



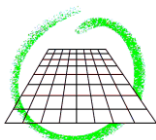
**Gemeinde Kirchart**

## **Bebauungsplan „Metzgersrain“**

### **Grünordnerischer Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung**

---

---



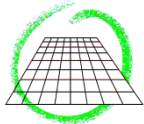
Ingenieurbüro für  
Umweltplanung  
**Dipl.-Ing. Walter Simon**  
Beratender Ingenieur

Am Henschelberg 26 Tel. 06261/918390  
74821 Mosbach Fax 06261/918399

E-Mail: [Info@Simon-Umweltplanung.de](mailto:Info@Simon-Umweltplanung.de)

Fertigung

Mosbach, den 02.11.2017



Ingenieurbüro für  
Umweltplanung  
**Dipl.-Ing. Walter Simon**  
Beratender Ingenieur

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
1 Einleitung .....	4
1.1 Aufgabenstellung.....	4
1.2 Räumliche Lage und Abgrenzung des Plangebietes.....	4
2 Räumliche Vorgaben .....	5
3 Bestandsaufnahme und -bewertung.....	6
3.1 Pflanzen und Tiere.....	6
3.2 Klima und Luft .....	7
3.3 Boden.....	7
3.4 Wasser .....	8
3.5 Landschaftsbild und Erholung.....	8
4 Wirkungen des Bebauungsplanes auf Natur und Landschaft .....	10
5 Konflikte und Beeinträchtigungen.....	12
5.1 Konfliktanalyse.....	12
5.2 Eingriffe und ihr Ausgleich .....	14
6 Ziele und Maßnahmen der Grünordnung .....	15
6.1 Ziele der Grünordnung .....	15
6.2 Maßnahmen der Grünordnung.....	15
6.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung.....	15
6.2.2 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft im Geltungsbereich des Bebauungsplanes.....	17
6.2.3 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes .....	19
6.2.4 Zuordnungsfestsetzung.....	19
7 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz .....	19

## **Anhang**

Vorgaben für die Bepflanzung

Bewertungsrahmen

## **Abbildungen**

Abb. 1: Lage des Gebietes (ohne Maßstab).....4

## **Tabellen**

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen.....6  
Tabelle 2: Bewertung der Böden .....8  
Tabelle 3: Flächenbilanz.....11  
Tabelle 4: Ergebnis der Konfliktanalyse .....12

## **Artenlisten**

Artenliste 1: Verwendung gebietsheimischer Gehölze für Anpflanzungen .....25  
Artenliste 2: Schwach bis mittelwüchsige Laubbaum-Sorten für Anpflanzungen auf Grundstücken in  
beengter Lage .....25  
Artenliste 3: Sortenliste für Baumpflanzungen im Stellplatz- und Straßenbereich.....26  
Artenliste 4: Obstbaumsorten .....26  
Empfohlene Saatgutmischung .....26

## 1 Einleitung

### 1.1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Kirchardt stellt den Bebauungsplan „Metzgersrain“ auf. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rd. 2,68 ha.

Um die umweltschützenden Belange entsprechend § 1a Baugesetzbuch und § 18 Bundesnaturschutzgesetz in der bauleitplanerischen Abwägung sachgerecht berücksichtigen zu können, ist es notwendig begleitend zum Bebauungsplan die dazu erforderlichen Grundlagen zu erarbeiten.

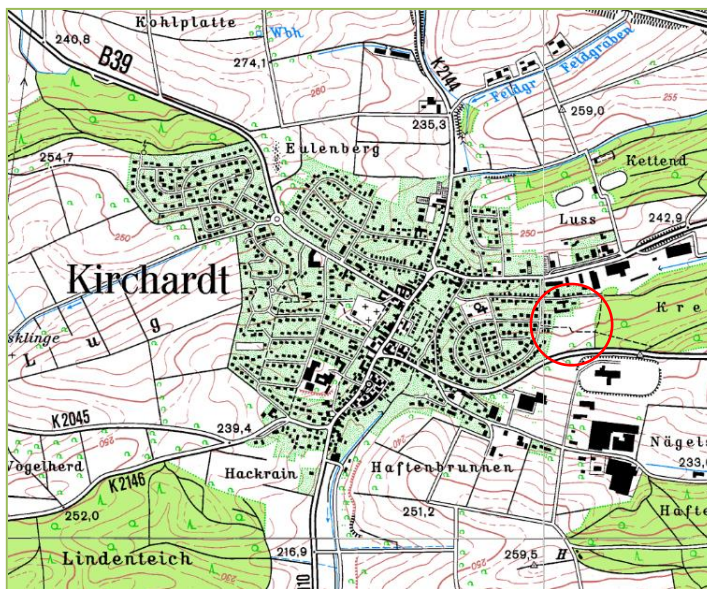
Die hier vorgelegte Bestandsaufnahme von Natur und Landschaft und die Bewertung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind Grundlage der Ermittlung der erheblichen Beeinträchtigungen (Eingriffe), die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes zu erwarten sind.

Der Grünordnerische Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung schlägt Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vor.

Schlussendlich stellt er die zu erwartenden Eingriffe und die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen der Vermeidung und Verminderung sowie des Ausgleiches und Ersatzes in einer Bilanz einander gegenüber.

Die Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft und die Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen erfolgt in Anlehnung an das von der LUBW<sup>1</sup> vorgeschlagene Verfahren und die Ökokonto-Verordnung des Landes Baden-Württemberg<sup>2</sup>.

### 1.2 Räumliche Lage und Abgrenzung des Plangebietes




**Abb. 1: Lage des Gebietes**  
(ohne Maßstab)

Die Fläche des Geltungsbereichs wird nach Westen und Norden vom Ortsrand Kirchardts, nach Süden durch die Heilbronner Straße (B 39) und nach Osten durch den Waldrand des „Kreuzend“ begrenzt.

<sup>1</sup> Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

<sup>2</sup> Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung) vom 19. Dez. 2010, GBl. S. 1089.

## 2 Räumliche Vorgaben

<b>Kennzeichen Naturraum</b>	
Naturraum <sup>1</sup>	Kraichgau, Untereinheit: Leinbachgäu
Grundwasserlandschaft <sup>2</sup>	Gipskeuper und Unterkeuper
Klima <sup>3</sup>	- Jahresmittel Temperatur 9,6 – 10,0°C - Jahresniederschlagssumme 801 - 850 mm
<b>Kennzeichen engeres Untersuchungsgebiet</b>	
Relief und Topographie	Von 256 m auf 236 m ü NN nach Norden abfallend.
Geologie <sup>4</sup>	Löss
Hydrogeol. Einheit <sup>5</sup>	Lösssediment
<b>Übergeordnete Planungen</b>	
Regionalplan <sup>6</sup>	Keine flächenhafte Darstellung. Östlich angrenzend Regionaler Grünzug.
Flächennutzungsplan <sup>7</sup>	Mischgebiet. Waldabstand von 30 m.
Fachplan landesweiter Biotopverbund <sup>8</sup>	 <p>Im Süden des Geltungsbereichs zeigt der Fachplan am Kreisverkehr der B 39 eine isoliert liegende Kernfläche mittlerer Standorte.</p> <p>In diesem Bereich standen zwei junge Obstbäume (im Oktober 2017 gefällt).</p>
<b>Schutzgebiete</b>	
Schutzgebiete nach Naturschutzrecht <sup>2</sup>	Liegen nicht im Geltungsbereich oder in unmittelbarer Umgebung.
Schutzgebiete nach Wasserrecht <sup>2</sup>	Liegen nicht im Geltungsbereich oder in unmittelbarer Umgebung.

<sup>1</sup> Amt für Landeskunde, (Hrsg.): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 161 Karlsruhe, Geographische Landesaufnahme 1 : 200.000, Bad Godesberg, 1953.

