

# Umweltbericht mit Grünordnungsplan und integrierter Eingriffs-/Ausgleichsbilanz



zum Bebauungsplan

„Gröninger Weg West, 1. Änderung“,

Gemeinde Ingersheim

(Teil der Begründung zum Bebauungsplan)



*Auftraggeber*



**Stadt Bietigheim-Bissingen**

**Zweckverband**

**„Gewerbepark Bietigheimer Weg“**

*Auftragnehmer*



**Planbar Güthler GmbH**



# Umweltbericht mit Grünordnungsplan und integrierter Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

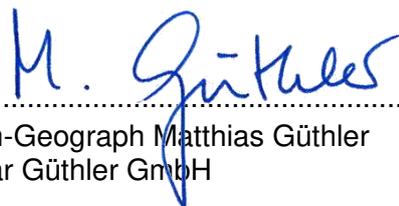


zum Bebauungsplan  
„Gröninger Weg West, 1. Änderung“,  
Gemeinde Ingersheim  
(Teil der Begründung zum Bebauungsplan)

Bearbeitung:

B. eng. (FH) Landschaftsplanung Barbara Olbrich  
Dipl.-Ing. Landschaftsplanung Kerstin Schlange

verfasst: Ludwigsburg, 25.10.2018



.....  
Diplom-Geograph Matthias Güthler  
Planbar Güthler GmbH

---

**Auftraggeber**



**Stadt Bietigheim-Bissingen**



**Auftragnehmer**



**Zweckverband „Gewerbepark Bietigheimer Weg“**

Hindenburgplatz 10 • 74379 Ingersheim

Fon: 07142/9745-0 • Fax: 07142/9745-45  
E-Mail: rathaus@ingersheim.de • Internet: www.ingersheim.de

**Planbar Güthler GmbH**

Mörikestraße 28/3 • 71636 Ludwigsburg

Fon: 07141/ 911380 • Fax: 07141/ 9113829  
E-Mail: info@planbar-guethler.de • Internet: www.planbar-guethler.de



# Inhaltsverzeichnis

<b>Umweltbericht .....</b>	<b>1</b>
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Anlass und Aufgabenstellung.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Inhalte und Ziele des Vorhabens .....</b>	<b>3</b>
1.2.1 Standort, Art und Umfang .....	3
1.2.2 Bedarf an Grund und Boden .....	3
<b>1.3 Zielvorgaben des Umweltschutzes und der übergeordneten Planungen und         ihre Berücksichtigung .....</b>	<b>5</b>
1.3.1 Fachgesetze .....	5
1.3.2 Übergeordnete Planungen.....	8
1.3.3 Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft .....	10
<b>1.4 Angaben zum Verfahren.....</b>	<b>12</b>
1.4.1 Abgrenzung des Untersuchungsgebiets .....	12
1.4.2 Verwendete Bewertungsmethodik .....	12
1.4.3 Verwendete Gutachten .....	13
<b>2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....</b>	<b>14</b>
<b>2.1 Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands .....</b>	<b>14</b>
2.1.1 Schutzgut Mensch .....	14
2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	16
2.1.3 Schutzgut Boden .....	18
2.1.4 Schutzgut Wasser .....	20
2.1.5 Schutzgut Klima/Luft.....	21
2.1.6 Schutzgut Landschaftsbild.....	22
2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	23
2.1.8 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern .....	24
<b>2.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der         Planung .....</b>	<b>25</b>
2.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren .....	25
2.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	26
2.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	26
2.2.4 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern .....	27
<b>2.3 Alternativenprüfung.....</b>	<b>27</b>
2.3.1 Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung .....	27
2.3.2 Anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	27

