke hervorkommen, herrschen schwere, steinige, örtlich flachgründige Tonböden vor (Pelosole). Wo Unterkeuper-Sandstein beigemischt ist können die Böden zu Pelosol-Braunerden übergehen. Oft werden bei Fließerden aus Unterkeuperton, Verwitterungslehm und Lösslehm steinig-tonige Mischlehme gebildet, bei denen sich Übergänge von Pelosolen zu Parabraunerden und zu Terra fusca entwickelt haben. Auf den schweren Tonböden haben sich überwiegend die Grünlandnutzung bzw. Streuobstwiesen oder Weinbau etabliert.

Oberer Muschelkalk

Die sonnseitigen Einschnitte der Muschelkalktäler dienen gewöhnlich dem Weinbau. Die Rigolböden stellen kalkreiche, steinig-tonige Mischungen aus Kalkverwitterungslehmen und Hangschutt aus Unterkeuper-Material dar. Nur durch Düngung und Humifizierung konnten stellenweise die Initialstadien der Bodenbildung überschritten werden. Rendsina mit einem humosen Oberboden treten daher am häufigsten auf. An flacheren Gleithängen sind die Schichten des Oberen Muschelkalks mit Lehm Böden aus Löss überdeckt. Hier findet man auch Parabraunerden.

Junge Talfüllungen

In den Talsohlen liegen braune Kalkauenböden, hauptsächlich aus verlagertem Lösslehm, dem zum Teil etwas Sand beigemischt ist, vor.

5.2.2. Bewertung

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-1 Schutzgut Boden

	Geringe Bedeutung	Allgemeine Bedeutung	Hohe Bedeutung
Filter und Puffer für Schadstoffe	Sandböden, Schotterböden	Böden des Lettenkeupers und der Muschelkalkhänge	Humose, kalkhaltige Lehm- und Tonböden, tiefgründige sandige Lehm Böden, Böden der Lößlandschaften
Standort für Kulturpflanzen / landbauökologische Eignung	Acker- und Grünlandzahl < 40	Acker- und Grünlandzahl 41-60, Bereiche mit Reblandnutzung	Acker- und Grünlandzahl > 61
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Lehm- und Tonböden, alle Böden mit Staunässe, Böden mit mittlerer - starker Gley- u. Pseudogley-Bildung, flachgründige Böden	Humose, lehmige Tonböden, sandige Lehm Böden, Böden ohne oder nur mit geringer Staunässe u- Pseudogley-Bildung	Humose, tiefgründige Sand-Lehm Böden u. Sandböden, Böden ohne Staunässe u. Pseudogley-Bildung



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

Lehmböden aus Löss sind besonders empfindlich gegenüber Erosion.

5.3. Altlasten

Der Landkreis Ludwigsburg führt eine Datenbank über die Altlastenverdachtsflächen im Kreis, die auch der Gemeindeverwaltung vorliegen. Die im Plangebiet vorkommenden Altlastenverdachtsflächen sind dort ebenfalls erfasst und in der Themenkarte 02.1: Schutzgut Boden dargestellt.

5.4. Bergbau

Im Plangebiet besteht eine öffentlich-rechtliche Bergbauberechtigung nach dem Bundesberggesetz. Es handelt sich hierbei um einen Rechtstitel, der das Recht zur Aufsuchung und Gewinnung von Bodenschätzen umfasst, wobei bergbauliche Tätigkeiten im Einzelfall genehmigungsbedürftig sind.

Derzeit bestehen keine Bergbauplanungen und sind auch langfristig nicht zu erwarten.

5.5. Schutzgebiete

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.

Im Plangebiet befindet sich dieser überwiegend in den westlichen Waldgebieten aber auch an den Fließgewässern am nördlichen Neckarufer und am Baumbach. Darüber hinaus ist eine Gehölzfläche auf den Steilhängen in Hohenstein als Schutzwald kartiert.

Bodendenkmale

Im Plangebiet finden sich auch einige Bodendenkmale, die Zeugnisse früher Besiedelung sind. Als Bodendenkmale werden u. a. jungsteinzeitliche und römische Siedlungsreste, römische Gutshöfe und Straßen gesichert.

Tab. B-3 Bodendenkmale

Bodendenkmal	Gewann / Straße	Lage/Gemarkung
Kirchheim am Neckar		
<i>Mittelalterarchäologie</i>		
Hochgericht	Hochgericht / Hälde	Nordöstlich von Kirchheim
Siedlung allg.	Badgasse / Hauptstraße / Starengasse	Ortsbereich Kirchheim
Befestigungs- und Verteidigungsanlagen	Bagasse / Rathausstraße / Starengassen	Ortsbereich Kirchheim
Pfleg Hof	Hauptstraße	Ortsbereich Kirchheim
Pfarrkirche	Kirchgasse	Ortsbereich Kirchheim
Kelter	Herrengasse	Ortsbereich Kirchheim
Kelter	Starengasse	Ortsbereich Kirchheim
Badhaus	Badgasse	Ortsbereich Kirchheim
Schleifmühle	Am Neckar / Mühlbach	Osten von Kirchheim
Mühle	Bachmühlweg	Westen von Kirchheim
<i>Vor- und Frühgeschichte</i>		
Bestattung allg.	Rümpelsrain / Wanne / Gfüll	Westlich des Neckars
Siedlung allg.	Wagenhals	Östlich des Neckars
Siedlung allg.	Guthansen	Östlich des Neckars
Siedlung	Fischeräcker / Speyerer Weg	Nördlich von Kirchheim
Siedlung allg.	Hälde / Hintere Höhe / Schützenpfad	Nördlich von Kirchheim
Siedlung allg.	Hälde	Nördlich von Kirchheim
Viereckschanze	Zwischen den Hölzern	Nördlich von Kirchheim
Römischer Tempel	Zwischen den Hölzern / Ghäu	Nördlich von Kirchheim
Siedlung allg.	Ghäu / Wolfsgrube	Nördlich von Kirchheim
Villa rustica	Birkle	Nordwestlich von Kirchheim
Siedlung	Ghäu	Nördlich von Kirchheim
Siedlung	Obenaus / Speyerer Weg	Nordwestlich von Kirchheim
Villa rustica	Brunnenstraße / Unter dem Fronberg	Westlich von Kirchheim
Siedlung allg.	Brunnenstraße / Friedhofstraße	Ortsbereich Kirchheim

Tab. B-3 Bodendenkmale

Bodendenkmal	Gewann / Straße	Lage/Gemarkung
Bestattung allg.	Herrengasse / Lauffener Straße	Ortsbereich Kirchheim
Bestattungssitte Körpergrab	Bachmühlweg /Heide	Ortsbereich Kirchheim
Siedlung allg.	Buchenweg / Bachrain	Ortsbereich Kirchheim
Gräberfeld	Friedrichstraße / Finkenweg / Lissen	Ortsbereich Kirchheim
Bestattung allg.	Amselweg / Lissen	Ortsbereich Kirchheim
Siedlung allg.	Christofstraße / Fro-näcker	Ortsbereich Kirchheim
Gräberfeld	Neckarstraße	Ortsbereich Kirchheim
Siedlung allg.	Christofstraße / Walheimer-Weg	Ortsbereich Kirchheim
Siedlung	Ernst-Ackermann-Straße	Ortsbereich Kirchheim
Siedlung	Gießgraben	Südlich von Kirchheim
Siedlung	Buttenland	Südwestlich von Kirchheim
Villa rustica	Römerhof / Holderland	Südwestlich von Kirchheim
Siedlung allg.	Bachrain	Westlich von Kirchheim

Bönningheim		
<i>Mittelalterarchäologie</i>		
Siedlung allg.	Über dem Baumbach	Im Süden der Gemarkung Hofen
Siedlung allg.	Löchgauer Straße / Schulbrunnenstraße	Ortsbereich Hofen
Kirche	Pfarrstraße	Ortsbereich Hofen
Siedlung allg.	Breite Steige	Ortsbereich Hohenstein
Burg	Schloss Hohenstein	Ortsbereich Hohenstein
Zollhaus	Bellevue	Im Norden der Gemarkung Bönningheim
Siedlung allg.	Bechergasse	Ortsbereich Bönningheim
Stadtbefestigung	Bismarckstraße	Ortsbereich Bönningheim
Hochgericht	Erligheimer Fußweg	Ortsbereich Bönningheim
Kloster	Frauenberg	Im Südwesten der Gemarkung Bönningheim
Burg	Rotenberg	Im Südwesten der Gemarkung Bönningheim
<i>Vor- und Frühgeschichte</i>		
Villa rustica	Stein	Im Süden der Gemarkung Hofen
Siedlung	Brünnelesäcker / Hägelsäcker / Schimmel	Im Südwesten der Gemarkung Hofen
Villa rustica	Rainlen	Norden Ortsbereich Hofen
Villa rustica	Holderland	Im Osten der Gemarkung Hofen
Siedlung	Seeäcker	Im Norden der Gemarkung Hofen
Siedlung allg.	Schlossberg	Im Süden der Gemarkung Hohenstein
Villa rustica	Berg	Norden Ortsbereich Hohenstein
Bestattung allg.	Mühlweinberg / Steigweinberg	Nordwestlich Ortsbereich Hohenstein
Siedlung	Schlüsseläcker	Im Norden der Gemarkung Hohenstein
Siedlung allg.	Bock	Im Norden der Gemarkung Hohenstein
Siedlung allg.	Vorzehenten	Im Norden der Gemarkung Hohen-

Tab. B-3 Bodendenkmale

Bodendenkmal	Gewann / Straße	Lage/Gemarkung
		stein
Siedlung	Kleines Feldle	Im Norden der Gemarkung Hohenstein
Siedlung allg.	Lerchenfeld	Im Norden der Gemarkung Hohenstein
Gräberfeld	Saubrunnen	Im Nordosten der Gemarkung Bönningheim
Siedlung	Lauffener Straße	Im Osten der Gemarkung Bönningheim
Siedlung allg.	Schmiedsberg	Osten Ortsbereich Bönningheim
Siedlung	Schlossfeld	Im Osten der Gemarkung Bönningheim
Siedlung	Hirschel	Im Süden der Gemarkung Bönningheim
Dorf, Siedlung offen	Birlingen	Im Süden der Gemarkung Bönningheim
Siedlung	Aischbach / Burg	Im Westen der Gemarkung Bönningheim
Kreisgraben	Cleebronner Platte	Im Nordwesten der Gemarkung Bönningheim
Siedlung allg.	Burgstraße / Weststraße	Ortsbereich Bönningheim
Grube	Eilingsrain	Ortsbereich Bönningheim

Erligheim		
<i>Mittelalterarchäologie</i>		
Mühle	Mühlstraße	Im Südwesten der Gemarkung Erligheim
Friedhof	Am Friedhof	Ortsbereich Erligheim
Kelter	Kelterstraße	Ortsbereich Erligheim
Kirche	Rathausstraße / Hauptstraße	Ortsbereich Erligheim
Adelssitz	Hauptstraße	Ortsbereich Erligheim
Befestigung allg.	Grünwiesenstraße / Grabenstraße	Ortsbereich Erligheim
Siedlung allg.	Bachstraße / Rathausstraße / Hauptstraße	Ortsbereich Erligheim
<i>Vor- und Frühgeschichte</i>		
Grabhügelfeld	Eichert / Hofener Feld	Südöstlich von Erligheim
Grabhügelfeld	Mutzäcker	Südwestlich von Erligheim
Siedlung	Kleines Flürle	Westlich von Erligheim
Siedlung	Remseläcker	Nördlich von Erligheim
Steinplattengrab	Bönningheimer Weg	Nördlich von Erligheim
Siedlung	Busch	Nördlich von Erligheim
Römische Siedlung	Rathausstraße / Hauptstraße / Urbanstraße	Ortsbereich Erligheim
Gräberfeld	Flurstraße	Ortsbereich Erligheim
Römische Straße	Mühlwiesen	Ortsbereich Erligheim

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.

Zudem sollen Gewässer, die sich in einem natürlichen oder naturnahen Zustand befinden, 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 Menschen, Tiere 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 mit gestaltet. 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. Planerische Vorgaben

Im Regionalplan 2009 der Region Stuttgart sind drei Bereiche zur Sicherung von Wasservorkommen dargestellt. Zudem sind sechs weitere Gebiete, verbindlich als Wasserschutzgebiete (WSG) festgesetzt, entweder vollständig oder teilweise im Untersuchungsraum vorhanden.

Gebiete zur Sicherung von Wasservorkommen:

Zwischen Bönningheim und Kirchheim in Nord-Südrichtung verlaufend. Im Süden bis Bönningheim-Hofen, in Richtung Nordosten bis zur Gemarkungsgrenze.

Südlich an Bönningheim angrenzend, im Bereich der WSG „Freudentaler Pfad“ und „Birlingen“ sowie westlich davon.

Nordwestlich von Bönningheim, westlich des WSG „Meinsheimer Straße“ bis zur Gemarkungsgrenze.

Die EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) hat den guten Zustand von Oberflächengewässern (über ökologische und chemische Parameter) sowie den guten chemischen und mengenmäßigen Zustand des Grundwassers zum Ziel.

Die Umsetzung dieser europäischen Richtlinie in nationales Recht erfolgte über die Änderungen des Wasserhaushaltsgesetzes (Bundesrecht) und des Wassergesetzes (Landesrecht).

Folge dieser Umsetzung war zunächst die umfassende Bestandsaufnahme, auf deren Grundlage Gewässerdefizite aufgezeigt wurden und entsprechende Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne aufgestellt wurden.²

Für das Plangebiet liegt eine ‚Begleitdokumentation – Teilbearbeitungsgebiet 46‘ vor. Wesentliche Aussagen aus diesem Bericht sind:

Grundwasserkörper im Plangebiet

Der Grundwasserkörper im Plangebiet befindet sich insgesamt in gutem Zustand:

Die Grundwasserkörper weisen einen guten mengenmäßigen Zustand auf,

Der Grundwasserkörper liegt innerhalb des gefährdeten Grundwasserkörpers Zabergäu - Neckarbecken (8.5)

6.3. Grundwasser – Bestand und Bewertung

6.3.1. 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 (Aquifere):

- Porenaquifer
- Kluftaquifer
- Karstaquifer

Eine Reinigung des Grundwassers erfolgt durch die Gesteinsschichten des jeweiligen Grundwasserleiters. Hierbei kann das Reinigungsvermögen im Allgemeinen bei

- Porenaquifere als hoch
- Kluftaquifere als mittel-gering
- Karstaquifere als gering-sehr gering

Einen weiteren Schutz der unterliegenden Grundwasserschichten bieten die Überdeckungen mit Löß(lehm), die selbst keine grundwasserführende Schicht darstellen.

Das Plangebiet liegt entsprechend der geologischen Verhältnisse in drei Grundwasserlandschaften:

- Talfüllungen (Neckar)
- Muschelkalk und Lettenkeuper
- Gipskeuper (Fuß des Keuperberglandes)

² WRRL, Bericht zur Bestandsaufnahme, Bearbeitungsgebiet Neckar unterhalb Enz bis oberhalb Kocher, Teilbearbeitungsgebiet 46

Talfüllungen (Porenaquifere)

Die Talfüllung wird überwiegend aus dem Verwitterungsschutt des Festgesteins des Einzugsgebietes gebildet. Das Grundwasservorkommen in den Lockergesteinen wird neben Niederschlägen durch den unterirdischen Zustrom der talangrenzenden Grundwasserlandschaft als auch durch Infiltration aus dem Fluss gespeist.

Ein Schutz für die Talgrundwasserleiter gegen anthropogene Einflüsse besteht häufig durch Auflagen von Deckschichten (Auelehme) sowie aufgrund großer Flurabstände. Zudem besitzen die Porengrundwasserleiter der Flusstäler eine Filterwirkung für die zuströmenden Kluft- und Karstwässer. Allerdings kann eine Verschmutzung des Grundwasserkörpers durch horizontalen Grundwasserzufluss aus weniger geschützten Bereichen erfolgen. Stellenweise kommen in den Talaueschottern bedeutende Grundwasservorkommen mit bis zu 120 l/s vor.

Oberer Muschelkalk (Karstaquifere) und Lettenkeuper (Kluftaquifere)

Der Obere Muschelkalk bildet zusammen mit dem mittleren Muschelkalk ein Grundwasserstockwerk. Charakteristisch sind die weitläufigen Hochebenen mit tief eingeschnittenen Tälern. Der Lettenkeuper (Unterer Keuper) überdeckt in den Ausstrichbereichen den Muschelkalk der Gäuflächen in geringer Mächtigkeit. Es handelt sich hier zum Teil um inselartige Vorkommen, deren Grundwasser vielfach in das darunterliegende Stockwerk des Oberen Muschelkalks versickert.

Für das Karstgrundwasser im Oberen Muschelkalk besteht eine anthropogene Gefährdung aufgrund der häufig nur geringen Flurabstände sowie der vielerorts vorhandenen Versickerungen von Oberflächenabflüssen aus der nur lokal vorhandenen Keuperüberdeckung. Nur bei einer weiträumigen und lückenlosen Überdeckung durch Lettenkeuper schützt dessen geringe vertikale Wasserdurchlässigkeit dieses Grundwasserstockwerk vor Verunreinigungen. Hinsichtlich des Grundwasserdargebots ist hier eine hohe Bedeutung festzustellen, mit Quellschüttungen bis zu 20l/s.

Gipskeuper (Karstaquifere)

Die Schichten des Gipskeupers sind durch einzelne Grundwasserhorizonte geprägt. Aufgrund seiner Mächtigkeit sowie seiner großflächigen Verbreitung besitzt der Gipskeuper eine große Bedeutung als Grundwasserleiter.

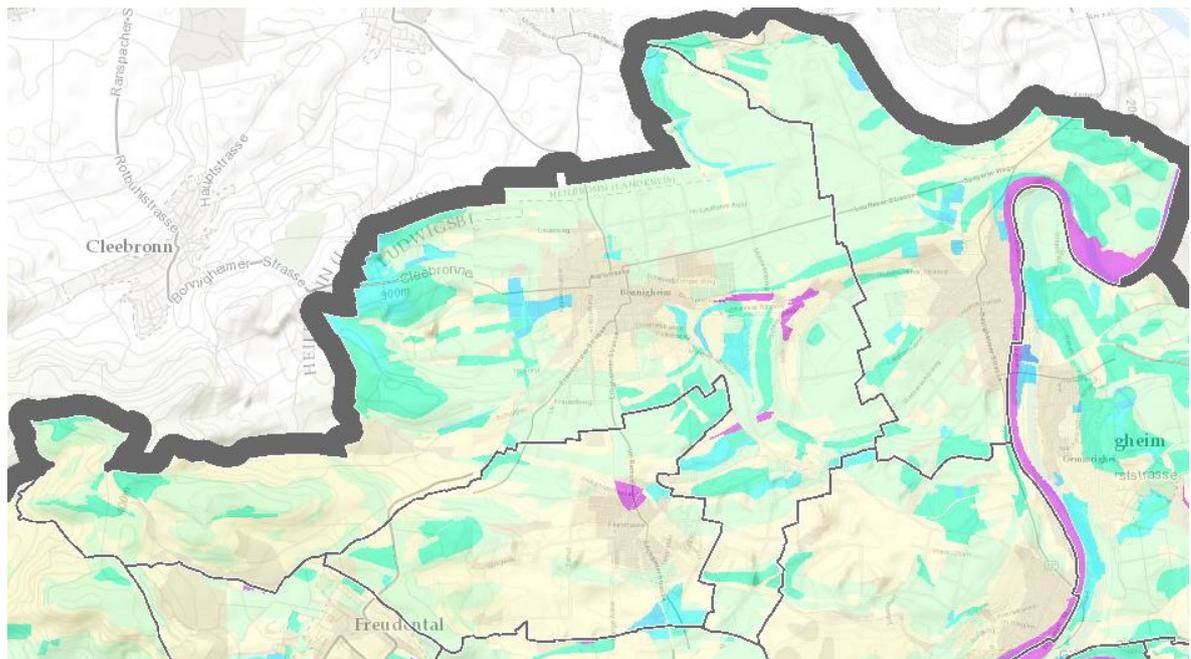
Beim Gipskeuper ist die anthropogene Gefährdung ebenfalls aufgrund des meist geringen Flurabstandes sowie durch Versickerungen von Oberflächenabflüssen aus den lokal ausgebildeten Keuperüberdeckungen als hoch einzustufen. Auch hier sind nur bei einer weiträumigen und lückenlosen Überdeckung durch Lettenkeuper die Grundwasserstockwerke vor Verunreinigungen geschützt.

Die Grundwasserquellen besitzen eine Ergiebigkeit von 5 l/s bis zu 10 l/s.

Grundwasserneubildungsrate

Im Plangebiet lässt sich die Grundwasserneubildungsrate in 7 verschiedene Bereiche einteilen:

Abb. 1 Ausschnitt aus "Landschaftsrahmenplanung Region Stuttgart, GIS-Daten zum Thema Grundwasserneubildung, Verband Region Stuttgart 2007"



Grundwasserneubildung in mm /Jahr

1	-135 bis 0
2	0 bis 50
3	50 bis 100
4	100 bis 150
5	150 bis 200
6	200 bis 250
7	250 bis 300

Sowohl entlang des Neckars als auch bei Hohenstein, zwischen Hohenstein und Erligheim, sowie im Norden von Erligheim liegen Bereiche mit einer negativen Grundwasserneubildung (Stufe 1, -135 – 0 mm/a).

Innerhalb der Siedlungsbereiche liegt überwiegend eine Grundwasserneubildung von 0 – 50 mm/a vor (Wertstufe 2).

Eine Grundwasserneubildungsrate von 50 – 100 mm/a (Wertstufe 3) findet sich vorherrschend in den Hangbereichen des Untersuchungsgebiets sowie südwestlich von Erligheim.

Wie aus der Abbildung ersichtlich liegt im Bereich der ebenen Hochflächen die Grundwasserneubildungsrate überwiegend bei der Wertstufe 4 (100 – 150 mm/a).

Im Westen von Bönningheim, als auch westlich, nördlich und östlich von Erligheim finden sich Bereiche mit einer Grundwasserneubildungsrate von 150 – 200 mm/a vor (Wertstufe 5). Weitere Flächen mit dieser Grundwasserneubildungsrate befinden sich nördlich bzw. nordöstlich und nordwestlich von Kirchheim, sowie am nördlichen Gebietsrand.

Flächen mit einer Grundwasserneubildung von 200 – 250 mm/a (Wertstufe 6) kommen vorwiegend westlich und östlich von Bönningheim sowie östlich von Erligheim vor. Kleinere Gebiete liegen noch nördlich von Kirchheim wie auch am nördlichen Gebietsrand und südlich von Erligheim.

Die höchste Grundwasserneubildung (250 – 300 mm/a, Wertstufe 7) findet auf Flächen westlich und östlich von Bönningheim, südlich von Erligheim sowie im Norden von Kirchheim.

6.3.2. Bewertung

Tab. B-4 Schutzgut Wasser - Grundwasser

	Geringe Bedeutung	Allgemeine Bedeutung	Hohe Bedeutung
Grundwasserstand als Standortfaktor für naturschutzrelevante Biotoptypen	frische, mäßig feucht Böden	feuchte Böden	nasse und sehr nasse Böden, Moore
Einfluss auf natürliche Quellen	Bereiche außerhalb des Einzugsgebietes von Quellen	Bereiche im Einzugsgebiet von Quellen	Bereiche im unmittelbaren Einzugsbereich von Quellen
Grundwasserneubildungsrate	gering, versiegelte Flächen	durchschnittlich, Acker- und Intensivgrünlandflächen	hoch, Wald, extensives Grünland wichtige Einzugsgebiete für Trinkwasserbrunnen
Grundwassergüte auf Naturraum bezogen	geringe, mit Schadstoffen belastete Flächen	durchschnittlich, unbelastete Flächen	hoch, 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.

6.4. Oberflächengewässer – Bestand und Bewertung

6.4.1. Bestand

Im Bearbeitungsgebiet kommen ausschließlich Flusswasserkörper vor. Seewasserkörper befinden sich keine im Plangebiet.

Im Planungsraum liegt als prägendes Oberflächengewässer der Mühlbach mit seinem Ursprung westlich von Bönningheim. Er mündet in Kirchheim am Neckar in den Neckar.

Nach dem Gewässerentwicklungsplan Mühlbach (2007) besitzt der ökomorphologische Zustand des Mühlbachs eine geringe Bedeutung. Die einzelnen Streckenabschnitte sind überwiegend stark beeinträchtigt bzw. in einem naturfernen bis hin zu einem naturfremden Zustand.

Nördlich von Hofen mit Fließrichtung Norden befindet sich der Erlenbrunnenbach und mündet in den Mühlbach.

Nördlich von Bönningheim fließt der Hohensteiner Bach. Weitere Fließgewässer befinden sich im Westen der Gemarkung Bönningheim. Im Bereich des Strom- und Heuchelbergs liegen der Steinbach sowie der Schippbach.

Des Weiteren verläuft nördlich von Erligheim der Ensbach, sowie südlich von Erligheim der Baumbach. Der Ensbach mündet südöstlich von Erligheim in den Baumbach.

6.4.2. Bewertung

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

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

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

Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag / Ausbau / Verlust an Retentionsräumen

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

6.5. Schutzgebiete

Wasserschutzgebiete

Wasserschutzgebiete bestehen in der Regel aus drei Zonen. In den Schutzzonen I und II können bestimmte Handlungen verboten oder nur beschränkt zum Schutz des Grundwassers zugelassen werden.

- Schutzzone I Fassungsbereich:
er besteht in der Regel aus einem Grundstück mit Brunnen oder Quelle und ist häufig eingezäunt.
- Schutzzone II Engere Schutzzone / 50-Tage-Grenze:
vom äußeren Rand dieser Zone braucht das Grundwasser 50 Tage bis es den Brunnen / die Quelle erreicht hat. Auf diesem Weg sterben mögliche Krankheitserreger ab. (Zone zur hygienischen Reinhaltung)
- Schutzzone III Weiter Schutzzone:
dies ist der Einzugsbereich der Fassung. In dieser Zone sollen chemische Beeinträchtigungen der Wasserqualität verhindert werden. (Sie wird noch weiter in III A und III B untergliedert.)

Tab. B-8 Wasserschutzgebiete

Wasserschutzgebiete		
Schutzgebiet	Gemarkungen	Nummer / Verordnung
„Brackenheim (Lauffener Schlinge)“	Bönningheim / Kirchheim	WSG125-023 / 01.12.2003
„Fronberg“	Kirchheim	WSG 118-009 / 06.05.1976
„Birlingen“	Bönningheim / Erligheim	WSG 118-007 / 06.05.1976
„Freudentaler Pfad“	Bönningheim	WSG 118-006 / 02.10.1969
„Ochsenweide, Aufwiesen“	Bönningheim	WSG 118-005 / 03.02.1987
„Meimsheimer Straße“	Bönningheim	WSG 118-008 / 14.01.1970

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.

Der Wasserschutzwald im Plangebiet ergibt sich aus den Waldgebieten innerhalb der abgegrenzten Wasserschutzgebietszonen.

Wassereinzugsgebiete

Im Plangebiet befinden sich die fachtechnischen Abgrenzungen der Wassereinzugsgebiete für die Wasserfassungen „Freudentaler Rad“ und „Fronberg“.