<sup>2</sup> Geodatendienst des LRGB: Hydrogeologische Karte 1:350.000, abgerufen am 07.07.2017

<sup>3</sup> LUBW (Hrsg.): Klimaatlas Baden-Württemberg, Karlsruhe 2006.

<sup>4</sup> Geodatendienst des LRGB: Geologische Karte 1:50.000, abgerufen am 07.07.2017

<sup>5</sup> Geodatendienst des LRGB: Karte der Hydrogeologischen Einheiten 1:50.000, abgerufen am 07.07.2017

<sup>6</sup> Regionalverband Heilbronn-Franken: Regionalplan Heilbronn-Franken, Heilbronn 2006.

<sup>7</sup> Verwaltungsraum Bad Rappenau: Flächennutzungsplan 1993/1994.

<sup>8</sup> LUBW; Fachplan Landesweiter Biotopverbund, Juli 2014, Karlsruhe.

### 3 Bestandsaufnahme und -bewertung

#### 3.1 Pflanzen und Tiere

Der Geltungsbereich liegt am östlichen Ortsrand von Kirchartd und besteht aus einer nördlichen und einer südlichen Ackerfläche, die nach Norden bzw. Nordwesten zuerst leicht und dann steiler abfallen. Aktuell sind die Flächen mit einer Blütmischung eingesät.

Die Ackerflächen werden etwa mittig durch einen Streifen geteilt, der im Osten eine brach liegende Wiese ist, in der z.T. schon kleine Sträucher aufkommen.

Der westliche Teil ist eine Spielplatzfläche, die nach Süden von einer Zierhecke und nach Norden einer niedrigen Feldhecke auf einer flach abfallenden Böschung gesäumt wird. Im Ostteil der Hecke stehen zwei Ahorn und eine Eiche, am Westende eine Linde. Im südöstlichen Eck des Spielplatzes wächst auf der Rasenfläche eine weitere Eiche.

Aus dem Spielplatzgelände führt ein schmaler Schotterweg in Richtung Osten zum Wald.

Zwischen der Ackerfläche und der im Süden angrenzenden Heilbronner Straße (B 39) mit Kreisverkehr, standen auf einem schmalen Wiesenstreifen vier junge, drei mittelalte und ein alter großer Obstbaum. Bis auf den großen alten Obstbaum sind die Bäume mittlerweile gefällt.

Die niedrige Straßenböschung und die Seitenflächen des Kreisverkehrs sind grasbewachsen.

Im Nordrand grenzen an die Ackerfläche im Westen nach einer mit Ruderalvegetation bewachsenen Böschung ein Gewerbebetrieb, zentral zwei Wohngrundstücke und eine kleine, mit fünf Obstbäumen bepflanzte Wiesenfläche an.

Im Nordosten reicht die Ackerfläche bis an die in diesem Abschnitt geschotterte „Waldstraße“.

Der östliche Gebietsrand wird durch einen Grasweg gebildet, auf den der Waldrand des „Kreuzend“ folgt. Im Waldsaum wachsen überwiegend Hasel und Hainbuche, die dann in einen Buchenbestand mit einzelnen, z.T. großen Eichen übergehen.

Nach Norden und Westen folgt der Ortsrand Kirchartds. Nach Süden grenzen an die B 39 überwiegend Gewerbeflächen an.

##### *Tiere*

Die Ackerflächen sind nur für wenige Tierarten als Lebensraum interessant. Die niedrige Feldhecke, die Bäumen am Spielplatz und die Obstbäumen im Süden bieten nur wenigen, störungsunempfindlichen Vogelarten Brutmöglichkeiten. Im Gebiet wurden dementsprechend auch nur wenige Vogelarten festgestellt.

Der Wald „Kreuzend“ im Osten ist hingegen für eine Vielzahl an Vögeln, Insekten und Säugetieren als Lebensraum von Bedeutung. (Siehe auch Fachbeitrag Artenschutz)

##### *Bewertung*

Die Bewertung der Biototypen erfolgt nach der Bewertungsregelung der Ökokontoverordnung<sup>1</sup>. Die Bestände werden auf einer bis 64 Wertpunkte reichenden Skala eingeordnet.

**Tabelle 1: Bewertung der Biototypen**

Nr.	Biototyp	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11
37.10	Acker	4

<sup>1</sup> Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19.12.2010.

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	17
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	16
44.30	Zierhecke	6
45.30b	Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen	6
45.30a	Einzelbäume auf geringwertigen Biotoptypen	8
45.40b	Streuobstbestand auf mittelwertigem Biotoptyp	+6
60.23	Schotterweg	1
60.25	Grasweg	6
60.50	Spielplatz (Rasen bzw. Grünfläche)	4

### 3.2 Klima und Luft

Die Acker- und Wiesenflächen am Ortsrand sind Teil eines großen Kalt- und Frischluftentstehungsgebiets östlich von Kirchartd, das die Offenland- und Waldflächen zwischen Kirchartd und Fürfeld umfasst.

In den Acker- und Wiesenflächen des Geltungsbereichs entsteht, der Größe entsprechend, in geringem Umfang Kalt- und Frischluft. Der Geländeneigung folgend fließt diese nach Norden und Nordwesten in Richtung Kirchartd und kann dort zum Luftaustausch beitragen.

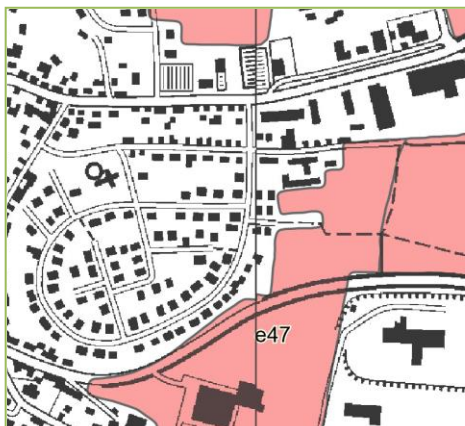
Der angrenzende Wald „Kreuzend“ ist bioklimatisch aktiv und für den östlichen Teil Kirchartds als Frischluftlieferant von Bedeutung.

Von der im Süden vorbeiführenden Bundesstraße B 39 geht zeitweise eine hohe Belastung mit Luftschadstoffen aus.

#### *Bewertung*

Die kleine, aber siedlungsrelevante Fläche wird wegen der Belastung durch die angrenzende Bundesstraße nur mit mittlerer Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut bewertet.<sup>1</sup>

### 3.3 Boden



Die Bodenkarte 1 : 50.000<sup>2</sup> beschreibt den Boden im Geltungsbereich als Parabraunerde aus Löss über Muschelkalk (e47).

Der Fußweg durch den Spielplatz zum Wald ist überwiegend mit Schotter befestigt. Im Bereich des Spielplatzes wurde das Gelände abgegraben und abgeböschert und dabei Böden umgestaltet und verdichtet.

Im Bereich des Graswegs im Osten sind die Böden durch Befahren verdichtet und dadurch beeinträchtigt.

<sup>1</sup> vgl. auch Bewertungsrahmen für das Schutzgut im Anhang.

<sup>2</sup> Geodatendienst des LRGB: Bodenkarte 1:50.000, abgerufen am 07.07.2017

### Bewertung

Zur weiteren Beschreibung und Bewertung der Böden wird auf die „Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB“ durch das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau zurückgegriffen.<sup>1</sup>

Parzellenscharf wird dort der Boden in seinen Funktionen natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe und Sonderstandort für die naturnahe Vegetation bewertet<sup>2</sup>.

Die befestigten und verdichteten Böden mit beeinträchtigten Bodenfunktionen werden entsprechend schlechter bewertet.

Versiegelte und geschotterte Flächen haben keine Bedeutung für das Schutzgut.