---

<b>2.4 Vermeidungs-, Verminderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....</b>	<b>28</b>
2.4.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen .....	28
2.4.2 Eingriffs- / Ausgleichsbilanz.....	28
2.4.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (planextern) .....	34
<b>3 Zusätzliche Angaben .....</b>	<b>36</b>
3.1 Hinweise auf Schwierigkeiten .....	36
3.2 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) .....	36
<b>4 Allgemein verständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>38</b>
<b>Grünordnungsplan .....</b>	<b>40</b>
<b>5 Maßnahmen und Festsetzungen zur Grünordnung und ihre Begründung .....</b>	<b>40</b>
5.1 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft .....	40
5.2 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Bindungen für Bepflanzungen, Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern .....	41
5.3 Hinweise.....	45
<b>Allgemeine Angaben .....</b>	<b>46</b>
<b>6 Quellenverzeichnis.....</b>	<b>46</b>
<b>Anlagen .....</b>	<b>49</b>
<b>7 Karten.....</b>	<b>49</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Grobe Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans .....	1
Abbildung 2:	Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung im Verhältnis zum rechtskräftigen Bebauungsplan „Gröninger Weg West“ sowie dem geplanten Bebauungsplan „Bietigheimer Weg Süd“ .....	2
Abbildung 3:	Nachrichtliche Darstellung des Bebauungsplans „Gröninger Weg West, 1. Änderung“ .....	3
Abbildung 4:	Nachrichtliche Darstellung des rechtskräftigen Bebauungsplans „Gröninger Weg West“ .....	4
Abbildung 5:	Ausschnitt aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans mit ungefähre Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans .....	8
Abbildung 6:	Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan mit ungefähre Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans .....	9
Abbildung 7:	Lage der Schutzgebiete nach Naturschutzrecht im Verhältnis zum Geltungsbereich des Bebauungsplans .....	11
Abbildung 8:	Lage der Schutzgebiete nach Wasserschutzrecht im Verhältnis zum Geltungsbereich des Bebauungsplans .....	11
Abbildung 9:	Gegenüberstellung der Lärmbelastung durch die Landstraße L1125 ganztägig bzw. bei Nacht im Bereich des Bebauungsplans .....	14
Abbildung 10:	Auszug aus der Freizeitkarte 1: 50.000 des LGL für das Umfeld des Bebauungsplans.....	15

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Umweltrelevante Zielvorgaben der übergeordneten Fachgesetze und ihre Berücksichtigung .....	5
Tabelle 2:	Für die Bebauungsplanerweiterung relevante Zielvorgaben der übergeordneten Fachplanung und ihre Berücksichtigung .....	8
Tabelle 3:	Vorgaben durch Schutzgebietsausweisungen im Untersuchungsgebiet und ihre Berücksichtigung. ....	10
Tabelle 4:	Bewertungsmodule für das Schutzgut Biotop in der Übersicht.....	12
Tabelle 5:	Übersicht der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen .....	28
Tabelle 7:	Übersicht über die Bewertung der Bodenfunktionen im Untersuchungsgebiet .....	29
Tabelle 8:	Eingriffsbilanz für das Schutzgut Boden (Bodenwert) .....	29
Tabelle 9:	Entfallende Maßnahme B-Plan „Gröninger Weg West“ – Dachbegrünung, Schutzgut Boden .....	30
Tabelle 10:	Eingriffsbilanz für das Schutzgut Pflanzen / Tiere (Biotopwert) .....	30
Tabelle 11:	Entfallende Maßnahme B-Plan „Gröninger Weg West“ – Einzelbaumpflanzung .....	31
Tabelle 12:	Entfallende Maßnahme B-Plan „Gröninger Weg West“ – Dachbegrünung.....	31
Tabelle 13:	Planinterne Minimierungsmaßnahme B-Plan „Gröninger Weg West, 1. Änderung“ - Einzelbäume, Schutzgut Biotop .....	32

Tabelle 14:	Planinterne Minimierungsmaßnahme B-Plan „Gröninger Weg West, 1. Änderung“ – Dachbegrünung, Schutzgut Biotope .....	32
Tabelle 15:	Planinterne Minimierungsmaßnahme B-Plan „Gröninger Weg West, 1. Änderung“ – Dachbegrünung, Schutzgut Boden .....	32
Tabelle 16:	Gesamtwert der planinternen Maßnahmen und verbleibendes Kompensationsdefizit.....	33
Tabelle 16:	Ausgleichsumfang planexterne Maßnahme: Oberbodenauftrag, Kleiningersheim .....	34
Tabelle 17:	Ausgleichsumfang planexterne Maßnahme: Trockenmauersanierung, 1. Abschnitt.....	34
Tabelle 20:	Ausgleichsumfang planexterne Maßnahme: Ausweisung Waldrefugium, anteilig .....	35
Tabelle 21:	Übersicht Kompensationsdefizit und Ausgleichsmaßnahmen .....	35

## Kartenverzeichnis

Karten siehe Anhang

- Karte 1: Boden - Bestand und Bewertung
- Karte 2: Biotoptypen - Bestand
- Karte 3: Grünordnungsplan