7. Klima / Luft

7.1. Vorbemerkungen

Eine Beschreibung des Klimas erfolgt in einer Synthese verschiedener Klimaelemente. Da das 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 geänderte Flächennutzung – auch eine Veränderung des Klimas.

Im Wechsel zwischen bebauten und unbebauten Flächen kommt einer Nutzungsänderung 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 resultierenden geringen 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 Neckarbecken und Strom- und Heuchelberg.

Die mittlere Lufttemperatur/Jahr liegt bei ca. 9°C (+/- 1/2°C). Im Westen des Untersuchungsraumes im Übergang zum Strom- und Heuchelberg liegen die Jahresmittelwerte bei ca. 8°C (+/- 1/2°C).

Der mittlere Jahresniederschlag liegt bei ca. 700 – 750 mm (+/- 50 mm). Die Niederschläge nehmen von Osten (Neckar) Richtung Westen (Strom- und Heuchelberg) zu.

Der Naturraum Neckarbecken weist warm-trockene Beckenklima-Verhältnisse auf. Der relativ geringe Jahresniederschlag ist bedingt durch die Lage im Lee des Schwarzwalds. Das Klima des östlichen Strom- und Heuchelbergs ist aufgrund der Nähe des zuvor beschriebenen Neckarbeckens noch recht mild.

Der Gemeindeverwaltungsverband Bönningheim liegt im Übergangsbereich der beiden Naturräume.

Windverhältnisse

Die Hauptwindrichtung ist West bis Südwest. Die Winde werden lokal durch die vorhandene Geomorphologie wie Geländeeinschnitte, Kuppen und durch die Flächennutzung (Siedlungskörper, Wälder etc.) umgelenkt.

Inversionsgefährdung

Inversionswetterlagen sind windarme Wetterlagen. Aus diesem Grund sind sie besonders problematisch in lufthygienischer Hinsicht, da der Luftaustausch sehr stark eingeschränkt ist. Große Bedeutung haben bei diesen Wetterlagen sog. lokale Windsysteme, die Belüpfungsfunktionen übernehmen.

Kaltluftentstehungsflächen/Kaltluftabflussbahnen

Die unbebauten Flächen im Untersuchungsraum stellen überwiegend **Kaltluftentstehungsgebiete** dar.

Die Freiflächen zwischen Bönningheim-Hohenstein, Bönningheim-Hofen und Kirchheim besitzen eine hohe Bedeutung als **Kaltluftsammlgebiete**. Des Weiteren finden sich großflächige Kaltluftsammlgebiete östlich der Neckarschleife bei Krichheim, sowie nordöstlich von Bönningheim.

Flächenhafte **Kaltluftabflüsse** sind im gesamten Plangebiet vorhanden. Entlang des Mühlbachs findet ein intensiver Kaltluftstrom in Richtung Neckar statt. (S. Themenkarte TK 04: Schutzgut Klima)

Großflächig zusammenhängende Waldgebiete liegen im Untersuchungsgebiet im Bereich des Strom- und Heuchelbergs. Sie sind daher auch für die **Frischlufzufuhr** und für die **Ausgleichsfunktion** von hoher Bedeutung. Die Klimaschutzwälder³ sind gekennzeichnet.

Klimatope stehen für Bereiche mit ähnlichen mikroklimatischen Ausprägungen. Unterschieden wird in erster Linie nach dem thermischen Tagesgang, der vertikalen Rauigkeit, der topographischen Lage bzw. Exposition und hauptsächlich nach der Realnutzung. Zusätzlich werden bei speziellen Klimatopen die Emissionen mit herangezogen.

Im Untersuchungsgebiet kommen folgende Klimatoptypen vor⁴:

Gewässer-Klimatop

Hier liegt gegenüber der Umgebung ein ausgleichender thermischer Einfluss durch schwach ausgeprägte Tages- und Jahresgänge vor.

Gewerbe-Klimatop

Hier liegt eine starke Veränderung der Klimatelemente vor und es kommt zur Ausbildung des Wärmeinsel-Effektes mit einer geringen Luftfeuchtigkeit und erheblichen Windfeldstörungen.

Stadt-Klimatop

Hier liegt eine starke Beeinflussung von Temperatur, Feuchte und Wind vor, sowie eine Änderung der Klimatelemente gegenüber dem Freiland. Ein Wärmeinselleffekt mit relativ niedriger Luftfeuchtigkeit ist die Folge. Regionale und überregionale Windsysteme werden beeinflusst. Der Luftaustausch ist eingeschränkt und es besteht eine erhöhte Belastung mit Luftschadstoffen. Das Klimatop ist geprägt durch geschlossene Bebauung mit wenigen Grünflächenanteilen.

Stadtrand-Klimatop

Hier liegt eine wesentliche Beeinflussung von Temperatur, Feuchte und Wind vor. Lokale Windsysteme und Kaltluftströme werden gestört.

Gartenstadt-Klimatop

Hier liegt ein geringer Einfluss auf Temperatur, Feuchte und Wind vor. Das Klimatop ist geprägt durch offene Bebauung mit reichhaltigen Grünflächen.

³ WALDFUNKTIONENKARTIERUNG, 1990

⁴ KLIMAAATLAS Verband Region Stuttgart, 2008

Wald-Klimatop

Charakteristisch hierfür sind ein stark gedämpfter Tagesgang von Temperatur und Feuchte. Es dient der Frischluftproduktion indem als Filter gegenüber Luftschadstoffen wirkt.

Freiland-Klimatop

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.

Waldfunktionenkartierung

Im Planungsraum finden sich sowohl Klimaschutz- als auch Immissionsschutzwald.

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 zwei wichtige Funktionen:

zur Vermeidung von Kaltluftschäden

Wenn ein schützenswertes Objekt (z.B. landwirtschaftliche Nutzung, die besonders anfällig ist) im unmittelbaren Einfluss von Kaltluftbahnen/Kaltluftentstehungsgebieten liegt, kann ein Wald Entstehung oder Abfluss von in diesem Falle schädlicher Kaltluft verhindern.

als Windschutzwald

Windschutz bietet ein Wald, wenn er Siedlungen, Erholungsschwerpunkte oder Infrastruktureinrichtungen vor hohen Windgeschwindigkeiten schützt.

Der **Immissionsschutzwald** wird ausschließlich im Geltungsbereich der Smog-Verordnung (Verordnung der Landesregierung Baden-Württemberg, des Ministeriums für Umwelt und des Innenministeriums zur Verhinderung schädlicher Umwelteinwirkungen bei austauscharmen Wetterlagen vom 27.Juni 1988) ausgewiesen. Es handelt sich dabei 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.

Im Plangebiet befindet sich:

Klimaschutzwald:

Klimaschutzwald ist in den Ausläufern der westlichen Waldgebiete, im Osten in den Gewässerbegleiteten Gehölzen und ebenfalls in den nördlichen Wäldern ausgewiesen.

Immissionsschutzwald:

Im Bereich des Strom- und Heuchelbergs ist entlang der L 1106 sowie in den Waldgebieten im Norden ein Immissionsschutzwald ausgewiesen

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	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	versiegelte Flächen, 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 geringer Windgeschwindigkeiten
Flächenverlust	Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete sowie Wirkräume für Siedlungsflächen von geringer Bedeutung	Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete von allgemeiner Bedeutung, nicht direkt im Wirkraum von Siedlungen	Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete 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 ist, desto größer ist die Empfindlichkeit gegenüber Flächenverlusten.

8. Biotopstrukturen, Flora und Fauna

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 Bönnigheim wird eine besondere Schutzverantwortung für folgende Anspruchstypen aus landesweiter Sicht genannt⁵:

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

Für die Gemeinde Erligheim wird eine besondere Schutzverantwortung für folgende Anspruchstypen aus landesweiter Sicht genannt⁶:

- Ackergebiete mit Standort- und Klimagunst aus tierökologischer Sicht
- Größere Stillgewässer
- Mittleres Grünland
- Trockenmauern

Für die Gemeinde Kirchheim am Neckar wird eine besondere Schutzverantwortung für folgende Anspruchstypen aus landesweiter Sicht genannt⁷:

- Ackergebiete mit Standort- und Klimagunst aus tierökologischer Sicht
- Hartholzauwälder der großen Flüsse
- Streuobstgebiete
- Struktureiche Weinberggebiete
- Trockenmauern

Bei der Entwicklung von Biotopkomplexen sollte das ZAK als Grundlage dienen (s. auch Kap. A).

8.2. Planerische Vorgaben

Im Regionalplan 2009 der Region Stuttgart sind sowohl schutzbedürftige Bereiche als auch besondere Freiräume dargestellt.

Die Stadt Bönnigheim, sowie die Gemeinden Erligheim und Kirchheim am Neckar sind von einem Regionalen Grünzug umgeben (G2). Die Flächen des Regionalen Grünzugs dienen der Erhaltung und Verbesserung der Freiräume zwischen den Kommunen sowie der Sicherung des großräumigen Freiraumzusammenhangs.

⁵ Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg

⁶ Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg

⁷ Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg

8.3. Potentielle natürliche Vegetation

Im Untersuchungsgebiet finden sich 5 Vegetationseinheiten der Potentiellen Natürlichen Vegetation (PNV), der Vegetation, die sich einstellen würde, wenn der menschliche Einfluss aufhörte:

- Im Neckartal sind es Waldlabkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald, Seggen-Buchenwald, Steinsamen-Eichenwald und Linden-Ahornwald
- Auf den Hochflächen zwischen dem Neckartal und dem Strom- und Heuchelberg besteht die PNV aus reichem Hainsimsen-Buchenwald mit Maiglöckchen im Wechsel mit Waldmeister- bzw. Perlgras-Buchenwald
- Der östliche Teil des Strom- und Heuchelberg wird aus Waldlabkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald gebildet
- Der reine Waldlabkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald im östlichen Bereich geht in einen Waldlabkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald und Seggen-Buchenwald über
- Auf den Hochflächen des Strom- und Heuchelbergs wird die PNV aus einem Hainsimsen-Buchenwald in kleinflächigem Wechsel mit anderen Waldgesellschaften gebildet

Waldlabkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald, Seggen-Buchenwald, Steinsamen-Eichenwald, Linden-Ahornwald

Charakteristische Baumarten : Traubeneiche, Rotuche, Hainbuche, Stieleiche, Vogel-Kirsche, Feldahorn, Winterlinde, Sommerlinde, Spitzahorn, Bergulme, Gewöhnliche Esche, Elsbeere, Mehlbeere

Charakteristische Sträucher : Schlehe, Hasel, Roter Hartriegel, Liguster, Eingriffeliger Weißdorn, Wolliger Schneeball, Rote Heckenkirsche, Hunds-Rose, Wein-Rose, Feld-Rose, Stachelbeere, Gewöhnlicher Wacholder, Echter Kreuzdorn

Reicher Hainsimsen-Buchenwald mit Maiglöckchen im Wechsel mit Waldmeister- bzw. Perlgras-Buchenwald

Charakteristische Baumarten : Rotuche, Traubeneiche, Stieleiche, Hainbuche, Vogel-Kirsche, Feldahorn, Esche

Charakteristische Sträucher : Hasel, Schlehe, Roter Hartriegel, Zweigriffeliger Weißdorn, Eingriffeliger Weißdorn, Rote Heckenkirsche, Hunds-Rose, Liguster, Pfaffenhütchen, Wolliger Schneeball, Waldrebe

Waldlabkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald

Charakteristische Baumarten : Rotuche, Traubeneiche, Stieleiche, Hainbuche, Vogel-Kirsche, Feldahorn, Winterlinde, Elsbeere, Speierling, Zitterpappel, Sal-Weide

Charakteristische Sträucher : Gemeine Hasel, Großkelchiger Weißdorn, Eingriffeliger Weißdorn, Rote Heckenkirsche, Zweigriffeliger Weißdorn, Feld-Rose, Echter Seideblast, Roter Hartriegel, Schlehe, Gewöhnlicher Liguster, Wolliger Schneeball, Essig-Rose

Waldlabkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald, Seggen-Buchenwald

Charakteristische Baumarten : Traubeneiche, Stieleiche, Rotbuche, Hainbuche, Elsbeere, Vogel-Kirsche, Feldahorn, Stieleiche

Charakteristische Sträucher : Schlehe, Gewöhnlicher Liguster, Wolliger Schneeball, Eingriffeliger Weißdorn, Roter Hartriegel, Echter Kreuzdorn, Großkelchiger Weißdorn, Hunds-Rose, Wein-Rose, Essig-Rose

Hainsimsen-Buchenwald in kleinflächigem Wechsel mit anderen Waldgesellschaften

Charakteristische Baumarten : Rotbuche, Traubeneiche, Stieleiche, Hainbuche, Gewöhnliche Esche, Vogel-Kirsche, Feldahorn, Elsbeere, Bergahorn, Bergulme, Speierling, Schwarz-Erle, Gewöhnliche Traubenkirsche, Hänge-Birke, Vogelbeere

Charakteristische Sträucher : Gemeine Hasel, Schlehe, Gewöhnlicher Liguster, Roter Hartriegel, Eingriffeliger Weißdorn, Zweigriffeliger Weißdorn, Großkelchiger Weißdorn, Rote Heckenkirsche, Wolliger Schneeball, Trauben-Holunder, Gewöhnlicher Schneeball

8.4. Bestand - Straßen und Wege

Im Planungsraum finden sich Straßen- und Wegeverbindungen unterschiedlicher Ausbildung:

- Bundesstraße
- Landesstraßen
- Kreisstraßen
- Gemeindestraßen
- Landwirtschaftliche Wege

Die B27 durchquert im östlichen Randbereich von Süden nach Norden das Planungsgebiet.

Des Weiteren verläuft in Ost-West-Richtung zwischen Bönningheim und der B27 die L 2254. In Nord-Süd-Richtung führt die L 1107 von Löchgau kommend durch Erligheim und Bönningheim in Richtung Brackenheim. Des Weiteren verläuft von Südosten von Bönningheim in Richtung Freudental die L 1106.

Kirchheim am Neckar und Bönningheim / Hohenstein werden durch die K 1679 verbunden. Die K 1627 verläuft von Kirchheim am Neckar nordwestlich in Richtung Meimsheim. Die K 1680 führt von Bönningheim im Westen Richtung Cleebronn. Von Erligheim führt, ebenfalls im Westen, die K 1631 Richtung Freudental. Von Erligheim nach Hofen führt die K 1630. Von Walheim durch Hofen nach Bönningheim wiederum verläuft die K 1629.

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.

8.5. Bestand - Flora / Biotopstrukturen

Eine Gliederung des Plangebiets erfolgt hauptsächlich durch die Abtrennung der bewaldeten Flächen des Strom- und Heuchelbergs im Westen zu den meist landwirtschaftlichen genutzten Flächen des Neckarbeckens. Im nördlichen Randbereich des Untersuchungsgebietes befindet sich ebenfalls eine Waldfläche.

8.5.1. Bestand - Bönningheim

Die landwirtschaftlichen Flächen im Plangebiet sind überwiegend ackerbaulich geprägt. Diese befinden sich vorwiegend in den ebenen Lagen mit einzelnen, eingestreuten Grünflächen. In den klimatisch begünstigten Hanglagen wird überwiegend Weinbau betrieben. In den weniger klimatisch günstigeren Lagen sind Streuobstwiesen vorhanden. Die Waldflächen liegen überwiegend im Westen des Plangebiets im Bereich des Strom- und Heuchelbergs.

Wälder, einschl. Waldränder

Bönningheim befindet sich im Übergangsbereich vom Neckarbecken und dem Naturraum Strom- und Heuchelberg. Das Neckarbecken zählt zu den waldärmsten Gegenden in Baden-Württemberg, wohingegen im Gebiet des Strom- und Heuchelberg weite Teile der Flächen von Wald bestanden sind. Vor allem in waldärmeren Gegenden kommt diesen Biotopkomplexen eine besondere Bedeutung zu, die es zu erhalten gilt.

Die besonderen Funktionen von Wäldern werden anhand der Waldfunktionenkartierung sichtbar, in der ein Großteil der Waldbestände als Schutzwald ausgewiesen ist. Außerdem ist die gesamte Waldfläche von Bönningheim im Regionalplan Stuttgart als Gebiet für Forstwirtschaft und Waldfunktionen ausgewiesen.

Neben einer ausgleichenden Wirkung der Klima- und Immissionsschutzwälder 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 als Erholungswald in der Waldfunktionenkartierung.

Teilbereiche der Wälder sind als Waldbiotope nach § 30a LWaldG ausgewiesen, da sie beispielsweise seltene, naturnahe Waldgesellschaften darstellen oder schützenswerte Tier- und Pflanzenarten beheimaten.

In Zusammenhang mit den Waldflächen an sich, sind auch immer die Waldränder, die einen Übergang von Wald zum Offenland (besonders Agrarflächen) bilden, zu betrachten. Hier stellen gestufte Waldränder einen hochwertigen Biototyp 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 Forsten und des Offenlandes überschneiden und der 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 Waldsaums zwischen 15 und 40 m.

Die Waldflächen auf der Gemarkung Bönningheim sind größtenteils von landwirtschaftlich genutzten Flächen (Weinberge + Streuobstwiesen) sowie Gartenhausgebieten umgeben. Im Bereich der Streuobstwiesen und Gartenhausgebiete übernehmen die dort wachsenden Bäume und Sträucher in gewisser Weise die Funktionen des Waldrandes. Die Nachteile, die durch den fehlenden strukturierten Aufbau entstehen sind nicht so stark ausgeprägt wie auf weinbaulich bewirtschafteten Flächen.

Häufig wird der Wald durch einen landwirtschaftlichen Weg von der angrenzenden Nutzung getrennt. Hier fehlen meist Saum- und Krautschicht bzw. sind nur in sehr geringem Umfang vorhanden.

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

Gehölzstrukturen, Hecken, Einzelgehölze

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

Sie sind sowohl Rückzugsraum als auch Nahrungsraum und wirken sich auch auf die Landnutzung positiv aus. Sie sind Windschutz (Erosion, Austrocknung), Luftfilter, Böschungssicherung und verbessern den Wasserhaushalt. Im Idealfall sind sie in Bezug auf Alter und Größe stufig aufgebaut und es umgibt sie ein magerer Saumbereich. Dieser fehlt jedoch häufig, da bis an den Heckenrand intensive Landwirtschaft betrieben wird.

Ihre Wertigkeit lässt sich auch anhand ihrer Schutzwürdigkeit gemäß § 33 NatSchG BW nachvollziehen, gemäß diesem beispielsweise Feldhecken und Feldgehölze geschützt sind. Sie leisten als überwiegend lineare Elemente einen wichtigen Beitrag zum Biotopverbundsystem und sind durch fachgerechte Pflege dauerhaft zu erhalten.

Die Landschaft um Bönningheim ist durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Entsprechend gering ist die Anzahl und der flächenmäßige Anteil an Gehölzbeständen und Einzelgehölzen in der Flur.

Viele der Feldgehölze und Feldhecken sowie Einzelgehölze finden sich entlang von Bächen und Entwässerungsgräben als Gewässerbegleitende Gehölze. Zudem finden sich weitere Gehölzstrukturen an landwirtschaftlich schwer nutzbaren Hangbereichen, entlang von Straßen und Wegen. Vereinzelt kommen flächige Gehölzstrukturen und Einzelgehölze ebenfalls auf Grünlandstandorten vor.

Einzelgehölze sind bereits teilweise als Naturdenkmale (z.B. Mostbirnbaum ND 81180100004) geschützt.

Historisch betrachtet waren Alleinpflanzungen Gliederung des Landschaftsbildes, Markierung der Verkehrswege und Sonnenschutz. Sie fielen jedoch meist dem fortschreitenden Straßenausbau zum Opfer.

Einzelbäume in der Feldflur sind häufiger anzutreffen (vgl. auch Streuobst). Als markantes Landschaftsmerkmal sind sie sehr wertvoll. Schon früher dienten sie der Markierung exponierter Stellen im Gelände oder als Vesperbäume. Heute sind sie teilweise auch Überreste ehemaliger Streuobstwiesen.

Streuobstwiesen

Erst ab dem 16. Jahrhundert wurden Obstbäume als „Streuobstwiesen“ überwiegend in gärtnerischen Anlagen angepflanzt. Sie bildeten als Streuobstgürtel um die Ortschaften ein charakteristisches, die Landschaft prägendes Element, das die Siedlungen in die umgebende Landschaft integrierte. Im 18. und 19. Jahrhundert fand ein vermehrter Anbau von Streuobst in klimatisch günstigen Lagen entlang von Wegen, auf Äckern und in Weinbergen statt. Zunächst

existierten sogenannte „Baumäcker“, mit einer ackerbaulichen Nutzung unter den Streuobstbäumen, bevor eine einfache Grünlandnutzung stattfand.

Weiter säumen auch heute noch Obstbäume als Alleen, Straßen und Wege oder stehen als markante Einzelbäume in der Feldflur, sowohl auf Grünland als auch auf Ackerflächen.

Das seit Beginn des 20. Jahrhunderts steigende Siedlungswachstum ging vorrangig auf Kosten der ortsnahen Streuobstwiesen, wodurch heute nur noch Rudimente davon erhalten sind.

Größere zusammenhängende Flächen in direkter Angrenzung an die Siedlung finden sich kaum noch. Nördlich und Östlich von Hofen befinden sich noch zusammenhängende Streuobstbestände am Siedlungsrand. Weiter gibt es im Westen von Hofen kleinflächige Bereiche mit relativ komplexer Streuobstwiesenstruktur.

Westlich und südwestlich von Bönningheim liegen ebenfalls größere zusammenhängende Streuobstgebiete. Diese befinden sich jedoch nicht unbedingt unmittelbar am Siedlungsrand, sondern liegen im Bereich der Weinbergflächen bzw. am Waldrand des Strom- und Heuchelbergs. Flächen, welche sich aus klimatischer und somit wirtschaftlicher Sicht nicht als Weinbaustandorte eignen werden häufig als Streuobstwiesen genutzt.

Die hauptsächlich extensiv genutzten Streuobstflächen sind überwiegend mit Kern- und Steinobst bestanden.

Streuobstbestände, seien dies nun Reihen, kleinere Baumgruppen oder flächenhafte Bestände, nehmen eine wichtige Stellung als Brutvogelhabitat und als Rast- und Überwinterungsraum für viele Vogelarten ein. 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 häufig von modernen Obstanlagen abgelöst werden. Aber auch die Ausweisung von Bauland und die Vergrößerung von Ackerflächen trägt zum Verlust von Streuobst bei. Hinzu kommt die Überalterung der Bestände, da nicht überall Neupflanzungen erfolgen, um abgegangene Bäume zu ersetzen, da sich die Unterhaltung für die Besitzer wirtschaftlich kaum noch lohnt.

Ziel des Landschaftsrahmenplanes ist es, die Streuobstwiesen als Bereich für den Naturschutz und die Erholung zu sichern. Dies bedeutet u.a. Fortführung bzw. Übergang zu einer extensiven Wiesen- oder Weidenutzung und zur extensiven Baumpflege sowie zu einer dauerhaften Unterhaltung der Obstbäume.

Intensivobstbau

Im Untersuchungsgebiet wird Intensivobstbau relativ stark betrieben. Die Obstplantagen bestehen aus Niederstammkulturen von Obstbäumen. Die Schwerpunkte für Intensivobstbau liegen südöstlich und nordöstlich von Bönningheim sowie im Nordosten von Hofen. Zudem kommen einzelne Intensivobstanlagen sowohl im Süden und Südwesten von Bönningheim als auch im südlich von Hofen vor.

Weinbau

Weinbaugebiete befinden sich in klimatisch günstigen Bereichen. Die Hauptanbaugebiete liegen westlich von Bönningheim. Zwischen Hofen und Hohenstein sowie östlich von Bönningheim wird ebenfalls intensiv Weinbau betrieben. Kleinere Anbaugebiete liegen noch südwestlich von Hofen und im Norden der Gemarkung Bönningheim.

Gartenhausgebiete

Gartenhausgebiete liegen vermehrt in den Bereichen der vorhandenen Streuobstgebiete. Häufig sind ehemalige Streuobstwiesen einer Umnutzung als Gartenhausgebiet zugeführt worden. Dabei sind die bestehenden Obstbäume teilweise erhalten geblieben, jedoch findet eine intensivere Unternutzung statt. Es wurden Pflanzbeete, Terrassen etc. angelegt. Die Wiesenflächen werden häufiger und mit einer tieferen Schnitthöhe gemäht, wodurch sich eine entsprechende Artenausstattung ausgebildet hat.

Ausgeprägte Gartenhausgebiete befinden sich westlich von Bönningheim.

Grabeland / Nutzgärten

Grabeland- und Nutzgartenflächen finden sich seltener in Bönningheim, da diese Nutzung häufig in die Gartenhausgebiete integriert wird. Selten sind entsprechende Strukturen auch in Streuobstbeständen vorzufinden.

Baumschule / Gärtnerei

Vereinzelt finden sich in den Außenbereichen der Gemarkung Bönningheim landwirtschaftliche Flächen, welche als Baumschulen oder Gärtnereien genutzt werden.

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 stellt es einen wertvollen Rückzugsbereich dar und spielt eine bedeutende Rolle im Biotopverbund.

Zu den Gewässern im Plangebiet vgl. Kapitel B6.4.1 Bestand.

Im Planungsraum liegt als prägendes Oberflächengewässer der Mühlbach mit seinem Ursprung westlich von Bönningheim.

Nach dem Gewässerentwicklungsplan Mühlbach (2007) besitzt der ökomorphologische Zustand des Mühlbachs eine geringe Bedeutung. Die einzelnen Streckenabschnitte sind überwiegend stark beeinträchtigt bzw. in einem naturfernen bis hin zu einem naturfremden Zustand.

Die anderen kleinen Bäche wie der Ensbach bzw. die vorhandenen Entwässerungsgräben im Gebiet weisen einen geradlinigen Charakter auf und verlaufen entlang von Parzellengrenzen oder Wegen. Sie werden zum Teil von Gehölzen begleitet, meist wird aber bis an die Uferböschung bewirtschaftet, Gewässerrandstreifen fehlen. Zudem sind die Gräben häufig, hervorgehoben durch die intensive Nutzung der angrenzenden Flächen, von Brennesseln u.ä. zugewachsen.

Trotzdem bieten Gewässerstrukturen Lebensraum für Amphibien und Insekten.

Feuchtgebiete

Feuchtgebiete kommen im Plangebiet nur in geringem Umfang vor. Als Lebensraum für Spezialisten besitzen solche Flächen eine hohe Bedeutung.

Ackerflächen

Im 17. Jahrhundert bestand der überwiegende Teil der landwirtschaftlich genutzten Flächen aus Ackerland. Im Laufe der Zeit erfolgte durch die Realteilung eine Zunahme der kleinparzelligen Grundstücke. Darüber hinaus vergrößerte sich aufgrund der Bevölkerungszunahme im 19. Jahrhundert die Agrarfläche durch Umwandlung von Grünland.

Die ackerbauliche Nutzung ist auch heute noch die häufigste Nutzung im Plangebiet. Vor allem auf den lößüberdeckten Flächen wird Ackerbau betrieben. Generell finden sich im Plangebiet überwiegend hochwertige Ackerböden.