**Tabelle 2: Bewertung der Böden**

Klassenzeichen Nutzung / Flst.Nr.	Bodenfunktion				Gesamtbewertung
	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für die naturnahe Vegetation	
<b>L 4 Lö</b> Acker, Wiese 734, 740 tw., 746/1, 746/2 747, 748, 749/1, 749/2, 750-752, 754, 863-867	3,0	2,0	3,0	8	2,67
<b>L 3 Lö</b> Acker, Wiese 6849/1	3,0	3,0	4,0	8	3,33
Spielplatz, Grasweg	1	1	1	8	1,00
Schotterweg	0	0	0	0	0,00
Versiegelte Flächen	0	0	0	0	0,00

Die Bewertung erfolgt mit einer vierstufigen Skala: 1 = gering, 2 = mittel, 3 = hoch, 4 = sehr hoch, 0 = keine Funktion, 8 = keine hohen oder sehr hohe Bewertungen.

Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch), wird der Boden bei der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft. In allen anderen Fällen wird der Boden über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen für die drei anderen Bodenfunktionen ermittelt. Die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ wird dann nicht einbezogen.

## 3.4 Wasser

### Grundwasser

Das Gebiet ist Teil des Landschaftswasserhaushaltes. Niederschläge fließen auf Grund der Geländeneigung teilweise oberflächlich in Richtung Norden bzw. Nordwesten ab. Der Großteil versickert im Boden oder wird über die vorhandene Vegetation wieder verdunstet.

Die vorliegende hydrogeologische Einheit ist Lösssediment.

### Bewertung

Die hydrogeologische Einheit Lösssediment wird wegen seiner sehr geringen bis äußerst geringen Durchlässigkeit und sehr geringen bis äußerst geringen Ergiebigkeit mit geringer Bedeutung für das Schutzgut bewertet (Stufe D).

Oberflächengewässer gibt es im Geltungsbereich und der näheren Umgebung nicht.

<sup>1</sup> Daten per E-Mail erhalten am 25.03.2011 vom Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau.

<sup>2</sup> vgl. auch Bewertungsrahmen für das Schutzgut im Anhang.



### 3.5 Landschaftsbild und Erholung

Der Geltungsbereich liegt am südöstlichen Ortsrand von Kirchartd. Das Gelände fällt von der Bundesstraße im Süden in Richtung Norden und Nordwesten leicht ab.

Vom höchsten Punkt an der Straße fällt der Blick über die typische, flachhügelige Landschaft des Kraichgaus und auf den Ortsrand von Kirchartd. Der Geltungsbereich selbst ist auf Grund der Topographie nur zum Teil einsehbar.

Das Gebiet ist durch die Hecken und Bäume am Spielplatz und an den Gebietsrändern strukturiert. Nach Westen und Norden wird es vom eingegrüntem Ortsrand und nach Osten vom Waldrand des „Kreuzend“ eingerahmt.

Durch die Bundesstraße ist das Landschaftsbild am Ortsrand bereits vorbelastet.

Ausgewiesene Wander- oder Radwege gibt es im Geltungsbereich und im Umfeld nicht. Der Spielplatz dient der siedlungsnahen Erholung und der schmale Schotterweg wird von Erholungssuchenden als Zugang zum Wald genutzt.

#### *Bewertung*

Auf Grund der Vorbelastung durch die Bundesstraße wird das Gebiet am Ortsrand nur mit mittlerer Bedeutung (Stufe C) für das Landschaftsbild bewertet.

#### 4 Wirkungen des Bebauungsplanes auf Natur und Landschaft

Der Bebauungsplan setzt das Gebiet überwiegend als eingeschränktes Mischgebiet (MI/E) zur Bebauung des Geltungsbereichs mit Wohnhäusern und kleinen Gewerbebetrieben fest. Insgesamt vier Mischgebietsflächen (A bis D) werden unterschieden, die durch Abgrenzungen unterschiedlicher Nutzungen gekennzeichnet sind.

In allen vier Gebieten legen Baugrenzen die Flächen fest, die bei einer GRZ von 0,6 überbaut werden dürfen. Die maximalen Traufhöhen liegen in allen Gebieten bei 6,7 m, die maximalen Firsthöhen bei 11,0 m.

Im Gebiet D (im Südwesten) und im Gebiet C (Osten) sind offene Bauweisen festgesetzt, in den Gebieten B (zentral und im Norden) sowie A (Westen und Nordwesten) sind in abweichender Bauweise Einzel- und Doppelhäuser mit maximalen Gebäudelängen von 23,0 m bzw. 15,0 m zulässig.

Die nicht überbaubaren Flächen werden zu Hausgärten oder kleinen Grünflächen. In den südlichen Baugrundstücken entlang der B 39 sind zwei 5,0 m breite Flächen für das Anpflanzen vorgesehen, die flächig mit Sträuchern bepflanzt werden.

Die Erschließung soll über eine 5,50 m breite Ringstraße mit Zufahrten vom Kreisverkehr der Heilbronner Straße im Süden und einer Stichstraße vom Brunnenbergring im Westen erfolgen. Es ist ein einseitiger Gehweg vorgesehen. Am Kreisverkehr ist eine Bushaltestelle geplant.

Entlang des Waldrands soll der Grasweg zu einem Fußweg ausgebaut werden. Im Nordosten soll von der Ringstraße aus ein Stichweg zum Weg am Waldrand angelegt werden.

In den überbaubaren Flächen und den Erschließungsflächen werden überwiegend Ackerflächen versiegelt. Die Hecken und Laubbäume am Spielplatz und die Obstbäume an der B 39 müssen der Bebauung weichen.

Zu der Heilbronner Straße im Süden und dem Wald im Osten sind öffentliche Grünflächen geplant. Sie werden als Fettwiese angesät und entlang der B 39 mit 22 Laubbäumen, entlang des Waldrands mit 12 Obstbäumen und Sträuchern bepflanzt.

In der öffentlichen Grünfläche im Nordosten soll ein Retentionsbecken gebaut werden, das angesät und randlich mit Sträuchern bepflanzt wird. Die in der Grünfläche stehenden jungen Obstbäume werden erhalten oder umgepflanzt. Im Süden der Grünfläche soll ein kleiner Spielplatz angelegt werden.

Die wesentlichen Wirkungen sind nachfolgend dargestellt.

Schutzgut	Wirkungen		
	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
Pflanzen und Tiere	- Störungen / Beunruhigung der Tierwelt - Beseitigung / Beschädigung der Vegetation	- Verlust von Lebensräumen	- Störungen / Beunruhigung der Tierwelt
Klima / Luft	- Emissionen durch Baumaschinen	- Verringerung der Kaltluftentstehung	- Emissionen durch Zu- und Abfahrt, Hausbrand
Boden	- Auf- und Abtrag von Boden - Bodenverdichtung	- Bodenversiegelung - Bodenverdichtung	- Bodenverdichtungen durch Ablagerungen und Befahren
Wasser	-	- Verringerung der Grundwasserneubildung	-
Landschaftsbild und Erholung	- Störungen durch die Bautätigkeit	- Verlust von Strukturelementen	-

Schutzgut	Wirkungen		
	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bau von zusätzlichen technischen Anlagen</li> <li>- Veränderung der Oberflächengestalt</li> </ul>	

Die Flächenbilanz stellt die Veränderung der Nutzungs- und Biotopstruktur im Geltungsbereich dar.