# UMWELTBERICHT

## 1 Einleitung

### 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der rechtskräftige Bebauungsplan „Gröninger Weg West“ soll um 1,05 ha nach Süden und Westen erweitert werden um eine effektivere Bebaubarkeit zu schaffen und eine Ansiedlung von Betrieben mit einem Flächenanspruch von mind. 10.000 m<sup>2</sup> und großflächigen Stellplatzanforderungen nachzukommen.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB wird bei der Aufstellung, Erweiterung und Ergänzung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Nach § 2 a BauGB hat die Gemeinde für das Aufstellungsverfahren einen Umweltbericht als gesonderten Teil in die Begründung aufzunehmen. Für jeden Bauleitplan wird im Rahmen des Scopings festgelegt, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die sachgerechte Abwägung erforderlich ist (§ 2 Abs. 4 BauGB). Die in der Umweltprüfung ermittelten Umweltbelange sind sachgerecht in der kommunalen Abwägung zu berücksichtigen.

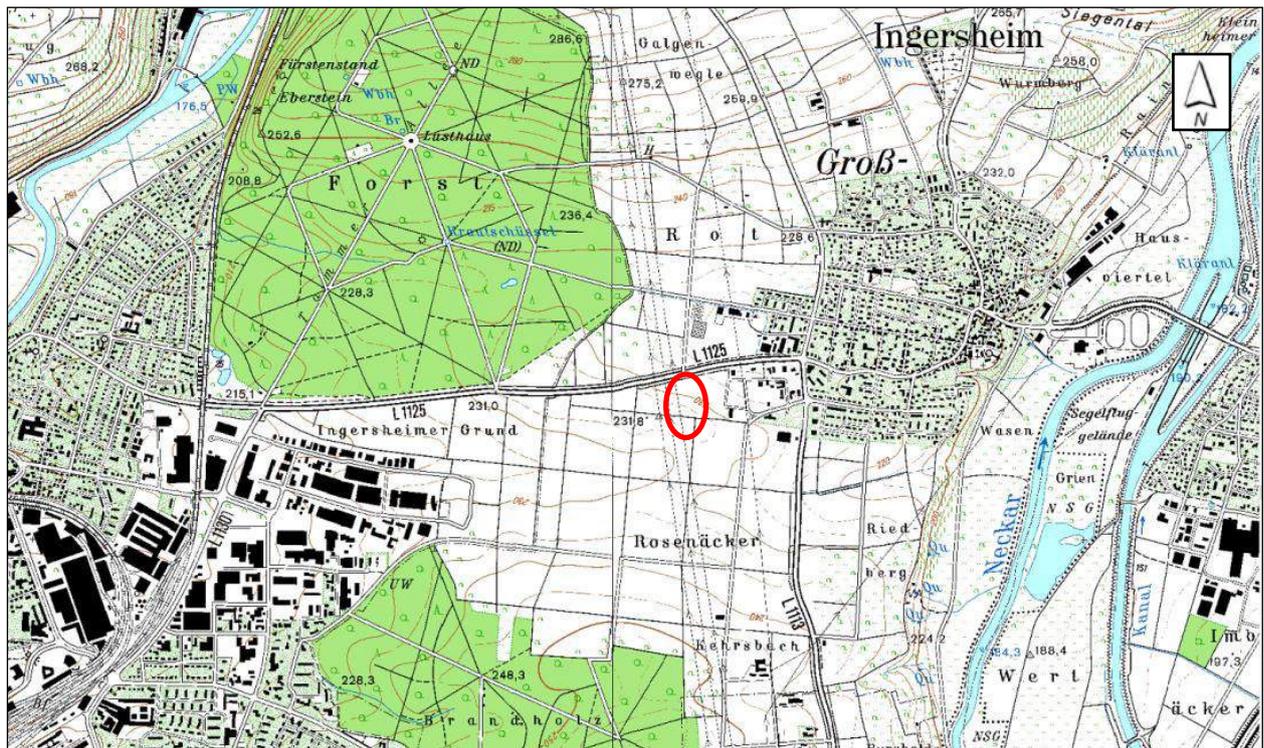


Abbildung 1: Grobe Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans (rote Ellipse),  
Grundlage: Topographische Karte 1: 25.000, unmaßstäblich.