Nördlich und nordöstlich sowie im Süden von Bönningheim findet vorwiegend Ackerbau statt.

Die landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen sind meist ausgeräumt und weisen in der Regel nur wenige Gliederungselemente auf.

Grünland

Stellenweise wechseln sich die Ackerflächen mit Grünlandbereichen ab. Wobei extensiv genutztes Grünland hinter intensiv genutztes Grünland zurücktritt.

Extensives Grünland zeichnet sich im Gegensatz zu intensiv genutztem Grünland durch eine maximal zweimalige Mahd aus. Weiter kommt maximal eine schwache organische Düngung zum Einsatz. Dies führt beim extensiven Grünland zu einer größeren Artenvielfalt der Gräser und Kräuter als bei intensivem Grünland, da der Nutzungsdruck erheblich geringer als bei einer intensiven Nutzung ist. Hiervon profitiert die Fauna, insbesondere die Insekten.

Extensiv genutztes Grünland findet sich häufig in Verbindung zu Streuobstwiesen.

Generell ist es erstrebenswert eine extensive Nutzung zu erhalten bzw. intensiv genutzte Grünlandflächen zu extensivieren.

Ein geringer Teil des vorhandenen Grünlands werden als Weideflächen für überwiegend Pferdehaltung genutzt.

Die Grünlandflächen finden sich häufig direkt angrenzend an Aussiedlerhöfen und landwirtschaftlichen Höfen im Außenbereich.

8.5.2. Bestand – Erligheim

Wälder, einschl. Waldrändern

Erligheim liegt ebenfalls im Übergangsbereich vom Neckarbecken zum Naturraum Strom- und Heuchelberg. Auch auf der Gemarkung Erligheim befinden sich die Waldflächen im Bereich des Strom- und Heuchelberg.

Die Wälder von Erligheim sind ebenfalls in der Waldfunktionenkartierung teilweise als Schutzwald ausgewiesen. Ebenso sind die gesamten Waldflächen von Erligheim im Regionalplan Stuttgart als Gebiet für Forstwirtschaft festgelegt.

Gehölzstrukturen, Hecken, Einzelgehölze

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen um Erligheim werden durch einige Feldgehölze und Einzelbäume gegliedert.

Schwerpunkte bei den Vorkommen von Gehölzstrukturen und Einzelgehölzen bilden die vorhandenen Fließgewässer und Entwässerungsgraben sowie entlang von Verkehrswegen.

Streuobstwiesen

Im vorliegenden Planungsraum-Teilbereich findet sich westlich von Erligheim großflächige Streuobstbestände. Dort kommen größere zusammenhängende Streuobstwiesen im Randbereich zum Strom- und Heuchelberg sowie im Übergangsbereich von Weinbaugebieten zu ackerbaulich genutzten Bereichen.

Intensivobstbau

Flächen für Intensivobstbau liegen ebenfalls überwiegend im Westen von Erligheim. Weitere Obstbauplantagen finden sich im Südosten und im Norden von Erligheim.

Weinbau

Auch auf der Gemarkung Erligheim befinden sich die Hauptanbaugebiete im Westen an den Randbereichen des Strom- und Heuchelbergs.

Gartenhausgebiete

In diesen Planungs-Teilgebieten gibt es keine ausgewiesenen Gartenhausgebiete. Lediglich einzelne ehemalige Streuobstwiesen oder Weinbauflächen erfuhren eine Umnutzung als Gartenhausanlage.

Grabeland / Nutzgärten

Vereinzelt liegen Grabeland- und Nutzgartenflächen im Gebiet, treten aber eher in den Hintergrund. Sie sind in Verbindung mit Aussiedlerhöfen und landwirtschaftlichen Höfen im Außenbereich zu finden.

Baumschule / Gärtnerei

Auch auf der Gemarkung Erligheim befinden sich im Außenbereich Flächen von Baumschule oder Gärtnereien.

Flüsse, Bäche

Im Planungsraum liegt als prägendes Oberflächengewässer der Baumbach mit seinem Ursprung im Südwesten von Erligheim. Zudem fließt der Ensbach ebenfalls durch das Planungs-Teilgebiet und mündet südöstlich von Erligheim in den Baumbach.

Der Wolpertsgraben fließt ebenfalls im Südosten von Erligheim in den Baumbach.

Feuchtgebiete

Feuchtgebiete kommen im Plangebiet ebenfalls nur in geringem Umfang vor. Südlich von Erligheim befindet sich eine Grünlandfläche feuchter Ausprägung.

Ackerflächen

Ackerbau bildet in Erligheim den Hauptanteil der landwirtschaftlichen Flächen. Die ackerbaulich genutzten Flächen befinden sich um den gesamten Siedlungskörper von Erligheim.

Grünland

Im Südosten von Erligheim befinden sich größere zusammenhängende Grünlandflächen. Weitere größere Wiesenflächen grenzen an die vorhandenen Fließgewässer und Entwässerungsgräben an.

Im Süden der Gemarkung Erligheim befinden sich vermehrt Grünlandflächen, welche als Weideflächen genutzt werden.

8.5.3. Bestand – Kirchheim am Neckar

Wälder, einschl. Waldrändern

Im äußersten Nordwesten der Gemarkung Kirchheim am Neckar befinden sich Waldflächen. Als geschütztes Waldbiotop der Naturnahen Bruch- Sumpf- und Auewälder sind Teilgebiete der Waldflächen im Osten der Gemarkung Kirchheim am Neckar festgesetzt. Zudem sind die gesamten Waldflächen entlang des Neckars im Osten der Gemarkung Kirchheim am Neckar als NSG und Natura 2000-Gebiet ausgewiesen. Die im Norden vorhandenen Waldflächen von Kirchheim am Neckar sind im Regionalplan Stuttgart als Gebiet für Forstwirtschaft festgelegt.

Gehölzstrukturen, Hecken, Einzelgehölze

Wie auch auf der Gemarkungen Bönningheim und Erligheim handelt es sich bei der Gemarkung Kirchheim am Neckar um einen landwirtschaftlich intensiv geprägten Landschaftsteil, welcher nur durch einen geringen Anteil an Gehölzflächen und Einzelbäumen gegliedert ist. Auch hier kommen ein Großteil der Feldgehölze und Einzelbäume entlang von Verkehrswegen vor. Weitere Gehölzflächen befinden sich im Bereich der Böschungen der Bahnanlagen.

Streuobstwiesen

Großflächig zusammenhängende Streuobstgebiete liegen im Süden von Kirchheim am Neckar. Im Westen und Nordwesten befinden sich dazu noch einzelne Streuobstwiesen.

Intensivobstbau

Neben einigen Intensivobstplantagen im Süden sind die landwirtschaftlichen Flächen im Norden und Nordosten von Kirchheim am Neckar stark durch den intensiven Obstbau geprägt.

Weinbau

Ebenfalls im Norden, sowie Nordwesten und –osten liegen in den klimatisch günstigen, meist südexponierten Lagen größere zusammenhängende Weinanbaugebiete. Weitere Weinanbauflächen befindet sich südwestlich von Kirchheim am Neckar auf den Hochflächen und den Südhängen der Laiern.

Gartenhausgebiete

Im Süden, sowie westlich und nördlich des Siedlungsgebietes von Kirchheim am Neckar sind Gartenhausgebiete vorhanden, welche überwiegend aus ehemaligen Streuobstflächen entstanden sind.

Grabeland / Nutzgärten

Grabeland- und Nutzgartenflächen kommen im Gebiet nur vereinzelt vor.

Baumschule / Gärtnerei

Auch auf der Gemarkung von Kirchheim am Neckar finden sich Flächen für Baumschulen und Gärtnereien. Aber auch hier tritt diese Nutzung in den Hintergrund.

Flüsse, Bäche

Ein Teilstück des Neckars befindet sich auf der Gemarkung Kirchheim am Neckar. Der Neckar stellt ein Gewässer I. Ordnung dar. Als weiteres Gewässer durchfließt der Mühlbach von West nach Ost die Gemarkung Kirchheim am Neckar. Dieser mündet in Ortslage in den Neckar.

Feuchtgebiete

Auf der Gemarkung Kirchheim am Neckar kommen keine Feuchtbereiche in größeren zusammenhängenden Flächen vor.

Ackerflächen

Auch auf der Gemarkung Kirchheim am Neckar nehmen Ackerflächen einen Großteil der landwirtschaftlichen Flächen ein. Ausgeprägte ackerbaulich genutzte Bereiche befinden sich im Nordwesten, Osten und Süden von Kirchheim am Neckar.

Grünland

Die Grünlandnutzung von landwirtschaftlichen besitzt für die Gemarkung Kirchheim am Neckar nur eine untergeordnete Rolle. Größere zusammenhängende Grünlandflächen bestehen westlich des Siedlungsbereiches entlang des Mühlbaches.

8.6. Bestand – Fauna

Für die Bewertung der Fauna wurde eine Habitatpotenzialanalyse vom Büro Pustal Landschaftsökologie und Planung im Jahr 2017 durchgeführt. Nachfolgend werden die Ergebnisse aufgeführt:

8.6.1. AckerBönningheim

Das Habitatpotenzial der Äcker in Bönningheim beschränkt sich auf Offenlandvogelarten, wie Feldlerche oder Rebhuhn. Aufgrund ihres Lebensraumpotenzials für Gebäudebrüter (z. B. Rauchschwalbe) und Fledermäuse (z. B. Breitflügelfledermaus) wirken Aussiedlerhöfe faunistisch bereichernd. In den Gärten der Aussiedlerhöfe sind Vorkommen von Zauneidechsen möglich. Weitere selten eingestreute Strukturen wie Gehölze und Streuobstwiesen bieten potenzielle Lebensräume für Höhlenbrüter (z. B. Grauspecht) und Fledermäuse (z. B. Zwergfledermaus).

Erligheim

Die Äcker auf der Gemarkung Erligheim sind, aufgrund ihrer Strukturarmut, lediglich für Offenlandvogelarten, wie Feldlerche und Rebhuhn, geeignet. Hervorzuheben sind eine Weißstorch-Nestplatte am Ensbach (EAc1) und ein mögliches Kiebitz-Vorkommen (EAc3) nördlich von Erligheim. Vereinzelt Gehölze sind potenzielle Lebensräume für Fledermäuse und Gebäudebrüter.

Kirchheim am Neckar

Die großen Ackergebiete bei Kirchheim am Neckar bieten, aufgrund ihrer Strukturarmut, in großen Teilen lediglich Habitatpotenzial für Offenlandbrüter. Vereinzelt Gehölze sind potenzielle Lebensräume für Fledermäuse und Gebäudebrüter.

8.6.2. Acker-GrünlandBönningheim

Ackerflächen der Habitateinheit BAcGr1, an der Sonnenhalde, bei Hofen, sind gut für Offenlandarten, wie die Feldlerche geeignet. In den strukturreichen Streuobstwiesen und Gehölzen sind Vorkommen von Höhlenbrütern (z. B. Steinkauz, Grauspecht) und verschiedenen Fledermausarten (z. B. Großer Abendsegler) wahrscheinlich. In älteren Obstbäumen sind totholzwohnende Käfer möglich.

Die Habitateinheit (BAcGr2) an der Issersteige ist durch vielfältige Nutzungs mosaik aus Grünland, Acker, Streuobst und Gehölzen geprägt und wird vom Mühlbach durchflossen. Auf Wiesen sind Vorkommen von Faltern möglich. Ackerflächen stellen mögliche Lebensräume für Offenlandbrüter dar. Der Streuobstbestand ist relativ groß und zusammenhängend mit guter Verzahnung zum Wald. Daher besitzt der Bestand vor allem Bedeutung für Vögel (z. B. Wendehals, Steinkauz) und Fledermäuse (z. B. Bechsteinfledermaus). In alten Bäumen sind Vorkommen holzbewohnender Käfer möglich. Die Hecken bieten, aufgrund der guten Verzahnung zum Wald, potenzielle Lebensräume für Haselmäuse.

8.6.3. BahnanlagenKirchheim am Neckar

Die Bahnanlagen (KBa1) bieten, in Verbindung mit den Weinbergen, gutes Habitatpotenzial für Reptilien, es sind Vorkommen von Zaun- und Mauereidechse zu erwarten, letztere insbesondere in Bereichen mit Böschungsbefestigungen aus Gemäuer. Vorkommen der Schlingnatter sind ebenfalls möglich.

8.6.4. Feldgehölze und bachbegleitende Galeriewälder

Bönningheim

Das den Mühlbach begleitende Bachufergehölz zwischen Bönningheim und Hohenstein (BGel) befindet sich am Fuß des Schlossberges. Es ist sehr strukturreich und beinhaltet mehrere, alte Höhlenbäume. In Bäumen sind Vorkommen von Frei- und Höhlenbrütern möglich. Aufgrund der Anbindung an den Bach sind Gebüsche für Amphibien, wie den Feuersalamander, oder Reptilien, wie die Ringelnatter, als Lebensraum relevant. Die Baumhöhlen werden potenziell von Fledermäusen als Quartiere genutzt. In alten Bäumen sind ebenso totholzbewohnende Käfer möglich. Bedingt durch strukturreiche Strauchschichten sind auch Haselmaus-Vorkommen möglich. Der Mühlbach selbst besitzt Habitatpotenzial für Wasserlebewesen, wie Fische, Krebse und Neunaugen.

Der Galeriewald östlich von Erligheim (BGe2) ist bedeutend für die Biotopvernetzung. Der Bachlauf ist naturnah, die Begleitstrukturen sind recht schmal. Wasservögel und -Lebewesen sind unwahrscheinlich, können aber nicht ausgeschlossen werden

Erligheim

Wie in Bönningheim befinden sich beide Feldgehölz-Biotoptypenkomplexe bachbegleitend. Da beide Strukturen relativ schmal sind, verfügen die Gebüsche nur über ein Habitatpotenzial für Frei- und Höhlenbrüter. Der Ensbach durch Erligheim besitzt aufgrund seiner grabenartigen Ausprägung geringes Habitatpotenzial für Wasserlebewesen. Vorkommen von Wasserlebewesen im Baumbach sind möglich.

8.6.5. Grünland

Bönningheim

Der Grünland-Biotoptypenkomplex (BGr1) hat vor allem Potenzial für typische Grünlandarten wie Falter und Heuschrecken. In Gehölzen und an Schuppen der Gärten sind Vorkommen verschiedener Fledermausarten möglich. In eingestreuten Gärten besteht Habitatpotenzial für Ringelnatter und Zauneidechse.

Kirchheim am Neckar

Aufgrund intensiver Nutzung der Fläche KGr1 besteht wenig Potenzial für wenig spezialisierte Arten.

8.6.6. Intensivobstbau

Bönningheim

Aufgrund angrenzender Gehölze und Gebüsche sind Frei- und Höhlenbrüter, wie Baumpieper, Kuckuck, Neuntöter und Wendehals, möglich. Im eingemischtem, teils mageren, Grünland sind Vorkommen von Heuschrecken und Tagfalterarten möglich. In alten Bäumen sind Quartiere von Fledermäusen möglich. Aufgrund des Alters der Bäume sind totholzbewohnende Käfer möglich. In strukturreichen Gebüschen sind Vorkommen der Haselmaus möglich.

Erligheim

Auf Intensivobstbauflächen bei Erligheim ist nur geringes Artenpotenzial vorhanden. Aufgrund eingestreuter Streuobstwiesen sind vereinzelt Vorkommen von Höhlenbrütern und Fledermäusen möglich. Auf den eingemischten, großen Ackerflächen sind Offenlandbrüter möglich.

Kirchheim am Neckar

Intensivobstbauflächen auf Gemarkung Kirchheim a. N. bieten nur geringes Habitatpotenzial. Eingestreute Streuobstwiesen und Gehölze bieten potenzielle Lebensräume für Höhlen- und Freibrüter, sowie für Fledermäuse. Vereinzelt sind Vorkommen von Zauneidechsen möglich.

8.6.7. Oberflächengewässer

Bönningheim

Mühlbach (BGe1) und Baumbach (BGe2) besitzen Habitatpotenzial für Fische, Neunaugen und Flusskrebse. In Verbindung mit angrenzenden Gehölzstrukturen können Amphibien vorkommen.

Der See am Neuberg (BOg1), nördlich von Hofen besitzt Habitatpotenzial für Wasservögel, wie den Zwergtaucher. Bei Amphibien ist ein breites Artenvorkommen möglich. In steilen Felsbereichen des ehemaligen Steinbruchs sind Vorkommen von Felsbrütern wie Uhu, Wanderfalke oder Turmfalke möglich. Felsspalten sind potenzielle Quartiere von Fledermäusen.

Erligheim

Aufgrund seiner grabenartigen Ausprägung ist das Habitatpotenzial des Ensbaches (BGe1) gering. Der Baumbach (BGe2) verfügt über Habitatpotenzial für Fische, Neunaugen, Flusskrebse und Amphibien.

Kirchheim am Neckar

Der Neckar (K0g1) besitzt in Uferzonen und Wasserflächen Potenzial für Wasservögel wie Teichhuhn und Zwergtaucher. Aufgrund der Schiffbarkeit sind gewisse Störungen gegeben. Der Mühlbach besitzt ein Habitatpotenzial für Fische, Neunaugen und Flusskrebse. In Verbindung mit angrenzenden Gehölzstrukturen können Amphibien vorkommen.

8.6.8. Siedlung

Bönningheim

Grundsätzlich sind Gebäudebrüter und Fledermäuse in Siedlungsbereichen möglich. Fledermäuse sind insbesondere in alten Gewölbekellern möglich. In Umgebung des Schlosses Bönningheim (BSi3) sind Vorkommen von Zaun- und Mauereidechsen möglich. Teilweise sind im alten Baumbestand am Stadtrand (BSi4) Vorkommen von totholzbewohnenden Käfern möglich. Im Neubaugebiet Schlossfeld besteht sehr eingeschränktes Habitatpotenzial.

In Hofen (BSi1) besteht vor allem im östlichen Teil Habitatpotenzial für Gebäudebrüter und Fledermäuse. Aufgrund von Trockenmauern und Natursteingemäuern sind Vorkommen von Mauereidechsen möglich.

In Hohenstein (BSi2) besteht hauptsächlich im westlichen Teil Habitatpotenzial für Gebäudebrüter (z. B. Mehlschwalbe) und stellenweise für Mauereidechsen.

Erligheim

Im Siedlungsbereich von Erligheim (ESi1) besteht vor allem Eignung für Gebäudebrüter und Fledermäuse. Vereinzelt sind Vorkommen von Eidechsen möglich.

Kirchheim am Neckar

Im Siedlungsbereich von Kirchheim am Neckar (KSi1) sind Vorkommen gebäudebewohnender Tierarten, wie Gebäudebrüter und Fledermäuse, möglich. In den Gärten und alten Gemäuern sind Eidechsenvorkommen möglich. In alten Baumbeständen sind Vorkommen von totholzbewohnenden Käfern möglich.

8.6.9. Streuobst

Bönningheim

Beide Streuobstgebiete besitzen hohe faunistische Bedeutung. Die Fläche östlich von Bönningheim (BSt1) ist besonders artenreich. Beide Flächen haben Potenzial für Höhlenbrüter, Fledermäuse, Tagfalter und holzbewohnende Käfer. Die Fläche westlich von Bönningheim (BSt2) weist noch zusätzlich Habitatpotenzial für Reptilien, Heuschrecken und Haselmaus auf. Aufgrund großer Unterschiede in Pflege und Nutzung einzelner Parzellen kommt es bereits innerhalb der einzelnen Habitateinheiten zu Unterschieden in Bezug auf das Habitatpotenzial einzelner Parzellen.

Kirchheim am Neckar

Der Streuobstbereich im Süden von Kirchheim am Neckar (KSt1) ist teilweise terrassiert und mit Gehölzgruppen durchsetzt. Habitatpotenziale sind hier besonders für ty-pische Vogel- und Fledermausarten der Streuobstwiese gegeben. Hinzu kommen verschiedene Tagfalterarten, wie Ampfer-Grünwidderchen. In alten Bäumen sind Vorkommen von totholzbewohnenden Käfern möglich. Aufgrund des Feldgehölzes sind Vorkommen der Haselmaus ebenfalls möglich.

8.6.10. Wald

Bönningheim

Im Bönningheimer Wald ist Habitatpotenzial für viele, auch seltene, Vogelarten, wie Wespenbusard oder Rauhußkauz gegeben. Zusätzlich sind in den Bäumen mehrere Fledermausarten möglich. Streng geschützte Arten wie Gelbbauchunke oder Hirschkäfer sind nachgewiesen. Vorkommen weiterer Amphibienarten und totholzbewohnender Käfer sind möglich. Aufgrund des teilweise lockeren Bestandes mit einer gut ausgeprägten Strauchschicht sind auch Vorkommen der Haselmaus möglich.

Erligheim

In dem Wald der Gemarkung Erligheim sind Vorkommen verschiedener Vogelarten, wie Dohle, Waldlaubsänger oder Milan, möglich. Auch Vorkommen verschiedener Fledermausarten sind anzunehmen. Aufgrund der guten Waldstruktur sind auch Vorkommen der Haselmaus möglich.

Kirchheim am Neckar

Hervorzuheben ist auf Kirchheimer Gemarkung der Kirchheimer Wasen (KWa1). In diesem relikttären Auwald sind zahlreiche Vogelarten, wie Teichhuhn oder Baumpieper, möglich. Zusätzlich sind Reptilien und Amphibien anzunehmen. In Bäumen sind Fledermausquartiere wahrscheinlich. Im Bestand befinden sich mehrere alte Bäume, daher sind holzbewohnende Käfer möglich. In Bereichen mit gut ausgeprägter Strauchschicht sind Vorkommen der Haselmaus wahrscheinlich. Der Wald ist schwer zugänglich und daher vermutlich störungsarm.

Der Wald nördlich des Ghäus (KWa2) ist als Laubmischwald mit geringem Totholzanteil vor allem potenzieller Lebensraum verschiedener Vogelarten, wie Baumfalke oder Baumpieper. Er ist potenzieller Sommerlebensraum für Amphibien.

8.6.11. Weinbau

Bönningheim

Aufgrund großer Strukturunterschiede in den Rebflächen um Bönningheim ist das Artenpotenzial sehr unterschiedlich. In strukturarmen Flächen sind meist nur Vorkommen der Zauneidechse zu erwarten. In strukturreicheren Bereichen sind weitere Reptilien, wie Mauereidechse und Schlingnatter, möglich. Auf extensiv genutztem Unterwuchs bestehen potenzielle Vorkommen von Heuschrecken, Laufkäfern und Faltern. In eingestreuten Gehölzflächen sind Frei- und Höhlenbrüter möglich.

Erligheim

Vor allem im nördlicheren Weinbaugebiet (EWe1) besteht gutes Habitatpotenzial. In den Trockenmauern der terrassierten Weinbauflächen sind Zaun- und Mauereidechsen möglich. Im teils extensiven Unterwuchs sind Vorkommen von Faltern und Heuschrecken möglich. In den Streuobstflächen am Hangfuß sind Höhlenbrüter und Fledermäuse zu erwarten.

Die südlichere Weinbaufläche (EWe2) besitzt aufgrund der Strukturarmut und des intensiven Weinbaus nur eingeschränkte Eignung für Zauneidechsen.

Kirchheim am Neckar

Die Weinbaugebiete in Kirchheim am Neckar bieten aufgrund teilweise vorhandener Terrassierung mit Trockenmauern vor allem potenzielle Lebensräume für Reptilien, insbesondere Mauereidechsen. Hierbei sind Weinhänge in Steilhanglagen faunistisch hervorzuheben. Neben Reptilien können im vereinzelt extensiven Unterwuchs verschiedene Tagfalter und Laufkäfer vorkommen. Die Gehölzinseln und die vereinzelt eingestreuten Streuobstbestände bieten möglichen Lebensraum für Höhlenbrüter und Fledermäuse.

8.7. Bewertung

Tab. B-11 Schutzgut Biotopstrukturen, Flora und Fauna

Hohe Bedeutung	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 naturnahe Bäche und Flüsse, Weiher, Seen und Altwasser, Hohlwege und Steilhänge, Schilf- und Röhrichtbestände, Seggenriede
Allgemeine - Hohe Bedeutung	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 bis zu sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung Alte Landschaftsparks (extensiv gepflegt), Grünanlagen mit altem Baumbestand (extensiv gepflegt)
Allgemeine Bedeutung	Extensives Grünland, Gras- und Wildkrautfluren, Sukzessionsflächen (rel. ungestört, mittlere Artenvielfalt), Gebüsche, Obstbaumreihen, Bäche mit natürlichem Sohlsubstrat, aber schmalen Saumflächen, naturnahe Fließgewässer, die in der näheren Umgebung noch deutliche Beeinträchtigungen aufweisen (Verrohrung, Befestigung), Steinbrüche, Kies- und Sandgruben
Geringe - Allgemeine Bedeutung	Acker, Weinbau, Baumschulanzuchtflächen, Koppeln und Weiden, Feldwege, Obstplantagen, Verkehrsgrün (stark beeinträchtigt), intensiv genutztes Grünland, Gärten und Grabeland, intensiv genutzt Pioniervegetation, Bachläufe mit befestigten Sohlen oder ohne Ufersäume Hausgärten, Öffentliche Grünflächen mit intensiver Erholungsnutzung (stark frequentierte Spiel- und Erholungsbereiche), Biotopstrukturen mit eigentlich mittlerer bis sehr hoher Bedeutung innerhalb der Beeinträchtigungszone von Straßen
Geringe Bedeutung	versiegelte Flächen, wassergebundene Flächen

Tab. B-12 Schutzgut Biotopstrukturen, Flora und Fauna - Empfindlichkeit

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

Empfindlichkeit gegenüber Lebensraumverlust, Funktionsverlust und Lebensraumzerschneidung

Grundsätzlich gilt, dass Flächen 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.