**Tabelle 3: Flächenbilanz**

Flächenbezeichnung	Bestand (m <sup>2</sup> )	Planung (m <sup>2</sup> )
Acker	18.535	-
Ruderalvegetation	1.285	-
Wiesen	3.790	-
<i>davon mit Streuobst</i>	<i>1.480</i>	-
Hecken und Gebüsch	695	-
Grünfläche (Spielplatz)	885	-
Asphaltierte Fläche	55	-
Schotterweg-/Platz	180	-
Grasweg	1.340	-
Mischgebiet (MI)	-	17.647
<i>davon überbaubar bei GRZ 0,6</i>	-	<i>10.588</i>
<i>davon Hausgarten oder kl. Grünfläche</i>	-	<i>6.449</i>
<i>davon flächige Anpflanzung</i>	-	<i>610</i>
Öffentliche Grünflächen	-	4.925
Verkehrsfläche	-	4.193
<i>davon Fahrbahn, Wege und Stellplätze</i>	-	<i>4.055</i>
<i>davon Verkehrsgrünfläche</i>	-	<i>138</i>
<b>Summe:</b>	<b>26.765</b>	<b>26.765</b>

## 5 Konflikte und Beeinträchtigungen

### 5.1 Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse werden die Auswirkungen der Planung auf die bewertete Bestands-situation von Natur und Landschaft ermittelt.

Der Bestand wird kurz beschrieben und bewertet und die Beeinträchtigungen bzw. Eingriffe, die durch das Vorhaben entstehen, werden aufgezeigt. Schließlich werden die Möglichkeiten dargestellt, Beeinträchtigungen zu vermeiden und zu vermindern.

**Tabelle 4: Ergebnis der Konfliktanalyse**

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
<p><u>Pflanzen und Tiere</u></p> <p>Überwiegend Acker mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Asphaltfläche und Schotterweg ohne Bedeutung für das Schutzgut.</p> <p>Zierhecke, Grasweg und Spielplatzfläche (Rasen) mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation, verbrachte Fettwiese und Gebüsch mittlerer Standorte mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Feldhecke mit wenigen, größeren Laubbäumen und Streuobstbeständen auf Fettwiesen mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen.</p>	<p>In den Mischgebietsflächen, die bei einer GRZ von 0,6 überbaut werden dürfen und in den Flächen die für die Erschließung versiegelt werden, gehen überwiegend Ackerflächen, in geringerem Umfang auch Wiesenfläche, zum Teil mit Obstbäumen bestanden, Ruderalvegetation, Heckengehölze und Grünfläche (Spielplatz) dauerhaft verloren.</p> <p>⇒ <b>Eingriff</b></p> <p>Die nicht überbaubaren Flächen werden zu Hausgärten oder kleinen Grünflächen. Wo Acker- und Grünflächen betroffen sind, bleibt die Wertigkeit gleich oder nimmt zu.</p> <p>⇒ <b>kein Eingriff</b></p> <p>Wo Wiese, Ruderalvegetation oder Heckengehölze zu Grünflächen oder Hausgärten werden, nimmt die Wertigkeit ab.</p> <p>⇒ <b>Eingriff</b></p> <p>In den öffentlichen Grünflächen werden Ackerflächen als Wiese eingesät bzw. Wiesen erhalten und diese mit Sträuchern und Bäumen bepflanzt. Im Nordosten entsteht in der Ackerfläche ein Retentionsbecken, das eingesät und randlich bepflanzt wird. Dort werden die Obstbäume erhalten oder umgepflanzt.</p> <p>⇒ <b>kein Eingriff</b></p>	<p>Regelmäßige Mahd im Vorfeld von Bauarbeiten.</p> <p>Zeitliche Beschränkung der Gehölzrodung.</p> <p>Insektenschonende Beleuchtung des Gebietes.</p> <p>Erhalt von Obstbäumen.</p>
<p><u>Klima und Luft</u></p> <p>Durch Bundesstraße belastete Kalt- und Frischluftentstehungsfläche mit mittlerer Bedeutung für das</p>	<p>In der rd. 1,44 ha großen, zusätzlich überbauten und versiegelten Fläche wird keine Kaltluft mehr entstehen.</p>	

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
Schutzgut (Stufe C).	Es entsteht ein durchgrüntes Mischgebiet mit einer randlichen Eingrünung. Der Wald bleibt unbeeinträchtigt. Insgesamt ist nicht mit erheblich negativen Auswirkungen auf die klimatische Situation vor Ort zu rechnen. ⇒ <b>kein Eingriff</b>	
<p><u>Boden</u></p> <p>Vorwiegend Acker, teilweise Wiesen mit überwiegend mittlerer bis hoher, kleinflächig auch hoher bis sehr hoher Erfüllung der Bodenfunktionen.</p> <p>Grasweg, Böschungen, Spielplatz und Straßenseitenflächen mit geringer Erfüllung der Bodenfunktionen.</p> <p>Asphalt- und Schotterweg ohne Bedeutung für das Schutzgut.</p>	<p>In den Flächen, die bei einer GRZ von 0,6 überbaut werden dürfen und die für die Erschließung versiegelt werden, gehen sämtliche Bodenfunktionen verloren.</p> <p>⇒ <b>Eingriff</b></p> <p>Die nicht überbaubaren Flächen werden zu Hausgärten oder kleinen Grünflächen. Im Zuge der Bebauung gehen Bodenfunktionen durch Befahren, Abtrag und Überdeckung ganz, teilweise oder für gewisse Zeit verloren. Dies gilt auch für die Verkehrsgrünflächen.</p> <p>⇒ <b>Eingriff</b></p> <p>In der öffentlichen Grünfläche im Nordosten wird ein Retentionsbecken gebaut und eine Teilfläche als Spielplatz angelegt. Die Bodenfunktionen werden beim Bau des Beckens und des Spielplatzes durch Befahren, Geländemodellierungen und Befestigung beeinträchtigt.</p> <p>⇒ <b>Eingriff</b></p> <p>In den öffentlichen Grünflächen am Süd- und Ostrand und den als Wiese angesäten Flächen im Nordosten bleiben die Bodenfunktionen vollständig erhalten.</p> <p>⇒ <b>kein Eingriff</b></p>	Schonender Umgang mit dem Boden.
<p><u>Grundwasser</u></p> <p>Hydrogeologische Einheit Lösssediment mit geringer Bedeutung für das Teilschutzgut (Stufe D).</p> <p>Keine Oberflächengewässer im Geltungsbereich und im näheren Umfeld.</p>	<p>Durch Überbauung und Versiegelung von etwa 1,44 ha geht eine Fläche geringer Bedeutung für die Grundwasserneubildung verloren. Der Versiegelungsgrad erhöht sich im Geltungsbereich von unter 1 % auf über 50 %. Der Oberflächenabfluss nimmt zu.</p> <p>⇒ <b>Eingriff</b></p>	<p>Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenverkleidungen.</p> <p>Wasserdurchlässige Beläge für Stellplätze.</p> <p>Getrennte Ableitung und Erfassung von Niederschlagswasser.</p>

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
<p><u>Landschaftsbild und Erholung</u> Vorwiegend landwirtschaftlich genutzte, durch Hecken und Obstbäume strukturierte Flächen zwischen Wald- und Ortsrand. Vorbelastet durch die angrenzende Bundesstraße.</p> <p>Spielplatz zur siedlungsnahen Erholung. Schmalen Schotterweg als Zugang zum Wald.</p> <p>Insgesamt mittlere Bedeutung für das Schutzgut (Stufe C).</p>	<p>Die Acker-, Wiesen- und Spielplatzfläche mit der Hecke und mehreren Bäumen zwischen den Ortsrändern, dem Waldrand und der Bundesstraße wird als Mischgebiet mit Wohnhäusern und kleinere Gewerbebetrieben überbaut. Obstbäume an der B 39 werden bzw. sind schon gerodet. Das Landschaftsbild wird dadurch weiter verändert.</p> <p>⇒ <b>Eingriff</b></p> <p>Der Schotterweg als Waldzugang entfällt, im Osten wird entlang des Walds ein neuer Weg mit einem Stichweg von der Ringstraße angelegt. Der Spielplatz wird in die nordöstliche Grünfläche verlegt.</p> <p>⇒ <b>kein Eingriff</b></p>	<p>Erhalt von Obstbäumen.</p>

#### Fachplan Landesweiter Biotopverbund

Im Süden des Geltungsbereichs zeigt der Fachplan am Kreisverkehr der B 39 eine isoliert liegende, sehr kleine Kernfläche mittlerer Standorte. Sie umfasst einen Teilbereich eines Wiesenstreifens, auf dem insgesamt acht Obstbäume standen. Die beiden jungen Obstbäume im Bereich der Kernfläche und fünf weitere außerhalb wurden im Oktober 2017 gefällt.