8.8. 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 Nr. 6919441	10.306 ha
	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 Nr. 7018341	11.779 ha
	Kurzbeschreibung: Waldriches 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 Nr. 7021342	1.249 ha
	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	
Nationale Schutzgebiete		
Naturpark	Stromberg-Heuchelberg 2147483647	33.184,8 ha
	Lage: Westliche Weinbau- und Waldgebiete von Erligheim und Bönningheim Schutzzweck ist:	

Schutzgebiete		
Schutzgebiet	Bezeichnung / Nummer	Gesamtfläche
	<p>Zweck des Naturparks Stromberg-Heuchelberg ist, diesen als vorbildliche Erholungslandschaft zu entwickeln und zu pflegen, insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die charakteristische Landschaft mit ihrem Wechsel von bewaldeten Höhenzügen, Weinbergen und landwirtschaftlich genutzten Tälern für eine harmonische, auf die Landschaft abgestimmte Erholungsnutzung zu erhalten, zu pflegen und zu erschließen, • die natürliche Ausstattung mit Lebensräumen für eine vielfältige, freilebende Tier- und Pflanzenwelt zu bewahren und zu verbessern und • den Bau, die Unterhaltung und unentgeltliche Nutzung der Erholungseinrichtungen für die Allgemeinheit zu gewährleisten 	
Naturschutzgebiete	Kirchheimer Wasen NSG 1.016	17,6 ha
	<p>Lage: Osten Gemarkung Kirchheim am Neckar, nordöstlich des Neckars</p> <p>Schutzzweck ist: die Erhaltung des letzten Auwaldrestes am Neckar sowie die Sicherung eines wertvollen Lebensraumes für zahlreiche gefährdete und bedrohte Tier- und Pflanzenarten. Insbesondere sollen die Wasserflächen wegen ihrer ökologischen Bedeutung erhalten und gesichert werden. Beeinträchtigungen und Störungen sollen von dem Gebiet ferngehalten werden.</p>	
Landschaftsschutzgebiete	Landschaftsteile im Neckartal bei Kirchheim/Neckar (Lagen Hag, Hochgericht, Wasen und Hangende Mühle) einschließlich Umgebung	199 ha LSG 1.18.071
	<p>Lage: Nördlich und nordöstlich von Kirchheim am Neckar</p> <p>Schutzzweck: Schutzzweck ist die Erhaltung und Sicherung des Charakters der durch die Prall- und Gleithänge des Neckars geprägten Vielgestaltigkeit der Kulturlandschaft. Die ökologische Verflechtung verschiedener Lebensräume soll in ihrer Funktion für den gesamten Naturhaushalt sowie als Lebensraum für die wildlebenden Tier- und Pflanzenarten langfristig erhalten und gesichert werden. Zur Bewahrung des reizvollen Landschaftsbildes und der Funktion für die Naherholung soll das Gebiet vor störenden und beeinträchtigenden Veränderungen, z.B. vor der Errichtung oder Änderung von baulichen Anlagen sowie Einfriedigungen, geschützt werden. Dazu gehört auch die Aufrechterhaltung der bestehenden Nutzungsstrukturen, wie z.B. die vorhandenen historischen Weinberge mit ihren Natursteintreppen und -mauern. Die Wiesenstreifen entlang des Neckars sowie die Obstbaumwiesengewanne des Schutzgebietes sind als landschaftlich und ökologisch wertvolle Landschaftsbestandteile besonders schutzwürdig.</p>	
	Alter Neckarbogen Kirchheim am Neckar, Hofen und Hohenstein mit angrenzenden Gebieten	450 ha LSG 1.18.101
	<p>Lage: Bei Kirchheim am Neckar, Hofen und Hohenstein</p> <p>Schutzzweck:</p>	

Schutzgebiete

Schutzgebiet	Bezeichnung / Nummer	Gesamtfläche
--------------	----------------------	--------------

	<p>Schutzzweck ist die Erhaltung und Sicherung des ursprünglichen Charakters der durch die Flussgeschichte der alten Neckarschlaufe geprägten vielgestaltigen Kulturlandschaft. Diese ehemalige Struktur mitsamt seinem Umlaufberg in seiner ökologisch wertvollen Funktion für die heimische Tier- und Pflanzenwelt sowie für den gesamten Naturhaushalt gilt es langfristig zu erhalten, zu verbessern oder wiederherzustellen. Dieses Zeugnis der Landschaftsgeschichte, auch in seiner Eigenschaft für die Naherholung, ist vor störenden und beeinträchtigenden Veränderungen zu bewahren. Der ehemals vom Neckar durchflossene Talbogen ist vor weiterer Bebauung zu schützen. Die landschaftsbildprägenden Nutzungsstrukturen sind aufrechtzuerhalten, insbesondere die Erhaltung der historischen Terrassenweinberge mit ihren Natursteinmauern und Naturstentrepfen. Die für das Schutzgebiet charakteristischen Obstbaumbestände an den Hanglagen sind als landschaftlich und ökologisch wertvolle Landschaftsbestandteile besonders schutzwürdig.</p>	
	<p>Baumbachtal zwischen Erligheim und Walheim, Steinbachtal zwischen Löchgau und Besigheim mit Umgebung, insbesondere Niedernberg, Schalkstein und Hart</p>	<p>343 ha LSG 1.18.072</p>
	<p>Lage: Südöstlich von Erligheim</p> <p>Schutzzweck: Schutzzweck ist die Erhaltung und Sicherung des Charakters einer vielgestaltigen Kulturlandschaft mit ihren verschiedenartigen Nutzungsstrukturen. Die durch die Verschiedenartigkeit der Landschaftsstruktur wichtige ökologische Funktion für die wildlebenden Tier- und Pflanzenarten gilt es langfristig zu sichern. Dazu gehört die Aufrechterhaltung der Nutzungsstrukturen, die Bewahrung des Gebietes vor landschaftsbildstörenden- und beeinträchtigenden Veränderungen die Erhaltung der historischen Terrassenweinberge mit ihren Natursteinmauern und -treppen sowie die Erhaltung des vielgestaltigen Gebietes für die Naherholung in seiner Gesamtheit. Die Wiesenaue des Baumbachtales sowie die Obstbaumwiesengewanne des Schutzgebietes sind als landschaftlich und ökologisch wertvolle Landschaftsbestandteile besonders schutzwürdig.</p>	
	<p>Hohensteiner Täle, Schellenmüller, Dämmerbrunnen</p>	<p>13 ha LSG 1.18.074</p>
	<p>Lage: Östliches Truselbachtal in Bönningheim</p> <p>Schutzzweck: Schutzzweck ist die Erhaltung und Sicherung der Landschaft des Hohensteiner Täles in ihrer Eigenart und Schönheit. Bei den geschützten Flächen am Talgrund und am östlichen Hang des Hohensteiner Täles südlich der Oberen Schellenmühle handelt es sich um Obstwiesen, Grünland, kleinere Weinberge, Sukzessionsgebüsche und durch Böschunghecken geprägte meist extensiv genutzte Ackerflächen. Durch die Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet soll diese abwechslungsreiche Kulturlandschaft langfristig gegen störende Eingriffe geschützt werden, die das Landschaftsbild nachteilig verändern könnten. Das Gebiet soll auch weiterhin für die Naherholung zur Verfügung stehen.</p>	

Schutzgebiete

Schutzgebiet	Bezeichnung / Nummer	Gesamtfläche
	Ausläufer des Stromberges um Bönningheim, Erligheim, Freudental, Löchgau und Kleinsachsenheim	2074 ha LSG 1.18.068
	Lage: Westlich von Bönningheim / Erligheim Schutzzweck: Schutzzweck ist die Erhaltung und Sicherung des Charakters einer vielgestaltigen Kulturlandschaft. Insbesondere soll die Funktion des Gebietes als genetisches Reservoir und Rückzugsraum für die wildlebende Tier- und Pflanzenwelt in seiner Bedeutung für den gesamten Naturhaushalt, sowie die ökologische Wechselwirkung der Tallagen mit den Höhenzügen langfristig gesichert werden. Dazu gehören auch die Erhaltung der bestehenden Nutzungsstrukturen und die Sicherung des Gebietes für die ruhesuchende Bevölkerung. Hierzu gehört auch die Erhaltung der historischen Terrassenweinberge mit ihren Natursteinmauern und -treppen. Das Landschaftsbild mit seinen harmonischen Übergängen zwischen den Tälern und Höhenzügen soll vor störenden und beeinträchtigenden Veränderungen bewahrt werden. Die Wiesen der Bachtäler sowie die Obstwiesengewanne des Schutzgebietes sind als landschaftlich und ökologisch wertvolle Landschaftsbestandteile besonders schutzwürdig.	
Naturdenkmale		
Flächenhaft	Tuff-Felsen ND-Nr. 81180400003	0,27 ha
	Geologischer Aufschluss von Neckarschottern ND-Nr. 81180400002	0,06 ha
	Hohlweg im Gewann Loch ND-Nr. 81180400005	0,43 ha
	Wäldle ND-Nr. 81180100012	0,33 ha
	Ehemaliger Steinbruch am Neuberg ND-Nr. 81180100007	2,68 ha
	Feuchtwiesen und Wasserlauf ND-Nr. 81180100014	0,70 ha
	Gehölzgruppe mit Feuchtgebiet im Gewann Seewiesen ND-Nr. 81180100005	0,33 ha
	Erlenbruchwald ND-Nr. 81180100011	0,36 ha
	Frauenbergweg ND-Nr. 81180100003	0,74 ha
	Pflanzenstandort „Frauenberg“ ND-Nr. 81180100008	0,01 ha
	Steinbruch Heide ND-Nr. 81180100010	0,40 ha
	Feuchtgebiet am Ensbach ND-Nr. 81180100009	0,54 ha

Schutzgebiete

Schutzgebiet	Bezeichnung / Nummer	Gesamtfläche
Einzelgebilde	1 Sommerlinde ND-Nr. 81180400001	
	1 Mostbirnbaum ND-Nr. 81180100004	
	1 Winterlinde Bönningheim 81180100001	
	1 Stieleiche „Zwillingseiche“ 81180100002	
	1 Speierling ND-Nr. 81180100013	
	Fünf Kopfweiden ND-Nr. 81180100006	
	1 Traubeneiche ND-Nr. 81180150003	
	Mostbirnbaumgruppe ND-Nr. 81180150001	
	Mostbirnbaumgruppe ND-Nr. 81180150002	
	4 Mostbirnbäume ND-Nr. 81180400004	

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.

Genaue 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

9.1. Vorbemerkungen

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

Es soll sowohl die Qualität des Landschaftsbildes gesichert bzw. weiterentwickelt werden, als auch die infrastrukturelle Ausstattung und somit die Erholungsnutzung gesichert werden.

Daher sind das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion in engem Zusammenhang zu sehen. Die Erholungsfunktion im Speziellen wird in Kapitel B10 Mensch näher behandelt.

Beim Landschaftsbild spielen 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 Flächen) und auf der anderen die naturnäheren Landschaftsbereiche (Wälder).

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

9.2. Planerische Vorgaben

Im Regionalplan 2009 der Region Stuttgart sind sowohl schutzbedürftige Bereiche als auch besondere Freiräume dargestellt. Im Einzelnen sind dies:

Schutzbedürftiger Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege südwestlich von Bönningheim im Bereich des Strom- und Heuchelberg, nördlich und östlich von Hofen, sowie nördlich bzw. nordöstlich von Kirchheim. Am nördlichen Gebietsrand befindet sich ebenfalls noch ein Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege.

In diesen schutzbedürftigen Bereich ist die Erhaltung und Pflege des Landschaftsbildes zu entwickeln, um damit den Erholungsansprüchen der Bevölkerung in einer naturnahen, gesunden und ästhetisch ansprechenden Landschaft nachzukommen.

9.3. Bestand und Bewertung

Für das Landschaftsbild kann das Plangebiet den prägenden Nutzungen entsprechend eingeteilt werden.

Zusammenhängende Siedlungsbereiche besitzen generell eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild.

9.3.1. Bestand – Bönningheim mit Hofen und Hohenstein

Die Siedlungsfläche von Bönningheim ist von landwirtschaftlich geprägten Flächen eingegrenzt. Diese Bereiche besitzen aufgrund ihrer Nutzung im Süden und Westen eine mittlere Bedeutung für die Landschaftsbildbewertung. Neben den ackerbaulich intensiv genutzten Flächen, welche mit ihrer ausgeräumten Flur negativ auf das Landschaftsbild auswirken, finden sich in diesen Bereichen auch Grünlandflächen, Flächen für den Intensivobstbau und Streuobstwiesen. Diese Elemente, besonders Streuobstwiesen, führen zu einer erhöhten Strukturvielfalt und werten somit das Landschaftsbild auf.



Im Westen der Gemarkung Bönningheim, im Übergang zum Strom- und Heuchelberggebiet besitzt das Landschaftsbild eine hohe Bedeutung. Hier wirken sich das prägende Relief sowie der Weinbau als Sondernutzungskultur neben den vorhandenen Streuobstwiesen positiv auf das Landschaftsbild aus. Die anschließenden Waldflächen vom Strom- und Heuchelberg sind wiederum für das Landschaftsbild nur von mittlerer Bedeutung.

Die nördlich und nordöstlich liegenden Flächen bilden aufgrund ihrer überwiegend intensiven ackerbaulichen Nutzung einen eigenen Landschaftsraum. In diesem Bereich fehlen aufwertende Strukturen wie Streuobstwiesen, Weinbau oder lineare und flächige Gehölzstrukturen, wodurch es zu einer geringen Bedeutung für das Landschaftsbild kommt.

Die steilen Hangbereiche bei Hohenstein und Hofen sind von einem Wechsel von Streuobstwiesen und Weinbau geprägt. Dies führt zu einer Aufwertung für diese Bereiche.

9.3.2. Bestand – Erligheim

Nach Westen hin grenzt an den Siedlungskörper von Erligheim eine ebenfalls landwirtschaftlich geprägte Landschaft an. Auch hier wechseln sich ackerbaulich genutzte Flächen mit Grünlandflächen, einzelnen Streuobstwiesen, sowie Flächen für den Intensivobstbau ab. Das Landschaftsbild besitzt im Übergang zum Strom- und Heuchelberg ebenfalls aufgrund des Weinbaus als Sondernutzungskultur eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild. Die westlich gelegenen Waldflächen besitzen wiederum nur eine mittlere Bedeutung.

Nach Osten hin wird Erligheim ebenfalls von landwirtschaftlichen Flächen umgeben. Jedoch ist hier der Anteil an Streuobstwiesen und Grünlandflächen niedriger als im Westen. auch Feldhecken oder Feldgehölze kommen nur selten in der Flur und bilden somit keine prägenden Elemente. Eine geringere Strukturvielfalt ist die Folge. Hierdurch ist der Bereich zwischen Erligheim, Hofen und Hohenstein als eigenständiger Landschaftsraum von niedriger Bedeutung für das Landschaftsbild anzusehen.

9.3.3. Bestand – Kirchheim am Neckar

Kirchheim am Neckar wird im Osten hin durch den Neckar eingegrenzt. Die landwirtschaftlichen Flächen im Süden und Südwesten sind durch eine intensive ackerbauliche Nutzung geprägt. Auch hier sind keine bedeutsamen Landschaftselemente. Erst im Übergang zu den südlichen Hangbereichen auf der Gemarkung Kirchheim am Neckar mit ihrem höheren Anteil an Gehölzstrukturen in Form von Streuobst und großflächigen Feldgehölzen findet eine Aufwertung des Landschaftsbildes statt. Im Nordosten von Kirchheim sind ebenfalls Weinbauflächen, welche als Sondernutzungskulturen zu einer hohen Bedeutung des Landschaftsbildes betragen.

9.3.4. Kulturgüter

Die Kulturdenkmale im Plangebiet liegen hauptsächlich innerhalb der Stadtgebiete. Dabei handelt es sich um die Historischen Stadtkerne in Kirchheim und Bönningheim mit vielen historischen Gebäuden. In Hohenstein befindet sich auf einer Erhöhung die Schlossanlage. Der Ortsteil Hofen besitzt einen historischen Ortsrand mit der ev. Pfarrkirche Ottilia.

In Kirchheim befindet sich in den nördlichen Wäldern ein römischer Gutshof. Weitere frühgeschichtliche Überbleibsel befinden sich beim Ziegelwerk südlich von Bönningheim als altsteinzeitlichen Fundplatz. Südlich von Bönningheim befindet sich ebenfalls das abgegangene frühmittelalterliche Dorf Birlingen und weiter westlich in den Weinbergen stand das Franziskanerkloster welches 1652/53 einstürzte.

In den westlichen Waldgebieten liegen in Spornlage auf dem Rotenberg die Überreste der Rotenburg. Darüber hinaus liegt in dem Wald an der Grenze zu Freudental ein jüdischer Friedhof der 1811 angelegt wurde.

9.3.5. Bewertung

Tab. B-14 Schutzgut Landschaftsbild

	Geringe Bedeutung	Allgemeine Bedeutung	Hohe Bedeutung
Vielfalt des Landschaftsraumes	gering, meist flurbereinigte 'ausgeräumte' Flächen	durchschnittlich, kleinflächige Streuobstwiesen, geringer Anteil an Hecken- und Feldgehölzstrukturen und größere Acker- und Grünlandbereichen	hoch, landschaftsprägende Wälder und Streuobstwiesen, kleinteilige Nutzungen
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
Naturhistorisch bedeutsame Landschaftsteile	sind verarmt oder fehlen vollständig; keine geologisch / morphologisch Elemente vorhanden / erkennbar	sind in typischer Ausprägung vorhanden; besondere aber unauffällige Elemente sind vorhanden (Höhlen, kleinere Täler, etc.)	sehr bedeutsame Elemente sind vorhanden (größere Höhlen, bes. geologische Aufschlüsse, etc.)
Kulturlandschaften	sind verarmt oder fehlen vollständig, ältere Nutzungsstrukturen sind nicht/ kaum mehr vorhanden, vorherrschend großflächig int. genutzte Flächen	einige ältere Nutzungsstrukturen sind vorhanden, Gliederung durch Biotopstrukturen in mittlerem Umfang	historische Nutzungsformen auf größeren Flächen noch vorhanden (großflächige Streuobstwiesen)

Tab. B-15 Schutzgut Landschaftsbild - 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 eine bewegtes Relief, und 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

10.1. Vorbemerkungen

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

Beispielhafte Wechselwirkungen:

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

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. Dies hängt stark mit der naturräumlichen und infrastrukturellen Ausstattung eines Landschaftsraumes zusammen.

Für die Erholungsnutzung sind unterschiedliche Erholungsräume zu betrachten:
der Wohnbereich selbst
die unmittelbare Umgebung = Wohnumfeld
die offene Landschaft

In diesen Betrachtungen 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.

10.2. Planerische Vorgaben

Im Regionalplan 2009 der Region Stuttgart sind schutzbedürftige Bereiche als auch besondere Freiräume dargestellt. Darüber hinaus dienen Regionale Grünzüge als Bereiche zur Sicherung des Freiraums und für die naturnahe, ruhige Erholung. Die Schwerpunktbereiche zur Landschaftsentwicklung sind in Bereichen dieser Regionalen Grünzüge zur bevorzugten Verbesserung der Erholungsfunktion.

10.3. Bestand und Bewertung

10.3.1. Bestand

Als Erholungsraum kommt den weniger dicht besiedelten, ruhigeren Bereichen mit erholungswirksamen Landschaftselementen eine besondere Bedeutung zu. Gebiete mit einer geringeren Biotopausstattungsqualität und einem höheren Lärmpegel besitzen hingegen nur eine geringe Bedeutung als Erholungsraum.

Entlang der stark befahrenen Land- und Kreisstraßen sind unabhängig der erholungswirksamen Strukturen keine für die Erholung bedeutsamen Gebiete. Die Rad- und Wanderwege abseits der öffentlichen Hauptverkehrswege hingegen sind im Plangebiet von Bedeutung für die regionale Naherholung.

Als Erholungsgebiet von hoher Qualität ist der Strom- und Heuchelberg mit seinen weinbaulich genutzten Randzonen zu nennen. Aufgrund der sehr guten Ausstattung an erholungswirksamen Strukturen sowie der ruhigen Lage besitzt dieses Gebiet eine hohe Bedeutung als Erholungsraum.



Des Weiteren sind außerhalb der Immissionsbereiche der Hauptverkehrsstraßen die weinbaulich und als Streuobstwiesen genutzten Bereiche zwischen den Siedlungskörpern aufgrund ihrer erholungswirksamen Ausstattung sowie der ruhigen Lagen als Naherholungsräume von großer Bedeutung.

Die landwirtschaftlich intensiv genutzten Bereiche abseits der Hauptverkehrswege besitzen ebenfalls aufgrund ihrer ruhigen Lage eine gute Eignung als Naherholungsgebiete. In diesen Bereichen sind jedoch nur geringe Anteile an erholungswirksamen Strukturen vorhanden.

Waldfunktionenkartierung

Der Wald bietet einen Kontrast zur urbanen Umwelt. Er trägt zur "physischen und psychischen Erholung des Menschen bei"⁸. Durch die geschätzte Besucherichte, 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_7: Schutzgut Mensch)

10.3.2. Bewertung

Tab. B-16 Schutzgut Mensch

	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, siedlungsnahen Bereiche mit durchschnittlicher landschaftsstruktureller Ausstattung	innerörtliche Freiräume und Grünzäsuren, Landschaft mit hohem Erlebniswert, siedlungsnahen Bereiche mit hoher landschaftsstruktureller Ausstattung
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, siedlungsnahen, 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

⁸ WALDFUNKTIONENKARTIERUNG, 1990

Tab. B-17 Schutzgut Mensch - 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: Besitzen Bereiche für die Erholungsnutzung eine besonders gute Ausstattung an erholungswirksamen Strukturen, sind über die vorhandene Infrastruktur gut erreichbar und liegen in ruhiger Lage, so sind sie besonders empfindlich gegenüber den oben genannten Faktoren.

C Zielkonzept mit Konfliktanalyse

1. Vorbemerkungen

Für den untersuchten Landschaftsraum wird ein Zielkonzept in Form von Vorrangfunktionen formuliert. Diese Vorrangfunktionen stellen Zielsetzungen in Bezug auf die Sicherung und Entwicklung der vorhandenen Natur- und Schutzgütern im Untersuchungsgebiet dar. Auf den vorhandenen Flächen gilt es nun, die einzelnen Vorrangfunktionen gegeneinander abzugrenzen und aufkommende Konflikte zu analysieren. Es ist 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)

- 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.

Darüber hinaus wird im Kap. F für die jeweilige bauliche Entwicklungsabsicht eine Konfliktanalyse erstellt.

2. Konflikte

2.1. Vorrangfunktion Landwirtschaft

Die intensive Landwirtschaft nimmt aufgrund der hervorragenden Böden und der damit einhergehenden Bodenfruchtbarkeit eine große Fläche in Anspruch.

Tab. C-1 Konflikte: Landwirtschaft (KL)

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

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

Boden	Erhöhung der Belastung Nitrat, Schadstoffeinträge
Wasser	Erhöhung der Nitratbelastung, Eutrophierung, Schadstoffeinträge in Grundwasser
Klima / Luft	Geruchsbelästigungen, erhöhte Konzentrationen von Spritzmitteln in der Luft (Helikopter-Spritzung bei Weinbergen)
Biotopstrukturen / Flora / Fauna	Eintrag von Nährstoffen verändert Standorteigenschaften vor allem bei hochwertigen Biotopen wie Trocken-/Feucht-/Magerwiesen, Waldrändern, Säumen; Artengemeinschaften ändern sich, Eutrophierungsgefahr durch Gülleausbringung
Landschaftsbild	Nährstoff- und Schadstoffeinträge bewirken den Rückgang an Pflanzen- und Tierarten und haben damit eine Strukturarmut zur Folge
Mensch	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
Biotopstrukturen / Flora / Fauna	Beeinträchtigung von Lebensräumen (Ackerrandstreifen, Verlust von Bruthöhlen, Feldgehölzen etc.), dadurch Veränderung der Artengemeinschaft und Artenvielfalt, durch hohe Mahdhäufigkeit auch Verlust von Artenvielfalt
Landschaftsbild	Rückgang von Strukturelementen bewirkt eine Verarmung der Vielfalt an Landschaftselementen
Mensch	Rückgang erholungswirksamer Strukturen

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

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

Boden	Belastung durch Bodenverdichtung, Verstärkung der Erosionsgefährdung vor allem in Hanglagen und exponierten Flächen sowie bei stark bodenbeanspruchenden Anbaufrüchten (Mais)
Wasser	Erhöhung des Oberflächenabflusses und Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Bodenverdichtung und Verschlämmen von schluffhaltigen Lehmböden (Lössböden)
Klima / Luft	Erhöhung von Emissionen durch landwirtschaftliche Geräte
Biotopstrukturen / Flora / Fauna	Schädigung und Verlust hochwertiger Biotope vor allem der Saumbereiche (Waldrand, Saumstrukturen, Gräben, Feldhecken, Ackerraine), Artenrückgang
Landschaftsbild	Verlust von strukturierenden Elementen (Feldgehölze, Heckenriegel, Wald- und Ackerrändern, Einzelgehölzen in freien Flur), Rückgang der kleinparzelligen Kulturlandfläche
Mensch	Rückgang erholungswirksamer Strukturen

KL 4	Nutzungsaufgabe: Aufgabe von arbeitsintensiven Grenzfluren (Hang- bzw. Steillagen)
-------------	---

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

Boden	
Wasser	
Klima / Luft	
Biotopstrukturen / Flora / Fauna	Verbuschung von wertvollen morphologischen Sonderstandorten (Trockenmauern), Einwandern von Pioniergehölzen mit entsprechender Standortveränderung auf Grünland, Veränderung von artenreichen Wiesen
Landschaftsbild	Veränderung des Landschaftsbildes (z.B. Streuobstwiese, Weinbaugebiete)
Mensch	Rückgang erholungswirksamer Strukturen

KL 5	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
Biotopstrukturen / Flora / Fauna	Verlust von wertvollen Trittsteinbiotopen in der Ackerflur
Landschaftsbild	Verlust von strukturierenden und regional typischen Elementen (Feldgehölzen, Heckenriegel, Wald- und Ackerrändern, Einzelgehölzen in freier Flur)
Mensch	Rückgang erholungswirksamer Strukturen

KL 6	Intensivierung: Drainage von Feuchtstandorten
-------------	--

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

Boden	Rückgang von Extremstandorten durch Veränderung der Standortbedingungen
Wasser	Absenken des Grundwasserspiegels, Austrocknen kleinerer Oberflächengewässer
Klima / Luft	
Biotopstrukturen / Flora / Fauna	Verlust von wertvollen Lebensräumen, Verringerung der Arten- und Standortvielfalt
Landschaftsbild	Verlust der Vielgestaltigkeit und damit Veränderung des Landschaftsbildes
Mensch	

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	
Biotopstrukturen / Flora / Fauna	Verdrängung einheimischer Arten, Verdrängung von schützenswerten Magergesellschaften
Landschaftsbild	Veränderung des Landschaftsbildes
Mensch	

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
Biotopstrukturen / Flora / Fauna	Fehlende Altersphasen im Baumbestand, erhöhte Bruchgefahr bei Stürmen, verringerter Biotopwert, fehlende/mangelnde Schichtung bei Wäldern
Landschaftsbild	Veränderung des Landschaftsbildes
Mensch	Rückgang der Erholungseignung durch Strukturarmut

2.3. Vorrangfunktion Erholung

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

Tab. C-3 Konflikte: Erholung (KE)

KE 1	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
Biotopstrukturen / Flora / Fauna	Gefährdung von Tierpopulationen, Störung der Fauna durch Erholungsnutzung, Nutzungsdruck auf Flora steigt
Landschaftsbild	
Mensch	Erhöhung der Lärmimmissionen in Freiräumen; Entsorgung von Abfällen in der freien Landschaft

KE 2	Anlage von Sportanlagen / 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
Biotopstrukturen / Flora / Fauna	Gefährdung der Flora durch Koppelnutzung, Anlage von Parkplätzen
Landschaftsbild	Gefährdung und Verdrängung der natürlichen Landschaftselemente durch einseitige Nutzung (Koppeln, Weiden)
Mensch	Erhöhte Verlärmung der angrenzenden Bereiche

KE 3	Anlage von Kleingärten oder Gartenhausgebieten in der freien Landschaft
-------------	--

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

Boden	Beeinträchtigung durch Versiegelung, Verdichtung; Erhöhung der Belastung von Nitriten, Schadstoffeinträge durch Düngung und Pflanzenschutzmittel
Wasser	Erhöhung der Nitritbelastung, Änderung des Trophiezustandes, Schadstoffeinträge in Grundwasser
Klima / Luft	
Biotopstrukturen / Flora / Fauna	Besonders in sensiblen Bereichen (Gewässerrandbereiche, Streuobstgebiete, Trockenstandorte, Waldrändern) kommt es zur Zerstörung der Lebensräume
Landschaftsbild	Intensive Nutzung und starke Veränderung führt zur Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
Mensch	

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 Erosionsgefährdung durch erhöhten Oberflächenabfluss, Reduzierung des Selbstreinigungspotenzials der Gewässer durch Verdolung
Klima / Luft	Erwärmung von Siedlungsgebieten, Behinderung von Frischluft- / Kaltluftabflüssen durch Querriegel, Verlust von siedlungsnahen Kaltluft- und Frischluftentstehungsflächen
Biotopstrukturen / Flora / Fauna	Verlust wichtiger Lebensräume für Flora und Fauna vor allem im Siedlungsrandbereich, Verlust von Pufferzonen zu sensiblen Lebensbereichen
Landschaftsbild	Veränderung des Landschaftsbildes, Vereinheitlichung von Ortsrändern, Beeinträchtigung oder Verlust von Blickbeziehungen, Beeinträchtigung von Kulturgütern durch angrenzende Bebauung
Mensch	Verringerung der Erholungsflächen

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

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

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

2.5. Vorrangfunktion Verkehr

Die Lage des GVV Bönningheim an der Entwicklungsachse und die Nähe zur Autobahn A8 führen zu Konflikten durch die Vorrangfunktion Verkehr.

Tab. C-5 Konflikte: Verkehr (KV)

KV 1	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
Biotopstrukturen / Flora / Fauna	Verlust wichtiger Lebensräume für Flora und Fauna, Verlust von Pufferzonen zu sensiblen Lebensbereichen
Landschaftsbild	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
Mensch	Verlust erholungswirksamer Strukturen

KV 2	Zerschneidung und Isolationswirkungen
-------------	--

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

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

KV 3	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 Luftschadstoffen
Biotopstrukturen / Flora / Fauna	Belastung durch Verlärmung und Luftschadstoffen, Eintrag von Luftschadstoffen
Landschaftsbild	
Mensch	Beeinträchtigung der Gesundheit durch hohe Schadstoffkonzentrationen und extremer Lärmbelastung, Verlärmung von Erholungsbereichen

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
- Bundesbodenschutzgesetz
- Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz Baden-Württemberg
- Immissionsschutzgesetz
- Wassergesetz
- Wasserrahmenrichtlinie
- Landesentwicklungsplan
- Umweltbericht zum Regionalplan

fließen 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 Verbandes der Region Stuttgart folgende Schutzgüterübergreifende 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“)⁹

Zielartenkonzept Baden-Württemberg

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 B8.1) 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
- Biotopstrukturen / Flora / Fauna
- Landschaftsbild
- Mensch

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.

⁹ 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)¹⁰</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) (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 von Altlastflächen</p> <p>Entsiegelung von Verkehrsflächen und Gewässersohlen</p> <p>Eindämmen des Flächenverbrauchs</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ehemalige Nutzungen • Siedlungsentwicklung 	<p>innerörtliche Verdichtung anstreben (ZB 2)</p> <p>Entfernen von Altlasten (ZB 3)</p> <p>Versiegelung reduzieren (ZB 4):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entfernen von Sohlschalen in Bachläufen • Entsiegelung sanierungsbedürftiger landwirtschaftlicher Wege

¹⁰ vgl. hierzu Kapitel A

Entwicklung	Einflussfaktoren	Ziele
Berücksichtigung landbauökologischer Gegebenheiten (Nutzungsintensität)	<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 Wasserschutzbe- reiche Erhalt der Grundwasserneu- bildungsrate Erhalt der Auebereiche Sicherung naturnaher Aus- prägungen an Oberflächen- gewässern	<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 Quellbe- reichs vor Schadstoffeintrag (ZW 3) Erhalt von natürlichen Retentionsräu- men 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 Grund- wasserschutzes bei intensiver landwirtschaftlicher Nutzung <ul style="list-style-type: none"> • Ackerbau • Obstbau • Weinbau Ausbildung eines naturnahen Zustandes bei Oberflächen- gewässern	<ul style="list-style-type: none"> • Siedlungsentwicklung • Landwirtschaft • Ehemalige Nutzungen 	Naturnahe Ausprägung von Oberflä- chengewässern einschließlich gewäs- sertypischer Begleitgehölze und Ge- wässerrandstreifen ausweiten (ZW 1) Reduzierung der Versiegelung und Extensivierung der Landwirtschaft in sensiblen Bereichen (ZW 3)
Entwicklung	Einflussfaktoren	Ziele
Berücksichtigung des Grund- wasserschutzes bei Flächen- nutzungsänderung Natürliche Dynamik an Fließ- gewässern zulassen	<ul style="list-style-type: none"> • Landwirtschaft 	Ermöglichung natürlicher Gewässer- entwicklung durch Fließdynamik (ZW 1) Nutzungsextensivierung in Wasser- schutzgebieten (ZW 3) Schaffung von natürlichen Retentions- räumen (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 Entstehungsflächen 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 Kaltluftentstehungsgebieten 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. Biotopstrukturen, Flora und Fauna

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 den Gemarkungen des GVV Bönningheim ausgewiesen. Darüber hinaus finden sich auch schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege.

Tab. D-4 Leitbild Biotopstrukturen, Flora und Fauna

Leitbild Biotopstrukturen, Flora und Fauna		
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>

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 einzelner 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

Es gilt gemäß den rechtlichen Vorgaben die Landschaftsbereiche zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln.

Für bedeutende Bereiche gilt ein Pauschalschutz in Form von Naturschutzgebieten, Landschaftsschutzgebieten, Naturparks, Naturdenkmälern 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

Leitbild Landschaftsbild		
Sicherung	Einflussfaktoren	Ziele
Erhalt der Landschaftsbereiche mit hoher Bedeutung Erhalt von Verknüpfungen mit innerörtlichen Freiraumbereichen Vermeidung der Zersiedelung Erhalt der vorhandenen LSG und NSG Erhalt der Kulturgüter und ihrer Sichtbeziehungen	<ul style="list-style-type: none"> Siedlungsentwicklung Verkehrerschließung Intensivierung der Landwirtschaft 	Erhalt der typischen Landschaftselemente <ul style="list-style-type: none"> Weinberge in Hanglagen, Trockenmauern Wald Streuobstgürtel um Ortslagen Auebereiche (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 Pflege 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)

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

Es gilt gemäß den rechtlichen Vorgaben die Erholungseignung zu schützen und zu entwickeln. Für bedeutende Bereiche gilt ein Pauschalschutz in Form von Erholungswäldern.

Tab. D-6 Leitbild Mensch

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

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. ¹¹	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				Lage
1.	1	W, F, L	Förderung Produktionsintegrierter Kompensationsmaßnahmen (PiK) auf Flächen von agrarökonomischer Sicht untergeordneter Bedeutung	Intensive Ackerflächen in Bönningheim, Kirchheim und Erligheim
<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				Lage
2.	2	W, F	Entfernung anthropogener Ablagerungen auf offenen Standorten	Bönningheim und Erligheim
<u>ZB 4</u>			Versiegelung reduzieren – Entfernen von Sohlschalen in Bachläufen (hierbei muss die Dränagewirkung landwirtschaftlicher Flächen gesichert bleiben); Entsiegelung sanierungsbedürftiger landwirtschaftlicher Wege	VÖ, VE
Konkrete Maßnahmen				Lage
3.		W, F	Entfernung Sohlschalen (Rekultivierung)	Gesamte Gemarkungen
4.		W, F	Verdolungen/Verrohrungen öffnen und durch Stege oder Brücken ersetzen	Ensbach, Mühlbach
5.	3	W, F, L	naturnaher Umbau von Gräben und Fließgewässern	Wolpertsgraben, Hofener Teich, Truselbach, Erlenbrunnenbach, Gießbach, Mühlbach, Gießgraben
6.		W, F	Entsiegelung sanierungsbedürftiger Feldwege	
<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				Lage
7.		F, L	Eingrünung von Baugebieten	Ortsrand
8.	4	W, F, L	Gewässerrandstreifen	Gewässer
<u>ZB 7</u>			Erhalt/Sicherung von Bodendenkmalen	VÖ

¹¹ Maßnahmen die eine positive Wirkung in mehreren Schutzgütern erzielen

Nr.	Plan Nr.	Kombin. Maß. ¹¹	Beschreibung	Vorrangfunktion
<u>ZB 8</u>			Förderung von an Boden- und Standorteigenschaften angepasste Nutzungsformen	VL, VÖ
Konkrete Maßnahmen				
9.		W, F, L	Wiedervernässung von Grünland, in Verbindung mit Renaturierung des Bachlaufes	Lage Gewässerbegleitendes Grünland
10.	5	F	Extensivierung von flachgründigen Ackerböden	Gewässerbegleiten
11.	6	F, L	Extensive Grünlandbewirtschaftung zur Schaffung magerer und trockener Wiesengesellschaften	Streuobstgebiete südlich Kirchberg und nördlich Hofen
<u>ZB 9</u>			Schutz von erosionsgefährdeten Flächen durch Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung und Heckenpflanzungen	VL, VÖ
Konkrete Maßnahmen				
12.	1	W, F, L	Anlage von Hecken und Buntbrachen zur dauerhaften Begrünung auf großflächigen Ackerstandorten	Lage Großflächige Ackerfläche nordöstlich von Bönningheim und östlich von Kirchheim
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				Lage
14.	3	B, F	Renaturierung des Bachlaufes/Graben, Möglichkeit der Mäandrierung	Wolpertsgraben, Hofener Teich, Truselbach, Erlenbrunnenbach, Gießbach, Mühlbach
15.	4	B, F, L	Anlage von Gewässerrandstreifen mit Gehölzen und Feuchtbereichen / Entwicklung einer Auenwaldstruktur	Wolpertsgraben, Hofener Teich, Truselbach, Erlenbrunnenbach, Gießbach, Mühlbach
16.	7	B, F	Verzahnung von Wasser und Land mit Flachwasserzone (IKONE Maßnahme 25)	Gewann Hangende Mühle Kirchheim
<u>ZW 2</u>			Erhalt und Schaffung von Oberflächengewässern mit entsprechender Pflege, Sicherung von kleineren Stillgewässern	VÖ, VE
Konkrete Maßnahmen				Lage
17.		B, F, L	Erstpflegemaßnahmen und Erhaltung der Tümpel	
18.	8	F, L	Schaffung von Amphibienlaichgewässern in Suchräumen des Biotopverbund feuchter Standorte	Erlenbrunnenbach, Gießbach, Hofener Teich
19.	7	F, L	Errichtung einzelner Stillgewässer mit Auwaldstrukturen (IKONE Maßnahme 24)	Gewann Hangende Mühle Kirchheim
<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				Lage
20.			Erhalt der vorhandenen ausgewiesenen und fachtechnisch abgegrenzten Wasserschutzgebiete	
<u>ZW 4</u>			Erhalt/Schaffung von natürlichen Retentionsräumen (Auen) und Pufferstreifen	VL, VÖ
Konkrete Maßnahmen				Lage
21.	3	B, F, L	Wiedervernässung von Grünland, in Verbindung mit Renaturierung des Bachlaufes	Gewässerbegleitendes Grünland
22.	5	B, F, L	Umwandlung von Acker in Feuchtwiesen im Auebereich	Gewässerbegleiten

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				
23.	4	B, F, L	Anlage von Gewässerrandstreifen mit Gehölzen und Feuchtbereichen	Lage Wolpertsgraben, Baumbach, Ensbach, Hofener Teich, Truselbach, Erlenbrunnenbach, Gießbach, Mühlbach
<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				
24.		B, W	Vermeidung von Bebauung innerhalb von Luftleitbahnen, in der Regel Talgrund-Bereiche	Lage Mühlbach,
<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				
25.		F, M	Innerörtliche Durchgrünung	Lage 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				
26.	9	F, L, M	Anlage von puffernden Gehölzflächen entlang von vielbefahrenen Straßen	Lage Lauffener Straße, Brackenheimer Straße, L2254
<u>ZK 4</u>			Erhalt von Klimaschutzwäldern	VÖ, VS
<u>ZK 5</u>			Entwicklung von Energiekonzepten für Baugebiete/ Sanierungsgebiete etc.	VÖ, VS
Konkrete Maßnahmen				
27.		M	Nutzung von Erneuerbaren Energien für Neubau und Sanierungsgebiete	Lage Ortslage

5. Schutzgut Biotopstrukturen, Flora und Fauna

Tab. E-4 Schutzgut Biotopstrukturen, Flora und Fauna - 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				Lage
28.	1	B, W, L	Anlage von Buntbrachen	Ackerfläche östlich von Erligheim und östlich von Kirchheim
29.	1	B, W, L	Extensivierung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung (PiK)	Intensive Ackerflächen in Bönningheim, Kirchheim und Erligheim
30.		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				Lage
31.	14	L, K	Anlage und Nachpflanzung von Streuobstwiesen	Zwischen Hofen und Kirchheim. Nördlich von Kirchheim und westlich von Bönningheim und Erligheim
32.	14	L	Erhaltungspflege von verwilderten Streuobstbeständen, Sicherung Totholzbestände	Zwischen Hofen und Kirchheim. Nördlich von Kirchheim und westlich von Bönningheim und Erligheim
33.	10	L	Extensivierung von intensiven Obstbauflächen	Nördlich von Kirchheim
<u>ZF 3</u>			Extensivierung der Grünlandnutzung und der Nutzung von Streuobstwiesen (Düngerverzicht, Reduzierung der Mahdhäufigkeit, Verschiebung des Mahdzeitpunktes)	VÖ
Konkrete Maßnahmen				Gemarkung
34.	14	B, W, L	Extensive Bewirtschaftung der Streuobstwiesen anstreben	Zwischen Hofen und Kirchheim. Nördlich von Kirchheim und westlich von Bönningheim und Erligheim
<u>ZF 4</u>			Schutz von Trocken- und Magerrasengesellschaften (Entwicklung von bspw. mageren Flachlandmähwiesen), Erhalt, Sanierung und Schaffung von Trockenmauern	VÖ
Konkrete Maßnahmen				Lage
35.	6		Erhalt der Magerrasengesellschaften durch Förderung der Beweidung	Zwischen Kirchheim und Bönningheim, Westlich von Erligheim und

Nr.	Plan Nr.	Kombin. Maß	Beschreibung	Vorrangfunktion
36.	6		Extensivierung und Umwandlung von Grünland in Magerrasengesellschaften	Bönningheim Grünlandbestände
37.	11	L	Sanierung und Errichtung von Trockenmauern	Überwiegend Weinberglagen
<u>ZF 5</u>			Erhalt und Schaffung von strukturierenden Elementen (Hecken, Feldgehölzen, Streuobststreihen, einzelnen Bäumen) vor allem in strukturarmen Bereichen mit Vernetzungswirkung	VÖ, VL, VV
Konkrete Maßnahmen				Lage
38.	1	W, F, L	Anlage von Hecken und Buntbrachen zur dauerhaften Begrünung auf großflächigen Ackerstandorten	Ackerfläche östlich von Erligheim und von Kirchheim sowie nördlich von Bönningheim
39.	9	K, L, M	Anlage von puffernden Gehölzflächen entlang von vielbefahrenen Straßen	Lauffener Straße, Brackenheimer Straße, L2254
40.	4	B, W, L	Anlage von Gewässerrandstreifen mit Gehölzen und Feuchtbereichen	Wolpertsgraben, Baumbach, Ensbach, Hofener Teich, Truselbach, Erlenbrunnenbach, Gießbach, Mühlbach
<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 (geringe Angriffsmöglichkeit für Sturmschäden)	VÖ, VF
Konkrete Maßnahmen				Lage
41.		L	Anlage eines Waldtraufes, mit stufigen Übergangsgehölzen und Krautsaum (Eine Genehmigung der Landwirtschaftsbehörde LRA Böblingen ist notwendig.)	Waldgebiet nördlich von Kirchheim und westlich von Bönningheim und Erligheim
42.			Ausweisung von Waldrefugien	Waldgebiete Bönningheim, Gewinn Kirchheimer Wasen
<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
43.	3	B, W	Renaturierung des Bachlaufes/Graben, Möglichkeit der Mäandrierung	Wolpertsgraben, Baumbach, Ensbach, Hofener Teich, Truselbach, Erlenbrunnenbach, Gießbach, Mühlbach
44.	4	B, W, L	Anlage von Gewässerrandstreifen mit Gehölzen und Feuchtbereichen	Wolpertsgraben, Baumbach, Ensbach, Hofener Teich, Truselbach, Erlenbrunnenbach, Gießbach, Mühlbach

Nr.	Plan Nr.	Kombin. Maß	Beschreibung	Vorrangfunktion
45.	4	B, W	Entwicklung einer Auenwaldstruktur	Wolpertsgraben, Hofener Teich, Truselbach, Erlenbrunnenbach, Gießbach
46.	7	B, W	Verzahnung von Wasser und Land mit Flachwasserzone (IKONE Maßnahme 25)	Gewann Hangende Mühle Kirchheim
47.	8	W, L	Schaffung von Amphibienlaichgewässern in Suchräumen des Biotopverbund feuchter Standorte	Erlenbrunnenbach, Gießbach, Hofener Teich
48.	7	W, L	Errichtung einzelner Stillgewässer mit Auwaldstrukturen (IKONE Maßnahme 24)	Gewann Hangende Mühle Kirchheim
49.		W, B	Entfernung Sohlschalen (Renaturierung) (ggf. ist ein Wasserrechtsverfahren erforderlich)	Gesamte Gemarkungen
50.		W, B	Verdolungen/Verrohrungen öffnen und durch Stege oder Brücken ersetzen	Ensbach, Mühlbach
51.	3	W, B, L	Wiedervernässung von Grünland, in Verbindung mit Renaturierung des Bachlaufes	Gewässerbegleitendes Grünland
<u>ZF 8</u>			Erhalt von typischen Biotopformen (Lesesteinriegel mit Feldhecken, Freihalten von Magerrasengesellschaften)	VÖ, VL, VF, VE
Konkrete Maßnahmen				Lage
52.	6		Erhalt der Magerrasengesellschaften durch Förderung der Beweidung	Zwischen Kirchheim und Bönningheim, Westlich von Erligheim und Bönningheim
53.	11	L	Sanierung und Errichtung von Trockenmauern	Überwiegend Weinberglagen
54.	12		Wiederbewirtschaftung von Weinbergbrachen	Flst. 453 Bönningheim Hofen, Flst. 3862 und 3863 Kirchheim
<u>ZF 9</u>			Ausweisung von potentiellen Lebensbereichen für seltene Pflanzen und Tierarten, Erhalt von Schutzgebieten	VÖ, VL, VS
Konkrete Maßnahmen				Lage
55.	13		Anlage von Reptilien Lebensräumen	Bahnanlage bei Kirchheim, Weinbergflächen
56.	8	W	Anlage von Laichgewässern für Amphibien	Feuchte Grünlandbereiche an Gewässern
<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.	4	W, K, L	Gewässerrandstreifen	Gewässer
59.	9	K, L, M	Anlage von puffernden Gehölzflächen entlang von vielbefahrenen Straßen	Lauffener Straße, Brackenheimer Straße, L2254

Nr.	Plan Nr.	Kombin. Maß	Beschreibung	Vorrangfunktion
<u>ZF 11</u>			Schaffung neuer Lebensräume in Monokulturen	VÖ, VL
Konkrete Maßnahmen				Lage
60.	10	L	Extensivierung von intensiven Obstbauflächen	Nördlich von Kirchheim
61.	11	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 Ackerflächen in Bönningheim, Kirchheim und Erligheim
64.	1	W, B, L	Anlage von Hecken und Buntbrachen zur dauerhaften Begrünung auf großflächigen Ackerstandorten	Ackerfläche östlich von Erligheim und östlich von Kirchheim

6. Schutzgut Landschaftsbild

Tab. E-5 Schutzgut Landschaftsbild - 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.	11	F	Sanierung und Errichtung von Trockenmauern	Überwiegend Weinberglagen
66.		F	Anlage eines Waldtraufes, mit stufigen Übergangsgehölzen und Krautsaum (Eine Genehmigung der Landwirtschaftsbehörde LRA Böblingen ist notwendig.)	Waldgebiet nördlich von Kirchheim und westlich von Bönningheim und Erligheim
67.		F	Ausweisung von Waldrefugien	Waldgebiete Bönningheim, Gewann Kirchheimer Wasen
68.	14	F, K	Anlage und Nachpflanzung von Streuobstwiesen	Zwischen Hofen und Kirchheim. Nördlich von Kirchheim und westlich von Bönningheim und Erligheim
69.	14	F	Erhaltungspflege von verwilderten Streuobstbeständen, Sicherung Totholzbestände	Zwischen Hofen und Kirchheim. Nördlich von Kirchheim und westlich von Bönningheim und Erligheim
70.	3	B, F, W	Renaturierung des Bachlaufes/Graben, Möglichkeit der Mäandrierung	Wolpertsgraben, Baumbach, Ensbach, Hofener Teich, Truselbach, Erlenbrunnenbach, Gießbach, Mühlbach
71.	4	B, F, W	Anlage von Gewässerrandstreifen mit Gehölzen und Feuchtbereichen	Wolpertsgraben, Baumbach, Ensbach, Hofener Teich, Truselbach, Erlenbrunnenbach, Gießbach, Mühlbach
72.	4	B, F	Entwicklung einer Auenwaldstruktur	Wolpertsgraben, Hofener Teich, Truselbach, Erlenbrunnenbach, Gießbach
73.		F	Erhaltungspflege für Natur- und Kulturdenkmäler	Gesamte Gemarkungen
<u>ZL 2</u>			Schaffung von landschaftsstrukturierenden Elementen (Feldhecken, Einzelbäume, Baumreihen)	VL
Konkrete Maßnahmen				Lage
74.	1	W, B, F	Anlage von Hecken und Buntbrachen zur dauerhaften Begrünung auf großflächigen Ackerstandorten	Ackerfläche östlich von Erligheim und östlich von Kirchheim

Nr.	Plan Nr.	Kombin. Maß	Beschreibung	Vorrangfunktion
<u>ZL 3</u>			Eingrünen von zerschneidenden Elementen (Baugebiete, Straßen, Gewerbegebieten)	VS, VV
Konkrete Maßnahmen				Lage
75.		K, F	Eingrünung von Baugebieten	Ortsrand
76.	4	W, K, F	Gewässerrandstreifen	Gewässer
77.	9	K, F, M	Anlage von puffernden Gehölzflächen entlang von vielbefahrenen Straßen	Lauffener Straße, Brackenheimer Straße, L2254
<u>ZL 4</u>			Erweiterung vorhandener Landschaftsschutzgebiete	VÖ, VL, VS

7. Schutzgut Mensch

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				
78.	9	K, F, L	Anlage von puffernden Gehölzflächen entlang von vielbefahrenen Straßen	Lage Lauffener Straße, Brackheimer Straße, L2254
<u>ZE 4</u>			Schaffung von gesundem Wohnraum	VS, VV
Konkrete Maßnahmen				
79.		F, K	Innerörtliche Durchgrünung	Lage Ortslage
80.		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 Flächen 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 Boden, Natur und Landschaft

Plan Nr.	Maßnahme	Gemarkung Gewinn	Aufwertungspotential des jeweiligen Schutzgutes						Übernahme in den FNP
			B ¹²	W ¹³	K ¹⁴	F ¹⁵	L ¹⁶	M ¹⁷	
1	Förderung Produktionsintegrierter Kompensationsmaßnahmen (PiK) auf Flächen von agrarökonomischer Sicht untergeordneter Bedeutung / Anlage von Feldgehölzen oder Buntbrachen	Intensive Ackerflächen in Bönningheim, Kirchheim und Erligheim	X	X	X	X	X		Ja
2	Entfernung anthropogener Ablagerungen auf offenen Standorten	Bönningheim und Erligheim	X	X					Ja
4	Anlage von Gewässerrandstreifen mit Gehölzen und Feuchtbereichen / Entwicklung einer Auenwaldstruktur	Wolpertsgraben, Hofener Teich, Truselbach, Erlenbrunnenbach, Gießbach, Mühlbach		X		X	X		Ja
7	Verzahnung von Wasser und Land mit Flachwasserzone (IKONE Maßnahme 25) / Errichtung einzelner Stillgewässer mit Auwaldstrukturen (IKONE Maßnahme 24)	Gewann Hangende Mühle Kirchheim		X		X	X		Ja
8	Schaffung von Amphibienlaichgewässern in Suchräumen des Biotopverbund feuchter Standorte	Erlenbrunnenbach, Gießbach, Hofener Teich		X		X	X		Ja
9	Anlage von puffernden Gehölzflächen entlang von vielbefahrenen Straßen	Lauffener Straße, Brackenheimer Straße, L2254			X		X	X	Ja
10	Extensivierung von intensiven Obstbauflächen	Nördlich von Kirchheim				X	X		Ja
12	Wiederbewirtschaftung von Weinbergbrachen	Flst. 453 Bönningheim Hofen, Flst. 3862 und 3863 Kirchheim				X	X	X	Ja
13	Anlage von Reptilien Lebensräumen	Bahnanlage bei Kirchheim, Weinbergflächen				X			Ja

¹² Schutzgut Boden

¹³ Schutzgut Wasser

¹⁴ Schutzgut Klima / Luft

¹⁵ Schutzgut Biotopstrukturen, Flora und Fauna

¹⁶ Landschaftsbild

¹⁷ Mensch / Erholung

8. Plandarstellung

8.2. Vorschläge zur Ausweisung von Landschaftsschutzgebieten

Nr.	Gemarkung	Beschreibung / Lage	Übernahme in den FNP
1	Kirchheim	Nördliche Waldgebiete im Gewann „Ghäu“. Angrenzend an das LSG „Alte Lauffener Neckartalschlinge“	
2	Kirchheim	Grünland westlich von Kirchheim im Gewann „Bachrain“ mit Anschluss an das LSG „Alter Neckarbogen bei Kirchheim am Neckar, Hofen und Hohenstein mit angrenzenden Gebieten“	Ja
3	Bönnigheim – Hofen	Flächen nordwestlich des Pfarrbrunnens mit Anschluss an das LSG „Baumbachtal zwischen Erligheim und Walheim, Steinbachtal zwischen Löchgau und Besigheim mit Umgebung, insbesondere Niedernberg, Schalkstein und Hart“	

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

F Landschaftsplanerische Aussagen für eine umweltvorsorgende Siedlungsentwicklung und Gebietsbeurteilung

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.

Ebenso werden auch noch nicht realisierte Planungen aus dem momentan rechtsgültigen Flächennutzungsplan nochmals geprüft.