Es ist grundsätzlich zu hinterfragen, ob die dargestellte Kernfläche, die ohne umgebende Kern- oder Suchräume isoliert in der Landschaft liegt, überhaupt eine Kernfläche im Sinne des landesweiten Biotopverbunds ist, oder ob es sich an dieser Stelle um eine fehlerhafte Darstellung im Fachplan handelt.

Im Bereich der Kernfläche werden wieder Laubbäume und Heckengehölze gepflanzt, die, als Teil einer Baumreihe entlang der B 39 und dem Waldrand, zumindest dieselbe, vermutlich aber eine bessere biotopverbindende Funktion einnehmen können, als sie aktuell vorhanden ist. Nur ein kleiner Bereich der Kernfläche wird zu Baufläche, der allerdings außerhalb der Baugrenze liegt und vermutlich als Grünfläche angelegt wird. Beeinträchtigungen des Biotopverbunds sind daher nicht zu erwarten.

## 5.2 Eingriffe und ihr Ausgleich

Bezüglich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden, Grundwasser sowie des Landschaftsbildes, können durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Beeinträchtigungen entstehen, die erheblich und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze sind.

Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere kann durch Einsaat und Bepflanzung der Bauflächen, Verkehrsgrünflächen und insbesondere der öffentlichen Grünflächen im Geltungsbereich weitgehend ausgeglichen werden. Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von **681 ÖP**.

Der Eingriff in das Landschaftsbild wird insbesondere durch die randliche Begrünung in den öffentlichen Grünflächen, die für eine gute Einbindung des Gebietes in die Landschaft sorgt, ausgeglichen. Weitere Pflanzungen in den Mischgebiets- und Verkehrsgrünflächen sorgen für eine Durchgrünung des Gebietes.

Im Schutzgut Boden entsteht ein Kompensationsdefizit von **199.696 ÖP** (s. Kap. 7).

Der Eingriff im Teilschutzgut Grundwasser hängt eng mit dem Eingriff in das Schutzgut Boden zusammen. Maßnahmen, die dem Boden zu Gute kommen, gleichen daher auch die Eingriffe in das Teilschutzgut Grundwasser aus.

Es verbleibt ein Defizit von insgesamt **200.377 Ökopunkten**. Das Kompensationsdefizit wird durch die im Kapitel 6.3 dargestellten Maßnahmen ausgeglichen.

## 6 Ziele und Maßnahmen der Grünordnung

### 6.1 Ziele der Grünordnung

Die Ziele des Grünordnerischen Beitrags:

- Verminderung von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild durch Festsetzungsvorschläge für den Geltungsbereich,
- Erreichen einer Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild durch Festsetzungsvorschläge für Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs.

### 6.2 Maßnahmen der Grünordnung

In den folgenden Abschnitten werden Maßnahmen der Grünordnung vorgeschlagen, die zur Erreichung der oben genannten Ziele beitragen sollen.

Die Maßnahmenvorschläge werden jeweils kurz begründet. Wo dies angezeigt war, wurden Festsetzungs- oder Hinweistexte (kursiv) zur Übernahme in den Bebauungsplan formuliert.

#### 6.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

##### Schutz des Bodens

Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderer Veränderungen der Erdoberfläche ist der Boden als Naturkörper und Lebensgrundlage zu erhalten und vor Belastungen zu schützen. Eingetretene Belastungen sind zu beseitigen. Insbesondere ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten (Bodenschutzgesetz, Baugesetzbuch).

Mutterboden (humoser Oberboden) ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202 Baugesetzbuch).

<b>Bodenschutz</b>	
<i>Mutterboden, der beim Bau anfällt, ist gesondert von tieferen Bodenschichten auszuheben und zu lagern. Er ist in kulturfähigem, biologisch-aktivem Zustand zu erhalten und zur Rekultivierung und Bodenverbesserung zu verwenden (siehe auch § 202 BauGB).</i>	Hinweis
<i>Als Zwischenlager sind Mieten vorzusehen, die den Erhalt der Bodenfunktionen gewährleisten (z.B. Schütthöhe bei feinkörnigem Boden mit Pflanzenresten maximal 1,5 m, Schutz vor Vernässung, Staunässe etc.).</i>	
<i>Entsprechendes gilt für Arbeitsbereiche, Lagerflächen und Flächen der Baustelleneinrichtung. Bodenverdichtungen sind zu vermeiden, um die Bodenstruktur vor erheblichen und nachhaltigen Veränderungen zu schützen. Entstandene Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Bautätigkeit aufzulockern.</i>	

### Schutz des Wassers

Wasserhaushalt und Grundwasser hängen eng mit den Funktionen des Bodens zusammen. Beim Schutzgut Boden genannte Maßnahmen werden auch hier wirksam.

<b>Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenmaterialien</b>	
Bei der Verwendung von metallischen Dacheindeckungen oder Fassadenverkleidungen (Blei, Kupfer, Zink) ist zur Vermeidung von Schwermetalleinträgen in das Grundwasser eine verwitterungsfeste Beschichtung zwingend.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20

<b>Wasserdurchlässige Beläge</b>	
Stell- und Lagerplätze sind so anzulegen und zu befestigen, dass Niederschlagswasser versickern kann. Es wird deshalb empfohlen, die genannten Flächen aus Rasengittersteinen, Rasenpflaster, Schotterrasen, wasserdurchlässiger Pflasterung o.ä. zu erstellen.  Der Unterbau ist auf den Belag abzustimmen.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20

<b>Getrennte Erfassung und Ableitung von Niederschlagswasser</b>	
Unbelastetes Niederschlagswasser von Dächern und befestigten Flächen wird separat in Regenwasserkanälen erfasst und dem Regenrückhaltebecken im Norden des Plangebietes zugeführt und dort zwischengepuffert bevor es dem Vorfluter zugeführt wird.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20

### Schutz des Landschaftsbildes

Wirksam sind hier vor allem die Festsetzungen zu den Anpflanzungen in den Grünflächen und den Bauflächen (s. Kap. 6.2.2).

### Schutz von Pflanzen und Tieren

Im Baugebiet sind Vermeidungsmaßnahmen nur in geringem Umfang möglich.

Die regelmäßige Mahd des Baufelds im Vorfeld der Bebauung dient in erster Linie der Vermeidung von Verbotstatbeständen bezüglich der Vögel.

<b>Regelmäßige Mahd und Gehölzrodung im Vorfeld der Bebauung</b>	
<i>Im Vorfeld von Bau- und Erschließungsarbeiten in den Bau- und Erschließungsflächen ist die krautige Vegetation im künftigen Baufeld vom Beginn der Vegetationsperiode bis zum Baubeginn alle zwei Wochen zu mähen, um zu verhindern, dass Bodenbrüter Nester anlegen.  Gehölze, die für die Bebauung entfallen müssen, sind im Zeitraum von Oktober bis Februar zu roden. Das Schnittgut ist abzuräumen.  Auf § 44 Bundesnaturschutzgesetz wird verwiesen.</i>	Hinweis

<b>Beleuchtung des Gebietes</b>	
Zum Schutz von nachtaktiven Insekten ist die Beleuchtung mit insektenschonenden Lampen entsprechend dem aktuellen Stand der Technik auszustatten. Es sind Leuchten zu wählen, die kein Streulicht erzeugen.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und



<b>Beleuchtung des Gebietes</b>	
Die Außenbeleuchtung ist auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß zu beschränken.	Landschaft. § 9 (1) Nr. 20

## 6.2.2 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft im Geltungsbe- reich des Bebauungsplanes

### Maßnahmen zur Kompensation innerhalb der bebaubaren Grundstücke

Durch Pflanzmaßnahmen in den Baugrundstücken können Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie in das Landschaftsbild teilweise ausgeglichen werden.