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 Entwicklungsflächen sind dem Plan ‚PL_ENT‘ 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. Bönningheim

Tab. F-1 Bauliche Entwicklungen Bönningheim – Beurteilung

BÖ I	Bönningheim		
	„Schlossfeld II – Süd“	Wohnbaufläche	3,9 ha
	Rechtskräftig seit dem 22.03.2018		



BÖ II		Bönningheim					
		„Schlossfeld III“	Wohnbaufläche			4,6 ha	
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz							
1.1	Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Fläche im Südosten der Ortslage, schließt im Südosten an Schlossfeld II an, ebenes Gelände				
		Realnutzung	Ackernutzung				
1.2	Vorgaben der Raumordnung	-					
1.3	Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung		Eingriffsbeschreibung			
	Boden	Pararendzina und Pelosol-Pararendzina auf Unterkeuper		Verlust durch Versiegelung			
		Filter und Puffer: hohe Bedeutung		-			
		Nat. Bodenfruchtbarkeit: allgemeine Bedeutung		Verlust von Ackerflächen			
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit hoher Bedeutung im Westen, mit mittlerer Bedeutung im Osten		Verlust durch Versiegelung			
	Oberflächenwasser	-		-			
	Klima	Freilandklimatop, Kaltluftproduktionsgebiet		Verlust von Flächen für die siedlungsnahe Kaltluftproduktion			
	Flora / Fauna	Bereich von geringer-allgemeiner Bedeutung		-			
1.4	Landschaftsbild	Landschaftsbereich mit geringer Bedeutung aufgrund von Strukturarmut, fehlende Ortsrandeingrünung		-			
1.5	Mensch	Ruhig mit weniger erholungswirksamen Strukturen		Lärmeinwirkungen für Wohnen durch die K 1629			
1.6	Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land-schaftsbild	Mensch
		-	○	-	○	○	-
1.7	Sonstiges	Kulturgüter	Archäologisches Bodendenkmal				
		Rohstoffe	Nicht betroffen				
		Vorbelastungen	Nicht bekannt				
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, Bodenausgleich u.U. problematisch, eventuell sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich					
5. Fachliche Bewertung		<div style="background-color: #cccccc; padding: 5px; display: inline-block; font-weight: bold; font-size: 24px; margin-right: 10px;">B</div> Aus fachlicher Sicht eher bedenklich aufgrund von Versiegelung der Böden. Es bestehen Bedenken bezüglich des Klimas. Die Wirkung als Kaltluftproduktionsgebiet für den Siedlungsbereich gehen durch eine Bebauung verloren.					

BÖ III		Bönningheim					
		„Keplerstraße“ (alt: Nordstadt)	Wohnbaufläche	0,8 ha			
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz							
1.1	Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Fläche westlich der Ortslage, ebenes Gelände				
		Realnutzung	Ackernutzung				
1.2	Vorgaben der Raumordnung	-					
1.3	Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung	Eingriffsbeschreibung				
	Boden	Parabraunerde und Pelosol-Parabraunerde aus lösslehmhaltigen Fließerden, zum Teil überdeckt durch Kolluvium	Verlust durch Versiegelung				
		Filter und Puffer: hohe Bedeutung	-				
		Nat. Bodenfruchtbarkeit: hohe Bedeutung	Verlust von Ackerflächen				
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit mittlerer Bedeutung	-				
	Oberflächenwasser	-	-				
	Klima	Freilandklimatop, Kaltluftproduktionsgebiet	Verlust von Flächen für die siedlungsnahen Kaltluftproduktion				
		Bodeninversionsgefährdetes Gebiet					
	Flora / Fauna	Bereich von geringer-allgemeiner Bedeutung	-				
1.4	Landschaftsbild	Landschaftsbereich mit geringer Bedeutung aufgrund von Strukturarmut, fehlende Ortsrandeingrünung	-				
1.5	Mensch	Ruhig mit weniger erholungswirksamen Strukturen	-				
1.6	Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land-schaftsbild	Mensch
		--	○	-	○	○	○
1.7	Sonstiges	Kulturgüter	Nicht betroffen				
		Rohstoffe	Nicht betroffen				
		Vorbelastungen	Nicht bekannt				
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, Bodenausgleich u.U. problematisch					
5. Fachliche Bewertung		B	Aus fachlicher Sicht eher bedenklich aufgrund von Versiegelung der hochwertigen Böden.				

BÖ IV		Bönningheim					
		„Nordstadt“ (neu)		Wohnbaufläche		1,3 ha	
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz							
1.1	Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Fläche nördlich der Ortslage				
		Realnutzung	Ackernutzung				
1.2	Vorgaben der Raumordnung	-					
1.3	Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung			Eingriffsbeschreibung		
	Boden	Erodierte Parabraunerde aus Löss			Verlust durch Versiegelung		
		Filter und Puffer: hohe Bedeutung			-		
		Nat. Bodenfruchtbarkeit: hohe Bedeutung			Verlust von Ackerflächen		
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit mittlerer Bedeutung			-		
	Oberflächenwasser	-			-		
	Klima	Freilandklimatop, Kaltluftproduktionsgebiet			Verlust von Flächen für die siedlungsnahe Kaltluftproduktion		
		Bodeninversionsgefährdetes Gebiet					
	Flora / Fauna	Überwiegend Bereich von geringer-allgemeiner Bedeutung			-		
1.4	Landschaftsbild	Landschaftsbereich mit geringer Bedeutung, fehlende Ortsrandeingrünung			-		
1.5	Mensch	Ruhig mit weniger erholungswirksamen Strukturen			-		
1.6	Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land-schaftsbild	Mensch
		--	○	-	○	○	○
1.7	Sonstiges	Kulturgüter	Nicht betroffen				
		Rohstoffe	Nicht betroffen				
		Vorbelastungen	Nicht bekannt				
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, Bodenausgleich u.U. problematisch					
5. Fachliche Bewertung		B Aus fachlicher Sicht eher bedenklich aufgrund von Versiegelung der hochwertigen Böden. Es bestehen Bedenken bezüglich des Klimas.					

BÖ V	Bönningheim		
	„Erweiterung Burgfeld“	Wohnbaufläche / Gemischte Baufläche	0,5 / 0,3 ha

1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz						
1.1 Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Fläche westlich der Ortslage, Steigt von Süd nach Nord an				
	Realnutzung	Ackernutzung				
1.2 Vorgaben der Raumordnung	-					
1.3 Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung	Eingriffsbeschreibung				
	Boden	Parabraunerde und Pelosol-Parabraunerde aus lösslehmhaltigen Fließerden		Verlust durch Versiegelung		
		Filter und Puffer: hohe Bedeutung		-		
		Nat. Bodenfruchtbarkeit: hohe Bedeutung		Verlust von Ackerflächen		
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit mittlerer Bedeutung im Süden Wechsel zu Grundwasserleitern mit hoher Bedeutung		Verlust durch Versiegelung		
	Oberflächenwasser	-		-		
	Klima	Freilandklimatop, Kaltluftproduktionsgebiet		Verlust von Flächen für die siedlungsnahen Kaltluftproduktion		
		Bodeninversionsgefährdetes Gebiet				
	Flora / Fauna	Überwiegend Bereich von geringer-allgemeiner Bedeutung		-		
1.4 Landschaftsbild	Landschaftsbereich mit geringer Bedeutung aufgrund von Strukturarmut, fehlende Ortsrandeingrünung		-			
1.5 Mensch	Ruhig mit weniger erholungswirksamen Strukturen		-			
1.6 Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Landschaftsbild	Mensch
	--	-	-	○	○	○
1.7 Sonstiges	Kulturgüter	Nicht betroffen				
	Rohstoffe	Nicht betroffen				
	Vorbelastungen	Nicht bekannt				
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, Bodenausgleich u.U. problematisch					
5. Fachliche Bewertung	B	Aus fachlicher Sicht eher bedenklich aufgrund von Versiegelung der hochwertigen Böden. Es bestehen Bedenken bezüglich des Klimas. Südliche Gebietshälfte besitzt wichtige Gesteinskörper für die Bildung von Grundwasser.				

BÖ VI		Bönningheim					
		„Eilingsrain-Erweiterung“	Wohnbaufläche	0,5 ha			
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz							
1.1	Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Fläche östlich der Ortslage, fällt nach Nordosten ab				
		Realnutzung	Grünlandnutzung / Öffentliche Grünfläche				
1.2	Vorgaben der Raumordnung	-					
1.3	Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung	Eingriffsbeschreibung				
	Boden	Böden weitestgehend innerörtlich und aufgrund von Straßenbebauung im Randbereich überformt	Verlust durch Versiegelung				
		Filter und Puffer: hohe Bedeutung	-				
		Nat. Bodenfruchtbarkeit: hohe Bedeutung	Verlust von Grünland und Gärten				
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit mittlerer Bedeutung im Norden Wechsel zu Grundwasserleitern mit hoher Bedeutung	Verlust durch Versiegelung				
	Oberflächenwasser	-	-				
	Klima	Freilandklimatop, Kaltluftsammlgebiet	-				
	Flora / Fauna	Überwiegend Bereich von geringer-allgemeiner Bedeutung	-				
1.4	Landschaftsbild	Landschaftsbereich mit teilweise allgemeiner Bedeutung aufgrund von Strukturreicheren Flächen mit Anschluss an das Landschaftsschutzgebiet. Flächen werden von drei Seiten durch Bebauung umschlossen.	-				
1.5	Mensch	Flächen überwiegend Innerörtlich, im Außenbereich ruhig mit erholungswirksamen Strukturen	Geringer Verlust von Flächen mit Erholungseignung				
1.6	Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land-schaftsbild	Mensch
		-	-	○	○	○	○
1.7	Sonstiges	Kulturgüter	Nicht betroffen				
		Rohstoffe	Nicht betroffen				
		Vorbelastungen	Nicht bekannt				
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; padding: 5px; display: inline-block; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">A</div> Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen eher unbedenklich.					

BÖ VII	Bönningheim		
	„Nordwestlich Erlenbrunnenbach“ (alt: Wohnbauerweiterung Hohenstein)	Wohnbaufläche	1,3 ha

1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz						
1.1 Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Fläche im Südosten der Ortslage Hohenstein, ebenes Gelände				
	Realnutzung	Grünlandnutzung				
1.2 Vorgaben der Raumordnung	-					
1.3 Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung			Eingriffsbeschreibung		
	Boden	Kolluvium-Gley und Gley aus Abschwemmmassen		Verlust durch Versiegelung		
		Filter und Puffer: hohe Bedeutung		-		
		Nat. Bodenfruchtbarkeit: allgemeine bis hohe Bedeutung		Verlust von Grünland		
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit hoher Bedeutung		Verlust durch Versiegelung		
	Oberflächenwasser	HQ 100 - Bereich		Verlust von Retentionsflächen		
	Klima	Freilandklimatop, Kaltluftproduktions- und sammelgebiet		Verlust von Flächen für die siedlungsnahe Kaltluftproduktion		
	Flora / Fauna	Bereich von allgemeiner Bedeutung		-		
1.4 Landschaftsbild	Landschaftsbereich mit gerginer Bedeutung aufgrund von Strukturarmut		-			
1.5 Mensch	Ruhig mit erholungswirksamen Strukturen		Verlust von Erholungsflächen			
			Lärmeinwirkungen für Wohnen vom südlich gelegenen Gewerbegebiet (Lutz)			
1.6 Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Landschaftsbild	Mensch
	-	--	-	-	○	-
1.7 Sonstiges	Kulturgüter	Nicht betroffen				
	Rohstoffe	Nicht betroffen				
	Vorbelastungen	Nicht bekannt				
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 generell kompensierbar, Bodenausgleich u.U. problematisch					
5. Fachliche Bewertung	B		Aus fachlicher Sicht eher bedenklich bezüglich des Verlustes an hochwertigen Böden und des Klimas. Die Wirkung als Kaltluftproduktions- und sammelgebiet für den Siedlungsbereich gehen durch eine Bebauung verloren. Außerdem wird in HQ 100 – Bereiche eingegriffen.			

BÖ VIII	Bönningheim		
	„Westlich Schlossgartenstraße“ (alt: Wohnbauerweiterung Hohenstein II)	Wohnbaufläche	0,5 ha

1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz						
1.1 Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Fläche im Südwesten der Ortslage Hohenstein, ebenes Gelände				
	Realnutzung	Gehölzfläche, Weinbau, Gartenhausgebiet				
1.2 Vorgaben der Raumordnung	Landschaftsschutzgebiet					
1.3 Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung			Eingriffsbeschreibung		
	Boden	Rigosol und Rendzina-Rigosol aus Hangschutt (mo)		Verlust durch Versiegelung		
		Filter und Puffer: hohe Bedeutung (Teilfläche)		-		
		Nat. Bodenfruchtbarkeit: hohe Bedeutung (Teilfläche)		-		
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit hoher Bedeutung		Verlust durch Versiegelung		
	Oberflächenwasser	-		-		
	Klima	Freilandklimatop, Kaltluftproduktions- und -sammelgebiet		Verlust von Flächen für die siedlungsnahen Kaltluftproduktion		
	Flora / Fauna	Bereich von allgemeiner-hoher Bedeutung (Gehölze) und allgemeiner-geringer Bedeutung (Weinbau / Gartenhausgebiet)		Verlust von Weinbauflächen.		
		Regionaler Grünzug (teilweise)				
1.4 Landschaftsbild	Landschaftsbereich mit hoher Bedeutung aufgrund von exponierter Lage		Verlust von wertvollen Biotopstrukturen in Ortsnähe.			
1.5 Mensch	Ruhig mit erholungswirksamen Strukturen		Verlust von Erholungsflächen			
1.6 Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Landschaftsbild	Mensch
	--	○	-	--	-	-
1.7 Sonstiges	Kulturgüter	Nicht betroffen				
	Rohstoffe	Nicht betroffen				
	Vorbelastungen	Nicht bekannt				
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 schwer kompensierbar, Ausgleich der Biotoptypen problematisch. Dauerhafte Beeinträchtigung des Landschaftsbilds.					
5. Fachliche Bewertung	<div style="background-color: #cccccc; padding: 5px; display: inline-block; font-size: 2em; font-weight: bold; margin-right: 10px;">C</div> Aus fachlicher Sicht aufgrund des Eingriffs in wertvolle Bereiche und aufgrund hoher Reliefenergie sehr bedenklich. Außerdem Bedenken bezüglich des Verlustes an hochwertigen Böden und des Klimas. Die Wirkung als Kaltluftproduktions- und sammelgebiet für den Siedlungsbereich gehen durch eine Bebauung verloren. Es wird von diesem Standort abgeraten.					

BÖ IX		Bönningheim					
		„Postweg“ (alt: Wohnbauerweiterung Hofen)		Wohnbaufläche	2,4 ha		
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz							
1.1	Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Fläche im Südwesten der Ortslage Hofen				
		Realnutzung	Streuobstwiese, Weinbau				
1.2	Vorgaben der Raumordnung	-					
1.3	Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung	Eingriffsbeschreibung				
	Boden	Pararendzina aus lösshaltiger Fließerde, Kalkhaltiger Pelosol-Rigosol aus Tonfließerde, Pelosol aus Gipskeuper-Tonfließerde		Verlust durch Versiegelung			
		Filter und Puffer: hohe Bedeutung		-			
		Nat. Bodenfruchtbarkeit: allgemeine Bedeutung		-			
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit mittlerer Bedeutung		-			
	Oberflächenwasser	-		-			
	Klima	Freilandklimatop, Kaltluftproduktionsgebiet		Verlust von Flächen für die siedlungsnahen Kaltluftproduktion			
	Flora / Fauna	Bereich von allgemeiner-hoher Bedeutung		Beeinträchtigung durch Verlust von Streuobst und dem dadurch anzunehmenden Lebensraumverlust			
1.4	Landschaftsbild	Landschaftsbereich mit allgemeiner Bedeutung		Verlust von kulturhistorischen Biotopstrukturen			
1.5	Mensch	Ruhig mit erholungswirksamen Strukturen		Verlust von Erholungsflächen			
				Lärmeinwirkungen für Wohnen durch die K 1630			
1.6	Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land-schaftsbild	Mensch
		-	○	-	--	-	-
1.7	Sonstiges	Kulturgüter	Nicht betroffen				
		Rohstoffe	Nicht betroffen				
		Vorbelastungen	Nicht bekannt				
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 generell kompensierbar, Artenschutz u.U. problematisch					
5. Fachliche Bewertung		<div style="background-color: #cccccc; padding: 5px; display: inline-block;">B</div> Aus fachlicher Sicht eher bedenklich in Bezug auf Flora / Fauna und für die Erholung.					

BÖ X	Bönningheim					
	„Schmiedsberg West“			Gemischte Baufläche	1,2 ha	
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz						
1.1 Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Südwestlich der bestehenden Gewerbeflächen				
	Realnutzung	Ackerfläche				
1.2 Vorgaben der Raumordnung	-					
1.3 Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung			Eingriffsbeschreibung		
	Boden	Erodierte Parabraunerde aus Löss		Verlust durch Versiegelung		
		Filter und Puffer: hohe Bedeutung		-		
		Nat. Bodenfruchtbarkeit: hohe Bedeutung		-		
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit mittlerer Bedeutung		-		
	Oberflächenwasser	-		-		
	Klima	Freilandklimatop, Kaltluftproduktions- und -sammelgebiet Bodeninversionsgefährdetes Gebiet		Verlust von Flächen für die siedlungsnahe Kaltluftproduktion		
	Flora / Fauna	Bereich von geringer-allgemeiner Bedeutung		-		
1.4 Landschaftsbild	Landschaftsbereich mit geringer Bedeutung		Das Gebiet ist von drei Seiten umbaut.			
1.5 Mensch	Bebauung, Ruhig mit weniger erholungswirksamen Strukturen		-			
1.6 Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land-schaftsbild	Mensch
	-	○	-	○	○	○
1.7 Sonstiges	Kulturgüter	Nicht betroffen				
	Rohstoffe	Nicht betroffen				
	Vorbelastungen	Nicht bekannt				
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, 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.			

BÖ XI	Bönningheim					
	„Lauffener Feld IV“	Gewerbliche Baufläche	6,6 ha			
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz						
1.1 Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Fläche östlich der Ortslage, ebenes Gelände				
	Realnutzung	Ackernutzung				
1.2 Vorgaben der Raumordnung	-					
1.3 Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung	Eingriffsbeschreibung				
	Boden	Erodierte Parabraunerde aus Löss Filter und Puffer: hohe Bedeutung Nat. Bodenfruchtbarkeit: hohe Bedeutung	Verlust durch Versiegelung - Verlust von Ackerflächen			
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit mittlerer Bedeutung	-			
	Oberflächenwasser	-	-			
	Klima	Freilandklimatop, Kaltproduktionsgebiet Bodeninversionsgefährdetes Gebiet	Verlust von Flächen für die siedlungsnahe Kaltluftproduktion			
	Flora / Fauna	Bereich von geringer-allgemeiner Bedeutung Regionaler Grünzug	-			
1.4 Landschaftsbild	Landschaftsbereich mit geringer Bedeutung aufgrund von Strukturarmut, fehlende Ortsrandeingrünung		-			
1.5 Mensch	Ruhig mit weniger erholungswirksamen Strukturen		-			
1.6 Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land-schaftsbild	Mensch
	--	○	-	○	○	○
1.7 Sonstiges	Kulturgüter	Nicht betroffen				
	Rohstoffe	Nicht betroffen				
	Vorbelastungen	Nicht bekannt				
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 generell kompensierbar, Bodenausgleich u.U. problematisch					
5. Fachliche Bewertung	B	Aus fachlicher Sicht führt das geplante Gewerbegebiet trotz der o.g. Minimierungsmaßnahmen zu Bedenken bezüglich des großflächigen Verlustes an hochwertigen Böden. Weiter bestehen Bedenken bezüglich des Klimas. Die Wirkung als Kaltproduktionsgebiet für den Siedlungsbereich gehen durch eine Bebauung verloren.				

BÖ XII		Bönningheim					
		„Lauffener Feld Nord“	Gewerbliche Baufläche	8,5 ha			
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz							
1.1	Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Fläche im Nordosten der Ortslage Bönningheim, ebenes Gelände				
		Realnutzung	Ackernutzung				
1.2	Vorgaben der Raumordnung	-					
1.3	Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung	Eingriffsbeschreibung				
	Boden	Lehmböden (Unterkeuper)	Verlust durch Versiegelung				
		Filter und Puffer: hohe Bedeutung	-				
		Nat. Bodenfruchtbarkeit: hohe Bedeutung	-				
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit mittlerer Bedeutung	-				
	Oberflächenwasser	-	-				
	Klima	Freilandklimatop, Kaltluftproduktions- und -sammelgebiet Bodeninversionsgefährdetes Gebiet	Verlust von Flächen für die siedlungsnahe Kaltluftproduktion				
	Flora / Fauna	Bereich von geringer- allgemeiner Bedeutung	-				
1.4	Landschaftsbild	Landschaftsbereich mit geringer Bedeutung					
1.5	Mensch	Ruhig mit weniger erholungswirksamen Strukturen					
1.6	Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land- schafts- bild	Mensch
		--	○	-	○	○	○
1.7	Sonstiges	Kulturgüter	Archäologisches Bodendenkmal				
		Rohstoffe	Nicht betroffen				
		Vorbelastungen	Nicht bekannt				
2. Vermeidung / Minimierung		<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit flächenhafter Bodenversiegelung • Wasserdurchlässige Beläge • Offene Rückhaltung und Verrückung von Oberflächenwasser, soweit möglich (Leichtgängige Flächen, Versickerung im Boden etc.) • 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, Bodenausgleich u.U. problematisch					
5. Fachliche Bewertung		B	Aus fachlicher Sicht führt das geplante Gewerbegebiet trotz der o.g. Minimierungsmaßnahmen zu Bedenken bezüglich des großflächigen Verlustes an hochwertigen Böden. Weiter bestehen Bedenken bezüglich des Klimas. Die Wirkung als Kaltproduktions- und -sammelgebiet für den Siedlungsbereich gehen durch eine Bebauung verloren.				

BÖ XIII		Bönningheim					
		„Weingärtner Stromberg-Zabergäu“	Sondergebiet	4,1 ha			
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz							
1.1	Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Fläche im Nordwesten der Ortslage Bönningheim				
		Realnutzung	Ackernutzung				
1.2	Vorgaben der Raumordnung	-					
1.3	Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung	Eingriffsbeschreibung				
	Boden	Kolluvium, z. T. über Parabraunerde, aus Abschwemmmassen über Fließerde teilweise versiegelt		Verlust durch Versiegelung			
		Filter und Puffer: hohe Bedeutung		-			
		Nat. Bodenfruchtbarkeit: hohe Bedeutung		Verlust von Ackerflächen			
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit mittlerer Bedeutung		-			
	Oberflächenwasser	-		-			
	Klima	Freilandklimatop, Gewerbeklimatop Kaltluftproduktionsgebiet		Verlust von Flächen für die siedlungsnahe Kaltluftproduktion			
	Flora / Fauna	Bodeninversionsgefährdetes Gebiet					
		Bereich von geringer - allgemeiner Bedeutung		-			
1.4	Landschaftsbild	Landschaftsbereich mit geringer Bedeutung		-			
1.5	Mensch	Ruhig mit weniger erholungswirksamen Strukturen		-			
1.6	Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land-schaftsbild	Mensch
		-	○	○	○	○	○
1.7	Sonstiges	Kulturgüter	Nicht betroffen				
		Rohstoffe	Nicht betroffen				
		Vorbelastungen	Nicht bekannt				
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 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;">A</div> Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen ausgleichbar. Es bestehen Bedenken bezüglich der Versiegelung von hochwertigen Böden.					

BÖ XIV	Bönningheim		
	„Hohenstein Institute Erweiterung“	Sondergebiet	1,9 ha

	Rechtskräftig seit dem 07.05.2020
--	-----------------------------------

BÖ XV	Bönningheim		
	„Reitsport“	Sondergebiet	4,1 ha

	Rechtskräftig seit dem 29.08.2019
--	-----------------------------------



BÖ XVI		Bönningheim				
		„Kleintierzucht“	Sondergebiet	0,6 ha		
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz						
1.1	Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Fläche im Nordwesten der Ortslage Hofen			
		Realnutzung	Grünlandnutzung, Siedlung			
1.2	Vorgaben der Raumordnung	-				
1.3	Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung	Eingriffsbeschreibung			
	Boden	(stark lehmige) Tonböden (Unterkeuper, Gipskeuper)	Verlust durch Versiegelung			
		Filter und Puffer: hohe Bedeutung	-			
		Nat. Bodenfruchtbarkeit: allgemeine Bedeutung	-			
		Ausgleichskörper: geringe Bedeutung	-			
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit mittlerer Bedeutung	-			
	Oberflächenwasser	-	-			
	Klima	Freilandklimatop, Kaltluftproduktionsgebiet	Verlust von Flächen für die siedlungsnahe Kaltluftproduktion			
	Flora / Fauna	Bereich von (geringer-) allgemeiner Bedeutung	-			
		Regionaler Grünzug	-			
1.4	Landschaftsbild	Landschaftsbereich mit geringer Bedeutung				-
1.5	Mensch	<i>Folgt im weiteren Verfahren</i>				
1.6	Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land-schaftsbild
		○	○	○	○	○
1.7	Sonstiges	Kulturgüter	Nicht betroffen			
		Rohstoffe	Nicht betroffen			
		Vorbelastungen	Nicht bekannt			
2. Vermeidung / Minimierung		<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit flächenhafter Bodenversiegelung • Wasserdurchlässige Beläge • Offene Rückhalte- 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, Bodenausgleich u.U. problematisch				
5. Fachliche Bewertung		A	Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen eher unbedenklich.			

BÖ XVII		Bönningheim					
		„Hundesportplatz“		Sondergebiet		0,4 ha	
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz							
1.1	Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Fläche südwestlich der Ortslage Bönningheim				
		Realnutzung	Hundesportplatz				
1.2	Vorgaben der Raumordnung	Gebiet zur Sicherung von Wasservorkommen, Wassereinzugsgebiet der Wasserefassung „Freudentaler Pfad“, Regionaler Grünzug, Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege, LSG „Ausläufer des Stromberges um Bönningheim, Erligheim, Freudental, Löchgau und Kleinsachsenheim“					
1.3	Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung		Eingriffsbeschreibung			
	Boden	Pelosol-Rigosol und Rigosol aus Fließerdendern		-			
		Filter und Puffer: hohe Bedeutung		-			
		Nat. Bodenfruchtbarkeit: allgemeine Bedeutung		-			
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit mittlerer Bedeutung		-			
	Oberflächenwasser	-		-			
	Klima	Freilandklimatop, Kaltluftproduktionsgebiet		-			
	Flora / Fauna	Bereich von (geringer-) allgemeiner Bedeutung		-			
		Regionaler Grünzug, Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege		-			
1.4	Landschaftsbild	Landschaftsbereich mit allgemeiner Bedeutung, Lage im LSG		-			
1.5	Mensch	Ruhig mit erholungswirksamen Strukturen		-			
1.6	Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land-schaftsbild	Mensch
		○	○	○	○	○	○
1.7	Sonstiges	Kulturgüter	Nicht betroffen				
		Rohstoffe	Nicht betroffen				
		Vorbelastungen	Nicht bekannt				
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		Es sind voraussichtlich keine Kompensationsmaßnahmen notwendig.					
4. Einschätzung der Ausgleichbarkeit		Eingriff ist kompensierbar					
5. Fachliche Bewertung		A		Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen eher unbedenklich.			