<b>Baum- und Strauchpflanzungen in den Mischgebietsflächen</b>	
<p>Je angefangene 600 m<sup>2</sup> Baufläche ist mindestens ein hochstämmiger Laubbaum mit einem Stammumfang von mind. 10/12 cm zu pflanzen. Außerdem ist je zehn Stellplätze ein Baum nach den o.g. Vorgaben zu pflanzen. Die Bäume für die Stellplätze können auf die Bäume je angefangene 600 m<sup>2</sup> angerechnet werden.</p> <p>Werden in den Baugrundstücken gebietsheimische Bäume erhalten, können diese ebenfalls angerechnet werden.</p> <p>Die Bäume sind zu erhalten und bei Abgang oder Verlust zu ersetzen.</p> <p>Mindestens 5 % der Grundstücksflächen sind mit gebietsheimischen Sträuchern gruppen- oder heckenartig zu bepflanzen. Dabei sind je Strauch 2,0 m<sup>2</sup> Pflanzfläche anzunehmen.</p> <p>Pflanzabstände: 1,5 m Pflanzgröße: 2 xv, 60-100 cm.</p> <p>Die Pflanzungen sind innerhalb eines Jahres nach Aufnahme der Gebäudenutzung im jeweiligen Baugrundstück zu vollziehen. Die Artenlisten im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 25 a</p>

<b>Flächige Anpflanzung im Süden des Mischgebiets</b>	
<p>In den Flächen für das Anpflanzen am Südrand der drei großen Baugrundstücke im Süden ist eine flächige Anpflanzung mit gebietsheimischen Sträuchern vorzunehmen.</p> <p>Pflanzabstände: 1,5 m Reihenabstände: 1,0 m Pflanzgröße: 2 xv, 60-100 cm.</p> <p>Die Gehölze sind abschnittsweise alle 10-15 Jahre auf den Stock zu setzen.</p> <p>Die Pflanzungen können den zu bepflanzen 5 % der Grundstücksfläche in den drei Baugrundstücken, denen die Pflanzflächen zugeschlagen sind, angerechnet werden.</p> <p>Die Pflanzung ist innerhalb eines Jahres nach Aufnahme der Gebäudenutzung zu vollziehen. Die Artenlisten im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 25 a</p>

### Maßnahmen im sonstigen Geltungsbereich

Durch die Einsaat und Bepflanzung von Grünflächen kann der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere weiter reduziert werden. Die randliche Eingrünung gleicht insbesondere auch die Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild aus.

<b>Verkehrsgrünflächen an der Erschließungsstraße und an Fußwegen</b>	
<p>In den kleinen Verkehrsgrünflächen an den Stellplätzen entlang der Erschließungsstraße und am Fußweg im Norden, werden an den im Lageplan des Bebauungsplans eingezeichneten Stellen insgesamt zehn gebietsheimische, hochstämmige Laubbäume (StU 12/14 cm) gepflanzt.</p> <p>Die Bäume sind zu pflegen und bei Abgang oder Verlust zu ersetzen.</p> <p>Die restlichen Pflanzflächen sind mit Wildstauden und Kleinsträuchern zu bepflanzen oder mit einer Landschaftsrasenmischung einzusäen.</p> <p>Artenlisten und Saatgutangaben im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 25 a</p>

<b>Öffentliche Grünflächen an der B 39 im Süden und Südosten</b>	
<p>Die Grünflächen entlang der B 39 werden mit Saatgut gesicherter Herkunft als Fettwiese angesät bzw. die z.T. bereits bestehende Fettwiese erhalten.</p> <p>Die Wiesenflächen sind zweimal jährlich zu mähen. Das Mähgut wird abgeräumt.</p> <p>Die Flächen sollen als Baumallee mit insgesamt 22 hochstämmigen Laubbäumen (StU 12/14 cm) bepflanzt werden. Die Bäume sind zu pflegen, zu erhalten und bei Abgang oder Verlust gleichartig zu ersetzen.</p> <p>Einsaat und Bepflanzung sind innerhalb eines Jahres nach Fertigstellung der Erschließung durchzuführen.</p> <p>Die Saatgutangaben und Artenlisten im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 25 a</p>

<b>Öffentliche Grünfläche im Nordosten</b>	
<p>In der Grünfläche wird ein Regenrückhaltebecken (RBB) als Erdbecken gebaut.</p> <p>Sohle und Böschungen sind mit einer Ufermischung für wechselfeuchte Standorte (Saatgut gesicherter Herkunft) einzusäen. Das Erdbecken ist einmal jährlich zu mähen und das Mähgut abzuräumen.</p> <p>Gibt es offene Gräben zur Zu- und Ableitung sind diese ebenfalls mit der Ufermischung einzusäen und wie das Becken zu mähen.</p> <p>Von der verbleibenden Fläche um das Becken sind 10 % mit Gruppen gebietsheimischer Sträucher zu bepflanzen.</p> <p>Pflanzabstände: 1,5 m                      Pflanzgröße: 2 x v, 60-100 cm</p> <p>Die Obstbaumpflanzungen im Westen der Grünfläche sind zu erhalten. Stehen sie im Bereich des geplanten Retentionsbeckens, sind sie soweit möglich auszugraben und an anderer Stelle in der Grünfläche (bspw. südlich RBB) wieder einzupflanzen.</p> <p>Können die Bäume nicht erhalten oder umgesetzt werden, sind an anderer Stelle in der Grünfläche gleichartige Ersatzpflanzungen vorzunehmen.</p> <p>Die Restfläche ist als Fettwiese einzusäen und zweimal jährlich zu mähen. Das Mähgut ist abzuräumen.</p> <p>Die Artenlisten und Saatgutangaben im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 25 a</p>

<b>Öffentliche Grünfläche am Waldrand im Osten</b>	
<p>Die rd. 10 m breite Grünfläche am Waldrand wird mit einer Fettwiesenmischung gesicherter Herkunft angesät.</p> <p>Die Wiesenfläche ist zweimal jährlich zu mähen, das Mähgut wird abgeräumt.</p> <p>In der Wiesenfläche sind insgesamt mindestens 12 hochstämmige, gebietsheimische Obstbäume (StU 10/12 cm) zu pflanzen, zu pflegen und langfristig zu erhalten. Bei Abgang oder Verlust sind sie gleichartig zu ersetzen.</p> <p>Insgesamt 15% der Grünfläche sind mit gebietsheimischen Sträuchern hecken- oder strauchgruppenartig zu bepflanzen. Die Strauchpflanzungen sind vorzugsweise entlang der Baugrundstücke vorzunehmen.</p> <p>Pflanzabstand 1,5 m Reihenabstand 1,0 m Pflanzgröße 2 xv, 60-100 cm</p> <p>Die Gehölze sind abschnittsweise alle 10-15 Jahre auf den Stock zu setzen.</p> <p>Einsaat und Bepflanzung sind innerhalb eines Jahres nach Fertigstellung der Erschließung durchzuführen. Die Saatgutangaben und Artenlisten im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 25 a</p>

### 6.2.3 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Bezüglich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere und Boden verbleibt ein Kompensationsdefizit von insgesamt **200.377 Ökopunkten**, das durch Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden muss.

#### Maßnahmen aus dem Ökokonto

Dem verbleibenden Kompensationsdefizit von **200.377 ÖP** werden im weiteren Verfahren Maßnahmen aus dem Ökokonto der Gemeinde Kirchartd zugeordnet.

### 6.2.4 Zuordnungsfestsetzung

Die Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie die Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich außerhalb des Geltungsbereiches werden den Baugrundstücken und den Verkehrsflächen, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, entsprechend dem Anteil der versiegel- bzw. überbaubaren Flächen zugeordnet.

Bei den Verkehrsflächen werden 4.055 m<sup>2</sup> neu versiegelt. Bei den Bauflächen sind 10.588 m<sup>2</sup> neu überbaubar. Damit entfallen von den Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich 27,69 % auf die Verkehrsflächen und 72,31 % auf die Bauflächen.

## 7 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Die nächsten Seiten zeigen die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz.

**Gemeinde Kirchartd**  
**Bebauungsplan**  
**Metzgersrain**

**Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz**  
**Schutzgut Pflanzen und Tiere**

Bestand					Planung				
Nr.	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in m <sup>2</sup>	Bilanzwert	Nr.	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in m <sup>2</sup>	Bilanzwert
					<b>Mischgebiet MI (17.647 m<sup>2</sup>)</b>				
37.10	Acker	4	18.535	74.140	60.10	Überbaubare Fläche (1)	1	10.588	10.588
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	1.855	24.115	60.50/60	Hausgarten/Kleine Grünfläche	6	5.894	35.364
33.41	Fettwiese Brache	11	1.935	21.285	42.20	Gebüsch (Strauchpflanzungen) (2)	10	555	5.550
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	1.285	14.135	45.30b	30 St. Laub- und Obstbäume StU 10/12 cm (3)	8		18.720
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	17	425	7.225	<i>Flächige Anpflanzungen</i>				
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	16	120	1.920	41.22	Feldhecke	14	610	8.540
44.21	Zierhecke	6	150	900	<b>Verkehrsfläche (4.193 m<sup>2</sup>)</b>				
45.30b	Laubbaum auf mittelwertigen Biotoptypen (1)	6		2.550	60.21	Straße/Weg	1	3.835	3.835
45.30a	Laubbaum auf geringwertigen Biotoptypen (2)	8		2.136	60.22	Stellplätze (Pflaster oder Rasengitter)	2	220	440
45.30b	Obstbäume auf mittelwertigen Biotoptypen (3)	6		5.202	60.50	Verkehrsgrün (Kleine Grünfläche)	4	138	552
60.21	Völlig versiegelt (Asphalt)	1	55	55	45.30a	Laubbäume StU 12/14 cm (4)	8		6.240
60.23	Schotterweg	1	180	180	<b>Öffentliche Grünflächen (4.925 m<sup>2</sup>)</b>				
60.25	Grasweg	6	1.340	8.040	<i>Grünfläche Nordost (2.760 m<sup>2</sup>)</i>				
60.50	Grünfläche (Spielplatz)	4	885	3.540	35.42	Gewässerbegleitende Hochstaudenflur (5)	19	500	9.500
					60.10	Bauwerk (6)	1	200	200
					33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	1.125	14.625
					45.30b	Obstbäume (Erhalt)	6		1.410
					60.50	Grünfläche (Spielplatz)	4	800	3.200
					41.22	Feldhecke mittlerer Standorte (Pflanzung)	14	135	1.890
					<i>Grünfläche Ost (Waldrand) (1.160 m<sup>2</sup>)</i>				
					33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	985	12.805
					41.22	Hecken/Gebüsch (Pflanzung)	14	175	2.450
					45.30b	12 St. Obstbäume (StU 10/12 cm)	6		5.472
					<i>Grünflächen B 39 (1.005 m<sup>2</sup>)</i>				
					33.41	Fettwiese (Einsaat)	13	1.005	13.065

**Gemeinde Kirchartd**  
**Bebauungsplan**  
**Metzgersrain**

**Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz**  
**Schutzgut Pflanzen und Tiere**

Bestand					Planung				
Nr.	Biototyp	Biotopwert	Fläche in m <sup>2</sup>	Bilanzwert	Nr.	Biototyp	Biotopwert	Fläche in m <sup>2</sup>	Bilanzwert
					45.30b	22 St. Laubbäume (StU 12/14 cm)	6		10.296
(1) 2 St. x mittlerer StU 134 cm x 6 ÖP (auf Grünfläche des Spielplatzes) (2) 4 St. x mittlerer StU 106 cm x 8 ÖP (in Feldhecke) (3) 8 St. x mittlerer StU 79 cm x 6 ÖP (auf Fettwiese im Süden) und 5 St. x mittlerer StU 47 cm x 6 ÖP (auf Fettwiese im Nordosten)					(1) Gesamtfläche MI x GRZ 0,6 (2) 5 % der Baugrundstücksflächen, abzüglich des Anteils der Baugrundstücke im Süden mit festgelegten Pflanzflächen (FA) (3) 1 Baum je angefangene 600 m <sup>2</sup> Baufläche; insgesamt 30 St. x mittlerer StU 11 cm + 65 cm erwarteter Zuwachs x 8 ÖP (auf geringwertigen Biotopen) (4) mind. 10 St. x mittlerer StU 13 cm + 65 cm erwarteter Zuwachs x 8 ÖP (auf kl. Grünfläche) (5) Angenommene Größe der mit einer Ufermischung eingesäten Fläche des Retentionsbeckens (6) Versiegelte/überbaute/befestigte Fläche im Retentionsbecken				
		<b>Summe</b>	<b>26.765</b>	<b>165.423</b>			<b>Summe</b>	<b>26.765</b>	<b>164.742</b>
<b>Kompensationsdefizit</b>				<b>681</b>					
Durch Einsaat und Bepflanzung der Grünflächen kann der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere weitgehend ausgeglichen werden. Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von 681 Ökopunkten.									

**Gemeinde Kirchartd**  
**Bebauungsplan**  
**Metzgersrain**

**Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz**  
**Schutzgut Boden**

Bestand				Planung			
Klassenzeichen Fläche / Fl.st.-Nr.	Gesamtwert	Fläche in m²	Bilanzwert	Fläche	Gesamtwert	Fläche in m²	Bilanzwert
L 4 L <sub>ö</sub> Acker und Wiese / (Flst.Nr. siehe unten)	2,67	23.330	62.291	<b>Mischgebiet MI (17.647 m²)</b>			
L 3 L <sub>ö</sub> Acker und Wiese/ Flst.Nr. 6849/1	3,33	975	3.247	Überbaubare Fläche (1)	0,00	10.588	0
Spielplatz, Grasweg (2)	1,00	2.225	2.225	Hausgarten o. Kleine Grünfläche (2)	1,00	7.059	7.059
Schotterweg	0,00	180	0	<b>Verkehrsfläche (4.193 m²)</b>			
Asphaltierte Flächen	0,00	55	0	Straße/Wege/Stellplätze	0,00	4.055	0
				Verkehrsgrün (2)	1,00	138	138
				<b>Öffentliche Grünflächen (6.800 m²)</b>			
				Grünfläche NO			
				Retentionsbecken (3)	1,00	500	500
				Bauwerk (4)	0,00	200	0
				Spielplatz	1,00	800	800
				sonstige Grünfläche im Flst.Nr. 734 u. 740	2,67	960	2.563
				sonstige Grünfläche im Flst.Nr. 6849/1	3,33	300	999
				Grünfläche Ost Waldrand	2,67	1.160	3.097
				Grünflächen B39	2,67	1.005	2.683
(1) Flst.Nr. 734, 740 tw., 746/1, 746/2, 747, 748, 749/1, 749/2, 750-752, 754, 863-867				(1) Fläche MI x GRZ 0,6			
(2) Durch Bodenumgestaltungen und Befahren verdichtet und daher mit geringer Funktionserfüllung				(2) Für die Böden der nicht überbaubaren Flächen und der Verkehrsgrünflächen wird aufgrund von Bodenumgestaltungen pauschal eine geringe Erfüllung der Bodenfunktionen angenommen.			
				(3) Für die Flächen des Regenüberlaufbeckens und des Spielplatzes wird insgesamt eine geringe Erfüllung der Bodenfunktionen angenommen			
				(4) angenommene Fläche, die für das Retentionsbecken versiegelt bzw. überbaut wird			
	<b>Summe</b>	<b>26.765</b>	<b>67.763</b>		<b>Summe</b>	<b>26.765</b>	<b>17.839</b>
	<b>Saldo Bilanzwert</b>		<b>49.924</b>	<b>Saldo in Ökopunkten (Bilanzwert x 4)</b>	<b>199.696</b>		

Es entsteht ein Defizit von 199.696 Ökopunkten, das außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden muss.