BÖ XVIII		Bönningheim					
		„Wochenendhausgebiet Heide – Hohe Birke“	Sondergebiet	8,3 ha			
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz							
1.1	Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Fläche am westlichen Gemeinderand von Bönningheim				
		Realnutzung	Gartenhausgebiet, Streuobst				
1.2	Vorgaben der Raumordnung	FFH- und Vogelschutzgebiet, Regionaler Grünzug, Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege, LSG „Ausläufer des Stromberges um Bönningheim, Erligheim, Freudental, Löchgau und Kleinsachsenheim“					
1.3	Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung	Eingriffsbeschreibung				
	Boden	Braunerde und Braunerde-Ranker auf Schilfsandstein				-	
		Filter und Puffer: allgemeine bis hohe Bedeutung				-	
		Nat. Bodenfruchtbarkeit: allgemeine Bedeutung				-	
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit mittlerer Bedeutung				-	
	Oberflächenwasser	-				-	
	Klima	Freilandklimatop, Kaltluftproduktionsgebiet				-	
	Flora / Fauna	Bereich von (geringer-) allgemeiner Bedeutung				-	
		Regionaler Grünzug, Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege				-	
1.4	Landschaftsbild	Landschaftsbereich mit allgemeiner Bedeutung, Lage im LSG				-	
1.5	Mensch	Ruhig mit erholungswirksamen Strukturen				-	
1.6	Bilanz						
		Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land-schaftsbild	Mensch
		○	○	○	○	○	○
1.7	Sonstiges	Kulturgüter	Nicht betroffen				
		Rohstoffe	Nicht betroffen				
		Vorbelastungen	Nicht bekannt				
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		Es sind voraussichtlich keine Kompensationsmaßnahmen notwendig.					
4. Einschätzung der Ausgleichbarkeit		Eingriff ist kompensierbar					
5. Fachliche Bewertung		<div style="background-color: #cccccc; padding: 5px; display: inline-block; font-weight: bold; font-size: 24px; margin-right: 10px;">A</div> Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen eher unbedenklich.					

BÖ XIX	Bönningheim					
	„Campingplatz“	Sondergebiet	3,0 ha			
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz						
1.1 Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Fläche im Westen der Ortslage Bönningheim				
	Realnutzung	Ackerflächen, im westlichen Bereiche Flächen für Baumschule / Gärtnerei				
1.2 Vorgaben der Raumordnung	-					
1.3 Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung	Eingriffsbeschreibung				
	Boden	Parabraunerde und Pelosol-Parabraunerde aus lösslehmhaltigen Fließerden Filter und Puffer: hohe Bedeutung Nat. Bodenfruchtbarkeit: hohe Bedeutung	Verlust durch Versiegelung/Überformung - Verlust von Ackerflächen			
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit mittlerer Bedeutung	-			
	Oberflächenwasser	-	-			
	Klima	Freilandklimatop, Kaltluftproduktionsgebiet Hangabwinde	-			
	Flora / Fauna	Bereich von geringer bis allgemeiner Bedeutung, Teilbereich von hoher Bedeutung (Streuobstwiese)	-			
1.4 Landschaftsbild	Landschaftsbereich mit allgemeiner Bedeutung		-			
1.5 Mensch	Ruhig mit weniger erholungswirksamen Strukturen	Anlage von Erholungseinrichtungen				
1.6 Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land-schaftsbild	Mensch
	-	○	○	○	○	+
1.7 Sonstiges	Kulturgüter	Archäologisches Denkmal "Aischbach, Burg"				
	Rohstoffe	Nicht betroffen				
	Vorbelastungen	Nicht bekannt				
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, Bodenausgleich u.U. problematisch					
5. Fachliche Bewertung	<div style="background-color: #cccccc; padding: 5px; display: inline-block; font-weight: bold; font-size: 24px; margin-right: 10px;">A</div> Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen ausgleichbar. Es bestehen Bedenken bezüglich der Versiegelung von hochwertigen Böden.					

BÖ XX		Bönningheim					
		„Drogeriemarkt“		Sondergebiet		1,2 ha	
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz							
1.1	Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Fläche am nördlichen Rand von Bönningheim im Anschluss an das Gewerbegebiet.				
		Realnutzung	Ackerflächen, im geringen Streuobst im Westen sowie teilweise Bestandsbebauung.				
1.2	Vorgaben der Raumordnung	Bergbauberechtigung „Bönningheim 1“ – Steinsalz, WSG "MEIMSHEIMER STRASSE" Zone III und IIIA, Regionaler Grünzug, Gebiet für Landschaftsentwicklung					
1.3	Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung			Eingriffsbeschreibung		
	Boden	Erodierte Parabraunerde aus Löss		Verlust durch Versiegelung/Überformung			
		Filter und Puffer: hohe Bedeutung		-			
		Nat. Bodenfruchtbarkeit: hohe Bedeutung		Verlust von Ackerflächen			
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit mittlerer Bedeutung		Verlust durch Versiegelung			
		Wasserschutzgebiet Meimsheimer Straße					
	Oberflächenwasser	-		-			
	Klima	Freilandklimatop, Kaltluftproduktionsgebiet, Bodeninversionsgefährdetes Gebiet		Verlust von Flächen für die siedlungsnahe Kaltluftproduktion			
		Hohe Verkehrsbelastungen					
	Flora / Fauna	Bereich von geringer bis allgemeiner Bedeutung, Teilbereich von hoher Bedeutung (Streuobst)		Verlust von Ackerflächen im Regionalen Grünzug			
		Lage im regionalen Grünzug					
1.4	Landschaftsbild	Landschaftsbereich mit geringer Bedeutung		-			
1.5	Mensch	Gering Lärmbelastet mit wenig erholungswirksamen Strukturen		-			
1.6	Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land-schaftsbild	Mensch
		--	○	○	-	○	○
1.7	Sonstiges	Kulturgüter	Nicht betroffen				
		Rohstoffe	Bergbauberechtigung Steinsalz				
		Vorbelastungen	Nicht bekannt				
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 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 Bedenken hinsichtlich der Versiegelung von hochwertigem Boden sowie der Lage im Regionalen Grünzug.					

BÖ XXI		Bönningheim					
		„Schulerweiterung“	Gemeinbedarfs Fläche	0,9 ha			
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz 1.1 Gebietsbeschreibung 1.2 Vorgaben der Raumordnung 1.3 Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts 1.4 Landschaftsbild 1.5 Mensch 1.6 Bilanz 1.7 Sonstiges 2. Vermeidung / Minimierung 3. Kompensationsmaßnahmen 4. Einschätzung der Ausgleichbarkeit 5. Fachliche Bewertung	Lage / Relief	Fläche im Nordosten der Ortslage					
	Realnutzung	Grünland-, Acker- und Streuobstnutzung, Ein Gartenhausgrundstück und Feldhecken					
	Bestandsbeschreibung		Eingriffsbeschreibung				
	Boden	Kalkhaltiges Kolluvium aus Abschwemm-massen	Verlust durch Versiegelung				
		Filter und Puffer: hohe Bedeutung	-				
		Nat. Bodenfruchtbarkeit hohe Bedeutung	-				
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit mittlerer Bedeutung	-				
	Oberflächenwasser	-	-				
	Klima	Freilandklimatop	Verlust von Flächen für die siedlungsnahe Kaltluftproduktion				
		Kaltluftproduktionsgebiet					
		Bodeninversionsgefährdetes Gebiet					
	Flora / Fauna	Bereich von allgemeiner-hoher Bedeutung	Verlust von Streuobst- und Gehölzflächen				
	1.4 Landschaftsbild	Landschaftsbereich mit mittlerer Bedeutung	-				
	1.5 Mensch	Ruhig mit weniger erholungswirksamen Strukturen	Anlage von öffentlichen Einrichtungen				
	1.6 Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land-schaftsbild	Mensch
		--	○	○	--	-	+
	1.7 Sonstiges	Kulturgüter	Keine betroffen				
	Rohstoffe	Keine betroffen					
	Vorbelastungen	Keine bekannt					
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 Bedenken hinsichtlich der Versiegelung von hochwertigem Boden. Außerdem bestehen Bedenken hinsichtlich des Artenschutzes durch den Verlust höherwertiger Biotopstrukturen					

BÖ XXII		Bönningheim					
		„Festhalle + Sportanlage“	Gemeinbedarfs Fläche	4,2 ha			
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz							
1.1	Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Fläche im Westen der Ortslage Bönningheim				
		Realnutzung	Acker- und Grünlandnutzung				
1.2	Vorgaben der Raumordnung	-					
1.3	Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung	Eingriffsbeschreibung				
	Boden	Parabraunerde und Pelosol-Parabraunerde aus lösslehmhaltigen Fließerden		Verlust durch Versiegelung			
		Filter und Puffer: hohe Bedeutung		-			
		Nat. Bodenfruchtbarkeit: hohe Bedeutung		Verlust von Ackerflächen			
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit mittlerer (-hoher) Bedeutung		-			
	Oberflächenwasser	-		-			
	Klima	Freilandklimatop, Kaltproduktionsgebiet		Verlust von Flächen für die siedlungsnahe Kaltluftproduktion			
		Bodeninversionsgefährdetes Gebiet					
	Flora / Fauna	Bereich von (geringer-)allgemeiner Bedeutung		Verlust von Acker- und Grünlandflächen			
1.4	Landschaftsbild	Landschaftsbereich mit geringer Bedeutung		-			
1.5	Mensch	Ruhig mit teilweise erholungswirksamen Strukturen		Anlage von Erholungseinrichtungen			
1.6	Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land-schaftsbild	Mensch
		--	○	-	○	○	+
1.7	Sonstiges	Kulturgüter	Nicht betroffen				
		Rohstoffe	Nicht betroffen				
		Vorbelastungen	Nicht bekannt				
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 generell kompensierbar, Bodenausgleich u.U. problematisch					
5. Fachliche Bewertung		<div style="background-color: #cccccc; padding: 5px; display: inline-block; font-weight: bold; font-size: 2em;">B</div> Aus fachlicher Sicht führt die Festhalle mit Sportanlagen bei o.g. Minimierungsmaßnahmen trotzdem zu Bedenken bezüglich des Verlustes an hochwertigen Böden. Weiter bestehen Bedenken bezüglich des Klimas. Die Wirkung als Kaltproduktionsgebiet für den Siedlungsbe-reich gehen durch eine Bebauung verloren.					

BÖ XXIII		Bönningheim					
		„Erweiterung Friedhof Bönningheim“ Grünfläche			1,5 ha		
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz	1.1	Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Fläche östlich des Friedhof Bönningheim			
			Realnutzung	Gartenhausgebiet und Ackernutzung			
	1.2	Vorgaben der Raumordnung	-				
	1.3	Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung		Eingriffsbeschreibung		
		Boden	Erodierte Parabraunerde aus Löss		Verlust durch Versiegelung / Überformung		
			Filter und Puffer: hohe Bedeutung		-		
			Nat. Bodenfruchtbarkeit: hohe Bedeutung		-		
		Grundwasser	Grundwasserleiter mit mittlerer Bedeutung		-		
		Oberflächenwasser	-		-		
		Klima	Freilandklimatop, Kaltproduktionsgebiet		Anlage von Frischluftproduzierenden Gehölzen.		
			Bodeninversionsgefährdetes Gebiet				
		Flora / Fauna	Bereich von geringer-allgemeiner Bedeutung		Anlage von Gehölzen zur Eingrünung		
	1.4	Landschaftsbild	Landschaftsbereich mit geringer Bedeutung		-		
	1.5	Mensch	Ruhig mit weniger erholungswirksamen Strukturen		-		
	1.6	Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land-schaftsbild
			-	○	+	+	○
	1.7	Sonstiges	Kulturgüter	Nicht betroffen			
		Rohstoffe	Nicht betroffen				
		Vorbelastungen	Nicht bekannt				
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, Bodenausgleich u.U. problematisch					
5.	Fachliche Bewertung	<div style="background-color: #cccccc; padding: 5px; display: inline-block; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">A</div> Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen ausgleichbar. Es bestehen Bedenken bezüglich der Versiegelung von hochwertigen Böden.					

BÖ XXIV	Bönningheim		
	„Sportplatz“	Grünfläche	2,2 ha

1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz						
1.1 Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Fläche im Westen der Ortslage Bönningheim				
	Realnutzung	Grünland, Streuobst, Gartenhausgrundstücke				
1.2 Vorgaben der Raumordnung						
1.3 Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung			Eingriffsbeschreibung		
Boden	Erodierte Parabraunerde aus Löss			Verlust durch Versiegelung/Überformung		
	Filter und Puffer: hohe Bedeutung			-		
	Nat. Bodenfruchtbarkeit: hohe Bedeutung			-		
Grundwasser	Grundwasserleiter mit mittlerer Bedeutung			-		
Oberflächenwasser	-			-		
Klima	Freilandklimatop, Kaltluftproduktionsgebiet, Hangabwinde			-		
Flora / Fauna	Bereich von allgemeiner-hoher Bedeutung			Verlust von Streuobst und Grünland		
1.4 Landschaftsbild	Landschaftsbereich mit allgemeiner Bedeutung			-		
1.5 Mensch	Ruhig mit erholungswirksamen Strukturen			Anlage von Erholungseinrichtungen		
1.6 Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land-schaftsbild	Mensch
	-	○	○	-	○	○
1.7 Sonstiges	Kulturgüter	Nicht betroffen				
	Rohstoffe	Nicht betroffen				
	Vorbelastungen	Nicht bekannt				
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 generell kompensierbar, Bodenausgleich und Artenschutz u.U. problematisch					
5. Fachliche Bewertung	<div style="background-color: #cccccc; padding: 5px; display: inline-block; font-weight: bold; font-size: 2em; margin-right: 10px;">A</div> Aus fachlicher Sicht führt der Sportplatz bei o.g. Minimierungsmaßnahmen trotzdem zu Bedenken bezüglich des Verlustes an hochwertigen Böden. Weiter bestehen Bedenken bezüglich des Artenschutzes durch den Verlust von höherwertigen Biotopstrukturen. Jedoch sind die Eingriffe aufgrund der Art der Nutzung als gering zu betrachten.					

BÖ XXV		Bönningheim					
		„Zeltplatz“	Grünfläche	1,1 ha			
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz							
1.1	Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Fläche im Süden der Ortslage Bönningheim /Ferienhof Krapf				
		Realnutzung	Grünlandnutzung und Gehölze/Hecken				
1.2	Vorgaben der Raumordnung	Regionaler Grünzug, Wasserschutzgebiet Freudentaler Pfad					
1.3	Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung		Eingriffsbeschreibung			
	Boden	Parabraunerde und Pelosol-Parabraunerde aus lösslehmhaltigen Fließerden		Verlust durch Versiegelung/Überformung			
		Filter und Puffer: hohe Bedeutung		-			
		Nat. Bodenfruchtbarkeit: hohe Bedeutung		Verlust von Ackerflächen			
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit mittlerer bis hoher Bedeutung		-			
		Wasserschutzgebiet Freudentaler Pfad		-			
	Oberflächenwasser	-		-			
	Klima	Freilandklimatop, Kaltproduktionsgebiet		-			
	Flora / Fauna	Bereich von allgemeiner-hoher Bedeutung		-			
1.4	Landschaftsbild	Landschaftsbereich mit geringer Bedeutung		-			
1.5	Mensch	Ruhig mit weniger erholungswirksamen Strukturen		Anlage von Erholungseinrichtungen			
1.6	Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land-schaftsbild	Mensch
		-	○	○	○	○	+
1.7	Sonstiges	Kulturgüter	Nicht betroffen				
		Rohstoffe	Nicht betroffen				
		Vorbelastungen	Nicht bekannt				
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, Bodenausgleich u.U. problematisch					
5. Fachliche Bewertung		<div style="background-color: #cccccc; padding: 5px; display: inline-block; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">A</div> Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen ausgleichbar. Es bestehen Bedenken bezüglich der Versiegelung von hochwertigen Böden.					

BÖ XXVI		Bönningheim					
		„Erweiterung Friedhof Hofen“	Grünfläche	0,4 ha			
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz							
1.1	Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Fläche südlich von Hofen im westlichen Anschluss des bestehenden Friedhofs				
		Realnutzung	Ackernutzung				
1.2	Vorgaben der Raumordnung	Gebiet zur Sicherung von Wasservorkommen, Wassereinzugsgebiet der Wasserfassung „Fronberg“, Regionaler Grünzug, Gebiet für Landschaftsentwicklung					
1.3	Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung		Eingriffsbeschreibung			
	Boden	Pararendzina aus lösshaltiger Fließerde		Verlust durch Versiegelung / Überformung			
		Filter und Puffer: hohe Bedeutung		-			
		Nat. Bodenfruchtbarkeit: hohe Bedeutung		Verlust von Ackerflächen			
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit mittlerer Bedeutung		Überformung von Böden			
		Sicherung von Wasservorkommen					
	Oberflächenwasser	-		-			
	Klima	Freilandklimatop, Kaltproduktionsgebiet		Anlage von Frischluftproduzierenden Gehölzen.			
	Flora / Fauna	Bodeninversionsgefährdetes Gebiet					
		Bereich von geringer-allgemeiner Bedeutung		Anlage von Gehölzen zur Eingrünung			
		Lage im Regionalen Grünzug					
1.4	Landschaftsbild	Landschaftsbereich mit geringer Bedeutung		-			
1.5	Mensch	Ruhig mit weniger erholungswirksamen Strukturen		-			
1.6	Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land-schaftsbild	Mensch
		-	-	+	+	○	○
1.7	Sonstiges	Kulturgüter	Nicht betroffen				
		Rohstoffe	Nicht betroffen				
		Vorbelastungen	Nicht bekannt				
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, Bodenausgleich u.U. problematisch					
5. Fachliche Bewertung		<div style="background-color: #cccccc; padding: 5px; display: inline-block; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">A</div> Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen ausgleichbar. Es bestehen Bedenken bezüglich der Versiegelung von hochwertigen Böden.					

1.3.2. Erligheim

Tab. F-2 Bauliche Entwicklungen Erligheim – Beurteilung

ER I	Erligheim					
	„Aichert Nord“		Wohnbaufläche		3,2 ha	
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz						
1.1 Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Fläche im Osten der Ortslage				
	Realnutzung	Ackernutzung				
1.2 Vorgaben der Raumordnung	-					
1.3 Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung			Eingriffsbeschreibung		
	Boden	Pararendzina aus Löss		Verlust durch Versiegelung		
		Filter und Puffer: hohe Bedeutung		-		
		Nat. Bodenfruchtbarkeit: hohe Bedeutung		Verlust von Ackerflächen		
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit mittlerer Bedeutung		-		
	Oberflächenwasser	-		-		
	Klima	Freilandklimatop		Verlust von Flächen für die siedlungsnahen Kaltluftproduktion		
		Kaltluftproduktionsgebiet				
		Bodeninversionsgefährdetes Gebiet				
	Flora / Fauna	Bereich von geringer-allgemeiner Bedeutung		-		
1.4 Landschaftsbild	Landschaftsbereich mit geringer Bedeutung		Fläche führt zu einer Arrondierung des Siedlungskörpers, Ortsrandausbildung			
1.5 Mensch	Ruhig mit weniger erholungswirksamen Strukturen		-			
1.6 Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land-schaftsbild	Mensch
	--	○	-	○	○	○
1.7 Sonstiges	Kulturgüter	Nicht betroffen				
	Sachgüter	Nicht betroffen				
	Vorbelastungen	Nicht bekannt				
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 generell kompensierbar, Bodenausgleich u. U. problematisch					
5. Fachliche Bewertung	B		Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen Bedenken hinsichtlich der Versiegelung von hochwertigen Böden.			

ER II		Erligheim					
		„Fuchsloch“	Wohnbaufläche			2,5 ha	
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz							
1.1	Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Fläche im Süden der Ortslage				
		Realnutzung	Ackernutzung				
1.2	Vorgaben der Raumordnung	-					
1.3	Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung		Eingriffsbeschreibung			
	Boden	Pararendzina aus Löss		Verlust durch Versiegelung			
		Filter und Puffer: hohe Bedeutung		-			
		Nat. Bodenfruchtbarkeit: hohe Bedeutung		Verlust von Ackerflächen			
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit mittlerer Bedeutung		-			
	Oberflächenwasser	-		-			
	Klima	Freilandklimatop		Verlust von Flächen für die siedlungsnahe Kaltluftproduktion			
		Kaltluftproduktionsgebiet					
		Bodeninversionsgefährdetes Gebiet					
	Flora / Fauna	Bereich von geringer - allgemeiner bis allgemeiner-hoher Bedeutung		-			
1.4	Landschaftsbild	Landschaftsbereich mit geringer Bedeutung		-			
1.5	Mensch	Geringe Lärmbelastung mit weniger erholungswirksamen Strukturen		Lärmbelastungen durch die L1107			
1.6	Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Landschaftsbild	Mensch
		--	○	-	○	○	-
1.7	Sonstiges	Kulturgüter	Nicht betroffen				
		Sachgüter	Nicht betroffen				
		Vorbelastungen	Nicht bekannt				
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 generell kompensierbar, 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 Bedenken hinsichtlich der Versiegelung von hochwertigen Böden.					

ER III	Erligheim		
	„Kuhäcker / Habertsau II“	Wohnbaufläche	2,3 ha

1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz 1.1 Gebietsbeschreibung 1.2 Vorgaben der Raumordnung 1.3 Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts 1.4 Landschaftsbild 1.5 Mensch 1.6 Bilanz 1.7 Sonstiges 2. Vermeidung / Minimierung 3. Kompensationsmaßnahmen 4. Einschätzung der Ausgleichbarkeit 5. Fachliche Bewertung	Lage / Relief	Fläche im Südwesten der Ortslage						
	Realnutzung	Acker- und Grünlandflächen						
	Bestandsbeschreibung	Eingriffsbeschreibung						
	Boden	Erodierte Parabraunerde aus Löss	Verlust durch Versiegelung					
		Filter und Puffer: hohe Bedeutung	-					
		Nat. Bodenfruchtbarkeit: hohe Bedeutung.	Verlust von Ackerflächen					
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit mittlerer Bedeutung	-					
	Oberflächenwasser	-	-					
	Klima	Freilandklimatop	Verlust von Flächen für die siedlungsnahe Kaltluftproduktion					
		Kaltluftproduktionsgebiet						
		Bodeninversionsgefährdetes Gebiet						
	Flora / Fauna	Bereich von geringer-allgemeiner Bedeutung	-					
		Landschaftsbereich von geringer Bedeutung	-					
		Ruhig mit weniger erholungswirksamen Strukturen, Rad- und Wanderwegverbindung	-					
			Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land-schaftsbild	Mensch
			--	○	-	○	○	○
		Kulturgüter	Nicht betroffen					
	Sachgüter	Nicht betroffen						
	Vorbelastungen	Keine bekannt						
		<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 ist kompensierbar, Bodenausgleich u. U. problematisch						
		B	Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen Bedenken hinsichtlich der Versiegelung von hochwertigen Böden.					

ER IV		Erligheim					
		„Gemischte Baufläche“	Gemischte Baufläche		2,3 ha		
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz							
1.1	Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Fläche im Norden der Ortslage				
		Realnutzung	Ackernutzung				
1.2	Vorgaben der Raumordnung						
1.3	Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung		Eingriffsbeschreibung			
	Boden	Kalkhaltiger Auengley-Brauner Auenboden aus Auenlehm		Verlust durch Versiegelung			
		Filter und Puffer: hohe Bedeutung		-			
		Nat. Bodenfruchtbarkeit: allgemeine - hohe Bedeutung		-			
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit mittlerer Bedeutung		-			
	Oberflächenwasser	HQ extrem Bereich des Baumbach		Verlust von Retentionsflächen			
	Klima	Freilandklimatop		Verlust von Flächen für die siedlungsnahe Kaltluftproduktion			
		Kaltluftproduktionsgebiet					
		Bodeninversionsgefährdetes Gebiet					
	Flora / Fauna	Bereich von (geringer-) allgemeiner Bedeutung		-			
1.4	Landschaftsbild	Landschaftsbereich mit geringer Bedeutung		-			
1.5	Mensch	Geringe Lärmbelastung mit erholungswirksamen Strukturen		Lärmbelastungen durch die L1107			
1.6	Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land-schaftsbild	Mensch
		-	--	-	○	○	-
1.6	Sonstiges	Kulturgüter	Im Nordosten archäologisches Denkmal "Busch"				
		Rohstoffe	Keine betroffen				
		Vorbelastungen	Keine bekannt				
2. Vermeidung / Minimierung		<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit flächenhafter Bodenversiegelung • Wasserdurchlässige Beläge • Offene Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser soweit möglich • Ritzflächige Flächenverminderung mit Bodenfiltern • Infraradierung und Infrarotstrahlung • Dachbegrünung (Mikroklima) • Erhaltung der Wegeverbindungen von der Siedlung in die freie Landschaft • 					
3. Kompensationsmaßnahmen		Siehe Kapitel E					
4. Einschätzung der Ausgleichbarkeit		Eingriff ist generell kompensierbar, Bodenausgleich u. U. problematisch					
5. Fachliche Bewertung		B	Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen Bedenken hinsichtlich der Versiegelung von Retentionsfläche.				

wird nicht weiterverfolgt

ER V	Erligheim					
	„Gewerbefläche“			Gewerbliche Baufläche	2,0 ha	
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz						
1.1 Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Fläche im Norden der Ortslage				
	Realnutzung	Ackernutzung				
1.2 Vorgaben der Raumordnung						
1.3 Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung			Eingriffsbeschreibung		
	Boden	Pararendzina aus Löss		Verlust durch Versiegelung		
		Filter und Puffer: hohe Bedeutung		-		
		Nat. Bodenfruchtbarkeit: hohe Bedeutung		Verlust von Ackerflächen		
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit mittlerer Bedeutung		-		
	Oberflächenwasser	HQ extrem Bereich des Baumbach		Verlust von Retentionsflächen		
	Klima	Freilandklimatop		Verlust von Flächen für die siedlungsnahe Kaltluftproduktion		
		Kaltluftproduktionsgebiet				
	Flora / Fauna	Bereich von geringer-allgemeiner Bedeutung		-		
1.4 Landschaftsbild	Landschaftsbereich mit geringer Bedeutung		-			
1.5 Mensch	Hohe Lärmbelastung bis Geringe Lärmbelastung mit weniger erholungswirksamen Strukturen		Lärmbelastungen durch die L1107			
1.6 Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land-schaftsbild	Mensch
	--	-	-	○	○	-
1.7 Sonstiges	Kulturgüter	Archäologisches Denkmal "Remsel Äcker"				
	Rohstoffe	Keine betroffen				
	Vorbelastungen	Keine bekannt				
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 generell kompensierbar, Bodenausgleich u. U. problematisch					
5. Fachliche Bewertung	B	Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen Bedenken hinsichtlich der Versiegelung von hochwertigen Böden und Retentionsfläche.				