Landschaftsbild / Erholung					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Gesamtfläche	2,68	C	Gesamtfläche	2,68	D
<b>Summe</b>	<b>2,68</b>			<b>2,68</b>	
Die Acker-, Wiesen- und Spielplatz-fläche mit der Hecke und mehreren Bäumen zwischen den Ortsrändern, dem Waldrand und der Bundesstraße wird als Mischgebiet mit Wohn-häus-ern und kleinere Gewerbebetrieben überbaut. Das Landschaftsbild wird dadurch weiter verändert. Die erheblichen Beeinträchtigungen können durch eine ausgeprägte randliche Begrünung ausgeglichen werden.					
Klima / Luft					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Gesamtfläche	2,68	C	Überbaute/versiegelte Fl.	1,46	E
			Hausgärten, kl. Grünflächen, Verkehrsgrün	0,72	D
			Öffentliche Grünfläche	0,49	C
<b>Summe</b>	<b>2,68</b>			<b>2,68</b>	
Eine mit rd 2,67 ha verhältnismäßig kleine Teilfläche eines Kalt- und Frischluftentstehungsgebietes mit mittlerer Bedeutung entfällt durch das geplante Mischgebiet. Aufgrund der Vorbelastung und in Anbetracht der verhältnismäßig geringen Größe der Fläche kommt es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der klimatischen Funktionen.					
Grundwasser					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Unbebaute Fläche	2,43	D	Verkehrsfläche	0,41	E
Verdichtet und versiegelt	0,25	E	Überbaubare Fläche	1,06	E
			Hausgärten/Grünflächen	1,22	D
<b>Summe</b>	<b>2,68</b>			<b>2,68</b>	
Durch die Überbauung und Versiegelung geht eine Fläche von rd. 1,22 ha mit geringer Bedeutung für die Grundwasserneubildung verloren. Es kommt zu erheblichen Beeinträchtigungen.					
Oberflächengewässer					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in m <sup>2</sup>	Bewertung	Bereich	Fläche in m <sup>2</sup>	Bewertung
Im Geltungsbereich und im Umfeld gibt es keine Oberflächengewässer.					

## **Anhang**

### **Vorgaben für die Bepflanzung**

### **Bewertungsrahmen**



## Vorgaben für die Bepflanzung

### Artenliste 1: Verwendung gebietsheimischer Gehölze für Anpflanzungen<sup>1</sup>

Wissenschaftlicher Name (dt. Name)	Verwendung	
	Sträucher / Feldhecke	Laubbäume
<b>Acer campestre (Feldahorn)</b>	●	○
Acer platanoides (Spitzahorn) *		●
Acer pseudoplatanus (Bergahorn) *		●
<b>Betula pendula (Hängebirke) *</b>		●
<b>Carpinus betulus (Hainbuche) *</b>	●	●
<b>Cornus sanguinea (Roter Hartriegel)</b>	●	
<b>Corylus avellana (Gewöhnlicher Hasel)</b>	●	
Crataegus laevigata (Zweigr. Weißdorn)	●	
Crataegus monogyna (Eingr. Weißdorn)	●	
<b>Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)</b>	●	
Frangula alnus (Faulbaum)	●	
<b>Ligustrum vulgare (Gewöhnlicher Liguster)</b>	●	
<b>Prunus spinosa (Schlehe)</b>	●	
<b>Quercus petraea (Traubeneiche) *</b>	●	●
<b>Quercus robur (Stieleiche) *</b>	●	●
<b>Rosa canina (Echte Hundsrose)</b>	●	
Salix caprea (Salweide)	●	
Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)	●	
Sambucus racemosa (Traubenholunder)	●	
Sorbus domestica (Speierling)		●
Sorbus torminalis (Elsbeere)		●
Tilia cordata (Winterlinde) *	●	●
<b>Ulmus minor (Feldulme)</b>	●	
Viburnum opulus (Gewöhnlicher Schneeball)	●	

Herkunftsgebiet für Pflanzgut soll in der Regel das deutsche Hügel- und Bergland sein.  
Bei den mit „\*“ gekennzeichneten Arten soll das Herkunftsgebiet entsprechend Forstvermehrungs-  
gutgesetz (FoVG) berücksichtigt werden.

### Artenliste 2: Schwach bis mittelwüchsige Laubbaum-Sorten für Anpflanzungen auf Grundstücken in beengter Lage

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
Acer campestre „Elsrijk“	Feldahorn
Carpinus betulus „Fastigiata“	Hainbuche
Carpinus betulus „Frans Fontaine“	Hainbuche
Cornus mas	Kornelkirsche

<sup>1</sup> Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.), Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, Karlsruhe 2002.

Mespilus germanica	Mispel
Sorbus aria	Mehlbeere
Sorbus aria „Magnifica“	Mehlbeere
Sorbus aucuparia “Fastigiata”	Eberesche
Sorbus aucuparia “Rossica Major”	Eberesche
Sorbus aucuparia var. edulis	Eberesche

### Artenliste 3: Sortenliste für Baumpflanzungen im Stellplatz- und Straßenbereich

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
Acer campestre „Elsrijk“	Feldahorn
Acer platanoides „Columnare“	Spitzahorn
Carpinus betulus „Fastigiata“	Hainbuche
Fraxinus excelsior „Westhof s Glorie“	Esche
Quercus robur „Fastigiata“	Stieleiche
Tilia cordata „Erecta“	Winterlinde
Tilia cordata „Rancho“	Winterlinde

### Artenliste 4: Obstbaumsorten

Obstbaumart	Geeignete Sorten
Apfel	Bittenfelder, Börtlinger Weinapfel, Boskoop, Brettacher, Champagner Renette, Danziger Kant, Gehrers Rambur, Gewürzluiken, Goldrenette von Blenheim, Hauxapfel, Josef Musch, Kaiser Wilhelm, Maunzenapfel, Rheinischer Bohnapfel, Rheinischer Krummstiel, Rheinischer Winter-rambur, Sonnenwirtsapfel, Welschiser, Zabergäu Renette
Birne	Petersbirne, Wahls Schnapsbirne, Nägelesbirne, Palmischbirne, Fässlesbirne, Kärcherbirne, Wilde Eierbirne, Conference, Kirchensaller Mostbirne, Metzger Bratbirne, Schweizer Wasserbirne, Josephine von Mecheln, Bayerische Weinbirne, Paulsbirne, Geddelb. Mostbirne, Stuttgarter Geißhirtle
Süßkirschen	Regina, Hedelfinger, Büttners Rote Knorpel, Sam
Walnüsse	Mars, Nr. 26, Nr. 139

### Empfohlene Saatgutmischung

Bereich	Saatgutmischung
Öffentliche Grünflächen	Fettwiese
Retentionsbecken	Ufermischung (Hochstauden)

Herkunftsgebiet für Saatgut gesicherter Herkunft soll das „Süddeutsche Hügel- und Bergland“ sein.