ER VI		Erligheim					
		„Camping“	Sondergebiet			1,2 ha	
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz	1.1 Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Fläche im Nordwesten der Ortslage				
		Realnutzung	Ackernutzung				
	1.2 Vorgaben der Raumordnung						
	1.3 Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung		Eingriffsbeschreibung			
	Boden	Parabraunerde und Pelosol-Parabraunerde aus lösslehmhaltigen Fließerden		Verlust durch Versiegelung/Überformung			
		Filter und Puffer: hohe Bedeutung		-			
		Nat. Bodenfruchtbarkeit hohe Bedeutung		Verlust von Ackerflächen			
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit mittlerer Bedeutung		-			
	Oberflächenwasser	-		-			
	Klima	Freilandklimatop		Verlust von Flächen für die siedlungsnahe Kaltluftproduktion			
		Kaltluftproduktionsgebiet					
		Hangabwinde					
	Flora / Fauna	Bereich von geringer-allgemeiner Bedeutung		-			
	1.4 Landschaftsbild	Landschaftsbereich mit geringer Bedeutung		-			
	1.5 Mensch	Ruhig mit weniger erholungswirksamen Strukturen		Anlage von Erholungseinrichtungen			
	1.6 Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land-schaftsbild	Mensch
		-	○	○	○	○	+
1.7 Sonstiges	Kulturgüter	Keine betroffen					
	Rohstoffe	Keine betroffen					
	Vorbelastungen	Keine bekannt					
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 eher unbedenklich				

ER VII		Erligheim					
		„Bauhof“	Sondergebiet			2,3 ha	
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz	1.1 Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Fläche im Norden der Ortslage				
		Realnutzung	Ackernutzung				
	1.2 Vorgaben der Raumordnung						
	1.3 Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung		Eingriffsbeschreibung			
	Boden	Kalkhaltiger Auengley-Brauner Auenboden aus Auenlehm		Verlust durch Versiegelung			
		Filter und Puffer: hohe Bedeutung		-			
		Nat. Bodenfruchtbarkeit: allgemeine - hohe Bedeutung		-			
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit mittlerer Bedeutung		-			
	Oberflächenwasser	HQ extrem Bereich des Baumbach		Verlust von Retentionsflächen			
	Klima	Freilandklimatop		Verlust von Flächen für die siedlungsnahe Kaltluftproduktion			
		Kaltluftproduktionsgebiet					
		Bodeninversionsgefährdetes Gebiet					
	Flora / Fauna	Bereich von (geringer-) allgemeiner Bedeutung		-			
	1.4 Landschaftsbild	Landschaftsbereich mit geringer Bedeutung		-			
	1.5 Mensch	Geringe Lärmbelastung mit erholungswirksamen Strukturen		Lärmbelastungen durch die L1107			
	1.6 Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land-schaftsbild	Mensch
		-	--	-	○	○	-
1.6 Sonstiges	Kulturgüter	Im Nordosten archäologisches Denkmal "Busch"					
	Rohstoffe	Keine betroffen					
	Vorbelastungen	Keine bekannt					
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 generell kompensierbar						
5. Fachliche Bewertung	B		Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen Bedenken hinsichtlich der Versiegelung von Retentionsfläche.				

ER VIII		Erligheim						
		„Schulerweiterung“	Grünfläche	1,5 ha				
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz	1.1 Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Fläche im Nordosten der Ortslage					
		Realnutzung	Ackernutzung, Bolzplatz					
	1.2 Vorgaben der Raumordnung							
	1.3 Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung		Eingriffsbeschreibung				
		Boden	Kalkhaltiges Kolluvium aus Abschwemmmassen Filter und Puffer: hohe Bedeutung Nat. Bodenfruchtbarkeit hohe Bedeutung	Verlust durch Versiegelung/Überformung - Verlust von Ackerfläche				
		Grundwasser	Grundwasserleiter mit mittlerer Bedeutung	-				
		Oberflächenwasser	-	-				
		Klima	Freilandklimatop	Verlust von Flächen für die siedlungsnahe Kaltluftproduktion				
			Kaltluftproduktionsgebiet					
			Bodeninversionsgefährdetes Gebiet					
		Flora / Fauna	Bereich von geringer-allgemeiner Bedeutung	-				
	1.4 Landschaftsbild		Landschaftsbereich mit geringer Bedeutung	-				
	1.5 Mensch		Ruhig mit weniger erholungswirksamen Strukturen	Anlage von öffentlichen Einrichtungen und Erholungsanlagen				
	1.6 Bilanz		Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land-schaftsbild	Mensch
			--	○	○	○	○	+
	1.7 Sonstiges		Kulturgüter	Keine betroffen				
			Rohstoffe	Keine betroffen				
		Vorbelastungen	Keine bekannt					
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.					

1.3.3. Kirchheim a. N.

Tab. F-3 Bauliche Entwicklungen Kirchheim a. N. – Beurteilung

K I I		Kirchheim a. N.					
		„Hinter den Lüssen 3“ (alt: Hinter den Lüssen 2 Süd)	Wohnbaufläche	2,2 ha			
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz							
1.1	Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Fläche im Westen der Ortslage				
		Realnutzung	Ackernutzung und Streuobst				
1.2	Vorgaben der Raumordnung	Landschaftsschutzgebiet					
1.3	Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung		Eingriffsbeschreibung			
	Boden	Pararendzina aus Löss		Verlust durch Versiegelung			
		Filter und Puffer: hohe Bedeutung		-			
		Nat. Bodenfruchtbarkeit: hoher Bedeutung		Verlust von Ackerflächen			
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit hoher Bedeutung		Verlust durch Versiegelung			
		Wasserschutzgebiet Fronberg					
	Oberflächenwasser	-		-			
	Klima	Freilandklimatop		Verlust von Flächen für die siedlungsnahe Kaltluftproduktion			
		Kaltluftproduktions- und sammelgebiet					
		Bodeninversionsgefährdetes Gebiet					
	Flora / Fauna	Bereich von geringer - allgemeiner Bedeutung		Verlust von Streuobstwiesen			
1.4	Landschaftsbild	Landschaftsbereich mit geringer Bedeutung		-			
1.5	Mensch	Ruhig mit weniger erholungswirksamen Strukturen		-			
1.5	Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land-schaftsbild	Mensch
		--	-	-	-	○	○
1.6	Sonstiges	Kulturgüter	Keine betroffen				
		Rohstoffe	Keine betroffen				
		Vorbelastungen	Keine bekannt				
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 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 Bedenken hinsichtlich der Versiegelung von hochwertigen Böden, dem Verlust von Streuobstwiesen im LSG sowie dem Verlust von klimatisch relevanten Bereichen.					

KI II		Kirchheim a. N.					
		„Wasseräcker I“	Wohnbaufläche	4,3 ha			
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz							
1.1	Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Im Westen der Ortslage.				
		Realnutzung	Flächen für Gärtnerei/Baumschule, Ackernutzung				
1.2	Vorgaben der Raumordnung						
1.3	Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung	Eingriffsbeschreibung				
	Boden	Kalkhaltiges Kolluvium aus Abschwemm-massen	Verlust durch Versiegelung				
		Filter und Puffer: hohe Bedeutung	-				
		Nat. Bodenfruchtbarkeit: hohe Bedeutung	Verlust von Ackerflächen				
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit hoher Bedeutung	Verlust durch Versiegelung				
	Oberflächenwasser	-	-				
	Klima	Freilandklimatop	Verlust von Flächen für die siedlungsnahe Kaltluftproduktion				
		Kaltluftproduktions- und sammelgebiet	Schaffung von Windbarrieren				
		Bodeninversionsgefährdetes Gebiet					
		Hangabwinde					
	Flora / Fauna	Bereich von geringer-allgemeiner Bedeu-tung.	-				
1.4	Landschaftsbild	Landschaftsbereich mit geringer Bedeutung	-				
1.5	Mensch	Geringe Lärmbelastung mit weniger erho-lungswirksamen Strukturen	Angrenzendes Gewerbegebiet				
1.6	Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land-schaftsbild	Mensch
		--	○	--	○	○	-
1.7	Sonstiges	Kulturgüter	Nicht betroffen				
		Rohstoffe	Nicht betroffen				
		Vorbelastungen	Keine bekannt				
2. Vermeidung / Mini-mierung		<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. Kompensations-maßnahmen		Siehe Kapitel E					
4. Einschätzung der Ausgleichbarkeit		Eingriff ist generell kompensierbar. Bodenausgleich u.U. problematisch.					
5. Fachliche Bewer-tung		B	Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen Bedenken hinsichtlich der Versiegelung von hochwertigen Böden sowie dem Verlust von klimatisch relevanten Bereichen.				

KI III	Kirchheim a. N.					
	„Wasseräcker II“	Wohnbaufläche			3,4 ha	
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz						
1.1 Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Im Westen der Ortslage				
	Realnutzung	Ackernutzung				
1.2 Vorgaben der Raumordnung	Landschaftsschutzgebiet; Gebiet zur Sicherung von Wasservorkommen, Wassereinzugsgebiet der Wasserfassung „Fronberg“					
1.3 Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung			Eingriffsbeschreibung		
	Boden	Kalkhaltiges Kolluvium aus Abschwemm-massen			Verlust durch Versiegelung	
		Filter und Puffer: hohe Bedeutung			-	
		Nat. Bodenfruchtbarkeit: hohe Bedeutung			Verlust von Ackerflächen	
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit hoher Bedeutung			Verlust durch Versiegelung	
	Oberflächenwasser	-			-	
	Klima	Freilandklimatop			Verlust von Flächen für die siedlungsnahe Kaltluftproduktion	
		Kaltluftproduktions- und sammelgebiet				
		Bodeninversionsgefährdetes Gebiet				
	Flora / Fauna	Bereich von geringer-allgemeiner Bedeutung			Verlust von Weinbergflächen	
1.4 Landschaftsbild	Landschaftsbereich mit geringer Bedeutung			-		
1.5 Mensch	Ruhig mit weniger erholungswirksamen Strukturen			-		
1.6 Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land-schaftsbild	Mensch
	--	-	-	-	○	○
1.7 Sonstiges	Kulturgüter	Keine betroffen				
	Rohstoffe	Keine betroffen				
	Vorbelastungen	Keine bekannt				
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 generell kompensierbar. Bodenausgleich u.U. problematisch. Zusätzlich Ausgleich für den Eingriff in das LSG.					
5. Fachliche Bewertung	B	Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen Bedenken hinsichtlich der Versiegelung von hochwertigen Böden, dem Verlust an Weinbergen sowie dem Verlust von klimatisch relevanten Bereichen.				

KI IV	Kirchheim a. N.					
	„ehem. Gärtnerei – Konversion“	Wohnbaufläche	0,7 ha			
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz						
1.1 Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Fläche im Osten der Ortslage				
	Realnutzung	Nutzgärten und Grabeland /Fläche für Gärtnerei				
1.2 Vorgaben der Raumordnung						
1.3 Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung			Eingriffsbeschreibung		
	Boden	Bereits versiegelt bzw. überformt		-		
		Filter und Puffer: keine Angaben		-		
		Landbauökolog.: keine Angaben		-		
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit hoher Bedeutung		-		
	Oberflächenwasser	-		-		
	Klima	Stadtrandklimatop		-		
		Kaltluftsammlgebiet		-		
	Flora / Fauna	Bereich von geringer Bedeutung		-		
1.4 Landschaftsbild	Innerörtliche Lage		-			
1.5 Mensch	Innerörtliche Lage		Beitrag zur Innenentwicklung			
1.6 Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land-schaftsbild	Mensch
	o	o	o	o	o	+
1.7 Sonstiges	Kulturgüter	Archäologisches Denkmal				
	Rohstoffe	Keine betroffen				
	Vorbelastungen	Keine bekannt				
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 generell kompensierbar. Bodenausgleich u.U. problematisch.					
5. Fachliche Bewertung	A		Aus fachlicher Sicht bei o.g. Minimierungsmaßnahmen eher unbedenklich.			

KI V	Kirchheim a. N.						
	„Erweiterung Hellebarten“			Gewerbliche Baufläche	3,7 ha		
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz							
1.1 Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Fläche im Westen der Ortslage					
	Realnutzung	Ackernutzung, Weide / Koppelnutzung					
1.2 Vorgaben der Raumordnung							
1.3 Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung			Eingriffsbeschreibung			
	Boden	Erodierte Parabraunerde aus Löss		Verlust durch Versiegelung			
		Filter und Puffer: hohe Bedeutung		-			
		Nat. Bodenfruchtbarkeit: hohe Bedeutung		Verlust von Ackerflächen			
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit hoher Bedeutung		Verlust durch Versiegelung			
	Oberflächenwasser	-		-			
	Klima	Freilandklimatop		Verlust von Flächen für die siedlungsnahe Kaltluftproduktion			
		Kaltluftproduktions- und -sammelgebiet		Schaffung von Windbarrieren			
		Bodeninversionsgefährdetes Gebiet					
		Hangabwinde					
	Flora / Fauna	Bereich von geringer-allgemeiner Bedeutung		-			
1.4 Landschaftsbild		Landschaftsbereich mit geringer Bedeutung		-			
1.5 Mensch		Ruhig mit weniger erholungswirksamen Strukturen		-			
1.6 Bilanz		Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land-schaftsbild	Mensch
		--	○	--	○	○	○
1.7 Sonstiges	Kulturgüter	Keine betroffen					
	Rohstoffe	Keine betroffen					
	Vorbelastungen	Keine bekannt					
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 Bedenken hinsichtlich der Versiegelung von hochwertigen Böden sowie dem Verlust von klimatisch relevanten Bereichen.				

KI VI	Kirchheim a. N.					
	„Erweiterung Ehwiesen“	Gewerbliche Baufläche	1,3 ha			
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz						
1.1 Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Im Süden der Ortslage				
	Realnutzung	Gärtnerei / Baumschule, Ackernutzung, Siedlungsbereich				
1.2 Vorgaben der Raumordnung	-					
1.3 Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung	Eingriffsbeschreibung				
	Boden	Lehmböden Filter und Puffer: hohe Bedeutung Nat. Bodenfruchtbarkeit: hohe Bedeutung	Verlust durch Versiegelung - Verlust an Ackerflächen			
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit hoher Bedeutung	Verlust durch Versiegelung			
	Oberflächenwasser	-	-			
	Klima	Freilandklimatop Kaltluftproduktions- und -sammelgebiet Bodeninversionsgefährdetes Gebiet	Verlust von Flächen für die siedlungsnahe Kaltluftproduktion			
	Flora / Fauna	Bereich von geringer – allgemeiner Bedeutung	-			
1.4 Landschaftsbild	Landschaftsbereich von geringer Bedeutung		-			
1.5 Mensch	Ruhig mit weniger erholungswirksamen Strukturen		-			
1.6 Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land-schaftsbild	Mensch
	--	○	-	○	○	○
1.7 Sonstiges	Kulturgüter	Keine betroffen				
	Rohstoffe	Keine betroffen				
	Vorbelastungen	Keine bekannt				
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 eher unbedenklich. Es bestehen Bedenken hinsichtlich der Versiegelung von hochwertigen Böden.				

KI VII	Kirchheim a. N.					
	„Erweiterung Ehwiesen II“	Gewerbliche Baufläche	2,8 ha			
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz						
1.1 Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Im Süden der Ortslage				
	Realnutzung	Ackernutzung				
1.2 Vorgaben der Raumordnung	Lage im Regionalen Grünzug und Landschaftsschutzgebiet					
1.3 Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung			Eingriffsbeschreibung		
	Boden	Lehmböden		Verlust durch Versiegelung		
		Filter und Puffer: hohe Bedeutung		-		
		Nat. Bodenfruchtbarkeit: hohe Bedeutung		Verlust von Ackerflächen		
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit hoher Bedeutung		Verlust durch Versiegelung		
	Oberflächenwasser	-		-		
	Klima	Freilandklimatop		Verlust von Flächen für die siedlungsnahe Kaltluftproduktion		
		Kaltluftproduktions- und sammelgebiet				
		Bodeninversionsgefährdetes Gebiet				
	Flora / Fauna	Bereich von geringer – allgemeiner Bedeutung		-		
1.4 Landschaftsbild	Landschaftsbereich von geringer Bedeutung		-			
1.5 Mensch	<i>Folgt im weiteren Verfahren</i>					
1.6 Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Landschaftsbild	Mensch
	--	○	○	○	○	
1.7 Sonstiges	Kulturgüter	Keine betroffen				
	Rohstoffe	Keine betroffen				
	Vorbelastungen	Keine bekannt				
2. Vermeidung / Minimierung	<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit flächenhafter Bodenversiegelung • Wasserdurchlässige Beläge (Lage im WSG beachten) • Offene Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser soweit möglich • Ortrandeingrünung und Innere Durchgrünung • Durchgrünung (Mittelklima) • Erhaltung der Umgebungsbildung von der Siedlung in die freie Landschaft • Grünzug zur Erhaltung der Luftzufuhr der bestehenden Siedlung 					
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 Bedenken hinsichtlich der Versiegelung von hochwertigen Böden.			

wird nicht weiterverfolgt

KI VIII	Kirchheim a. N.					
	„Erweiterung Ehwiesen III“	Gewerbliche Baufläche	1,2 ha			
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz						
1.1 Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Im Süden der Ortslage				
	Realnutzung	Ackernutzung				
1.2 Vorgaben der Raumordnung	Lage im Grünzug					
1.3 Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung	Eingriffsbeschreibung				
	Boden	Lehmböden		Verlust durch Versiegelung		
		Filter und Puffer: hohe Bedeutung		-		
		Nat. Bodenfruchtbarkeit: hohe Bedeutung		Verlust von Ackerflächen		
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit hoher Bedeutung		Verlust durch Versiegelung		
	Oberflächenwasser	-		-		
	Klima	Freilandklimatop		Verlust von Flächen für die siedlungsnahe Kaltluftproduktion		
		Kaltluftproduktions- und sammelgebiet				
		Bodeninversionsgefährdetes Gebiet				
	Flora / Fauna	Bereich von geringer – allgemeiner Bedeutung		-		
1.4 Landschaftsbild	Landschaftsbereich von geringer Bedeutung	-				
1.5 Mensch	<i>Folgt im weiteren Verfahren</i>					
1.6 Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Landschaftsbild	Mensch
	--	○	○	○	○	
1.7 Sonstiges	Kulturgüter	Keine betroffen				
	Rohstoffe	Keine betroffen				
	Vorbelastungen	Keine bekannt				
2. Vermeidung / Minimierung	<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit flächenhafter Bodenversiegelung • Wasserdurchlässige Beläge (Lage im WSG beachten) • Offene Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser soweit möglich • Ortrandeingrünung und Innere Durchgrünung • Dachbegrünung (Mikroklima) • Einhaltung der Regenabflüsse von der Siedlung in die Landschaft • Grünzug zur Erhaltung der Luftzufuhr der bestehenden Siedlung 					
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 Bedenken hinsichtlich der Versiegelung von hochwertigen Böden.					

wird nicht weiterverfolgt

KI IX	Kirchheim a. N.					
	„Obsthalle“	Sondergebiet				1,0 ha
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz						
1.1 Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Fläche im Norden der Ortslage				
	Realnutzung	Weinbau, Intensivobstbau, Obsthalle				
1.2 Vorgaben der Raumordnung	Lage im Grünzug, Lage im Landschaftsschutzgebiet					
1.3 Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung			Eingriffsbeschreibung		
	Boden	Pararendzina aus Löss im Übergang zu Parabraunerde aus lösslehmhaltigen Fließ-erden			Verlust durch Versiegelung	
		Filter und Puffer: hohe Bedeutung			-	
		Nat. Bodenfruchtbarkeit: hohe Bedeutung			-	
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit allgemeiner bis hoher Bedeutung			-	
	Oberflächenwasser	-			-	
	Klima	Freilandklimatop Kaltluftproduktions- und sammelgebiet Bodeninversionsgefährdetes Gebiet			Verlust von Flächen für die siedlungsnahe Kaltluftproduktion	
	Flora / Fauna	Bereich von geringer – allgemeiner Bedeutung			-	
1.4 Landschaftsbild	Landschaftsbereich von allgemeiner Bedeutung			-		
1.5 Mensch	Geringe Lärmbelastung mit erholungswirksamen Strukturen			Lärmauswirkungen der Lauffener Straße		
1.6 Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land-schaftsbild	Mensch
	--	○	-	-	-	-
1.7 Sonstiges	Kulturgüter	Keine betroffen				
	Rohstoffe	Keine betroffen				
	Vorbelastungen	Keine bekannt				
2. Vermeidung / Minimierung	<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit flächenhafter Bodenversiegelung • Wasserdurchlässige Beläge (Lage im WSG beachten) • Offene Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser soweit möglich • Ortrandeingrünung und Innere Durchgrünung • Dachbegrünung (Mikroklima) • Erhaltung der Wegeverbindungen von der Siedlung in die freie Landschaft • Grünzug zur Erhaltung der Luftzufuhr der bestehenden Siedlung 					
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 Bedenken hinsichtlich der Versiegelung von hochwertigen Böden.					

KI X	Kirchheim a. N.					
	„Römerhof“		Sondergebiet		3,2 ha	
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz						
1.1 Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Fläche südwestlich der Ortslage				
	Realnutzung	Ackernutzung, Weinbau, Lagerfläche				
1.2 Vorgaben der Raumordnung	Lage im Grünzug					
1.3 Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung			Eingriffsbeschreibung		
	Boden	Lehmböden		Verlust durch Versiegelung		
		Filter und Puffer: hohe Bedeutung		-		
		Nat. Bodenfruchtbarkeit: hohe Bedeutung		Verlust von Ackerflächen		
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit hoher Bedeutung		Verlust durch Versiegelung		
	Oberflächenwasser	-		-		
	Klima	Freilandklimatop, Gartenstadtklimatop		Verlust von Flächen für die siedlungsnahe Kaltluftproduktion		
		Kaltluftproduktions- und -sammelgebiet,				
	Flora / Fauna	Bereich von geringer-allgemeiner Bedeutung		-		
1.4 Landschaftsbild	Landschaftsbereich von allgemeiner und geringer Bedeutung		-			
1.5 Mensch	<i>Folgt im weiteren Verfahren</i>					
1.6 Bilanz	Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land-schaftsbild	Mensch
	--	○	-	○	○	○
1.7 Sonstiges	Kulturgüter	Keine betroffen				
	Rohstoffe	Keine betroffen				
	Vorbelastungen	Keine bekannt				
2. Vermeidung / Minimierung	<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit flächenhafter Bodenversiegelung • Wasserdurchlässige Beläge (Lage im WSG beachten) • Offene Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser soweit möglich • Dachbegrünung (Mittelklima) • 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 Bedenken hinsichtlich der Versiegelung von hochwertigen Böden.			

wird nicht weiterverfolgt

KI XI	Kirchheim a. N.						
	„Wasseräcker“		Grünfläche	2,3 ha			
1. Bestandserfassung, Bewertung und Bilanz							
1.1 Gebietsbeschreibung	Lage / Relief	Im Westen der Ortslage.					
	Realnutzung	Flächen für Gärtnerei/Baumschule, Ackernutzung					
1.2 Vorgaben der Raumordnung							
1.3 Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bestandsbeschreibung			Eingriffsbeschreibung			
	Boden	Kalkhaltiges Kolluvium aus Abschwemm-massen		Schaffung von dauerhafter Vegetation			
		Filter und Puffer: hohe Bedeutung		-			
		Nat. Bodenfruchtbarkeit: hohe Bedeutung		Verlust von Ackerflächen			
	Grundwasser	Grundwasserleiter mit hoher Bedeutung		Verbesserung der Grundwassergüte durch ausbleibende Düngung und Unkrautbe-kämpfungsmitteln			
	Oberflächenwasser	-		-			
	Klima	Freilandklimatop		Verbesserung der Frischluftproduktion durch Anlage von Gehölzflächen			
		Kaltluftproduktions- und sammelgebiet					
		Bodeninversionsgefährdetes Gebiet					
		Hangabwinde					
	Flora / Fauna	Bereich von geringer-allgemeiner Bedeu-tung.		Aufwertung der Biotopstrukturen			
1.4 Landschaftsbild		Landschaftsbereich mit geringer Bedeutung		Aufwertung des Landschaftsbereichs			
1.5 Mensch		Geringe Lärmbelastung mit weniger erho-lungswirksamen Strukturen		Pufferflächen für künftiges Wohngebiet			
1.6 Bilanz		Boden	Wasser	Klima / Luft	Flora / Fauna	Land-schaftsbild	Mensch
		+	+	+	+	+	+
1.7 Sonstiges	Kulturgüter	Nicht betroffen					
	Rohstoffe	Nicht betroffen					
	Vorbelastungen	Keine bekannt					
2. Vermeidung / Mini-mierung	<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. Kompensations-maßnahmen	Bei der Fläche handelt es sich um Kompensationsflächen						
4. Einschätzung der Ausgleichbarkeit	Es entsteht kein Eingriff						
5. Fachliche Bewer-tung	A		Aus fachlicher Sicht unbedenklich.				

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

EUROPÄISCHES PARLAMENT UND RAT DER EUROPÄISCHEN UNION

Richtlinie 2000/60/EG (Wasserrahmenrichtlinie WRRL) vom 23. Oktober 2000

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

Geologische Karte von Baden-Württemberg 1:25 000 und Erläuterungen, Blatt 7119 Rutesheim, Stuttgart 1984, 1990

Geologische Übersichtskarte von Baden-Württemberg 1:200 000, Blatt 1, Stuttgart 1962

Hydrogeologische Karte von Baden-Württemberg, Grundwasserlandschaften, Freiburg 1985 (Im Auftrag des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Umwelt und Forsten, Baden-Württemberg)

Topographische Karte von Baden-Württemberg - Süd 1:25.000 (digital), Stuttgart 2002

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ (LfU) / LANDESANSTALT FÜR UMWELT; MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN_WÜRTTEMBERG (LUBW)

Gewässergütekarte Baden-Württemberg, Karlsruhe 1998

Oberirdische Gewässer, Gewässerökologie Band 49

Internetseite <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/>

Modell-Landschaftsplan Verwaltungsraum Gottmadingen, Karlsruhe 2003

Potentielle natürliche Vegetation und naturräumliche Einheiten, Karlsruhe 1992

Schutz von Streuobstbeständen,

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM, ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN

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

PLANUNG & UMWELT PLANUNGSBÜRO DR. KOCH

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan „Nordumfahrung Rutesheim“, Stuttgart 2003

PLENUM HECKENGÄU

Internetseite: <http://www.plenum-heckengaeu.de>

REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART

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

Liste der Kulturdenkmale: Bau- und Kulturdenkmalpflege, Stand 2003

Liste der Kulturdenkmale: Mittelalter Archäologie, Stand 19.07.2007

Liste der Kulturdenkmale: Vor- und Frühgeschichte, Stand 23.07.2007

RUTESHEIM

Ortsplan 1:10.000

SCHROEDER, D.

Bodenkunde in Stichworten, Stuttgart 1992

UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG

Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren, Heft 31, 1995

VERBAND REGION STUTTGART

Landschaftsrahmenplan Region Stuttgart, Stuttgart 1999

Regionalplan Region Stuttgart, Stuttgart 1999

Klimaatlas, 2008

VEREIN FÜR FORSTLICHE STANDORTSKUNDE UND FORSTPFLANZENZÜCHTUNG e.V.

Im Auftrag der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Abteilung Landespflege

Waldbiotopkartierung – Ausgabedatum 20.03.2007, Freiburg

WITTMER, DIPL.-ING. HANS ALBERT, FREIER GARTEN- UND LANDSCHAFTSARCHITEKT

6streifiger Ausbau der A8 Karlsruhe-Stuttgart, Streckenabschnitt Heimsheim-Leonberg, Landschaftspflegerischer Begleitplan mit integriertem Varianten Vergleich, Planfeststellung, Stuttgart 1995 / 1997