Die Umweltprüfung beinhaltet außerdem eine Prüfung von anderweitigen Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplans (vgl. § 10, Abs. 4 und die Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB). Zur frühzeitigen Ermittlung unvorhergesehener nachteiliger Umweltauswirkungen hat die Gemeinde die Umweltauswirkungen ihrer Planung zu überwachen (Monitoring, § 4c BauGB).

Der Zweckverband „Gewerbepark Bietigheimer Weg“ hat das Büro Planbar Gütler GmbH mit der Erstellung eines Umweltgutachtens zum Bebauungsplan „Gröninger Weg West, 1. Änderung“ beauftragt. Dies ist die Basis für die Umweltprüfung zur Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans.

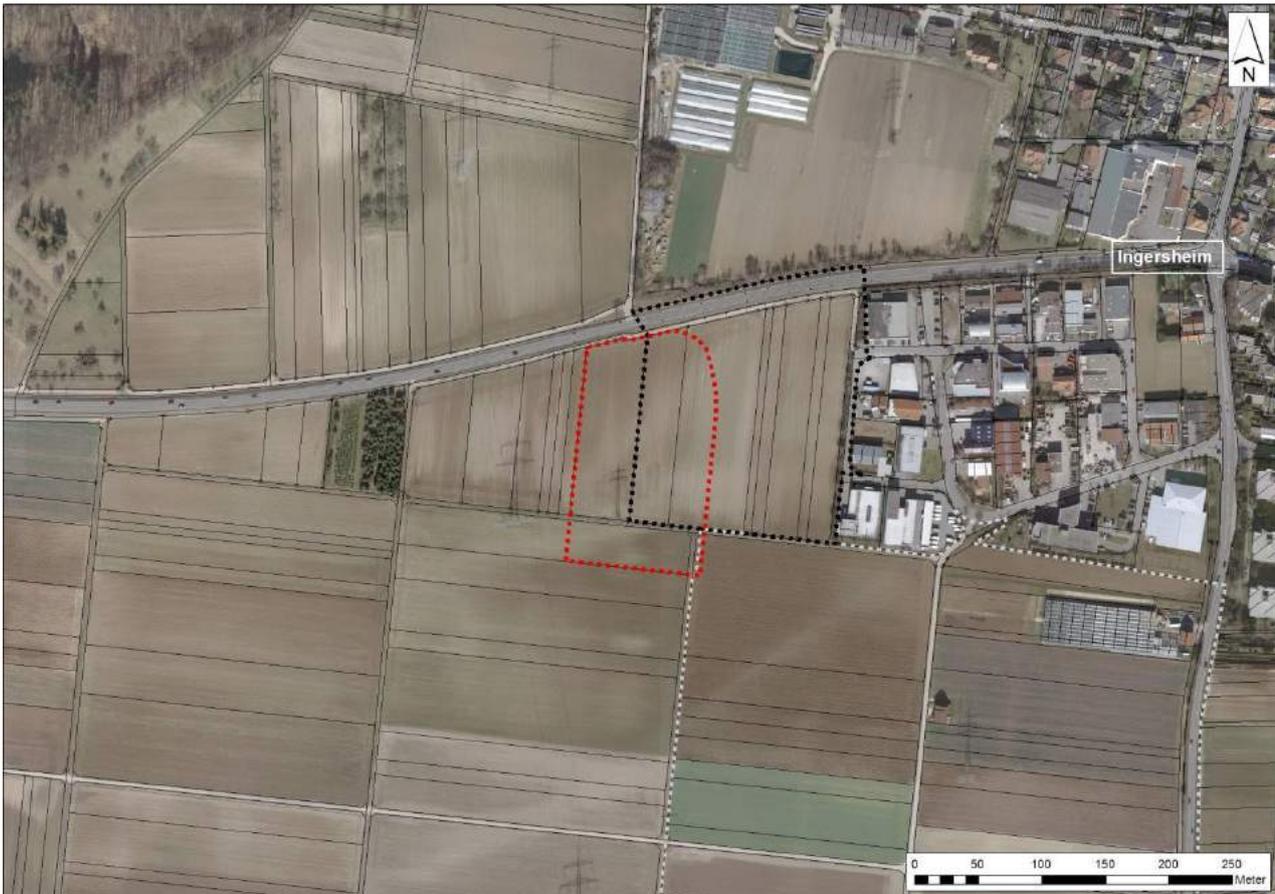


Abbildung 2: Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung (rot gestrichelte Abgrenzung) im Verhältnis zum rechtskräftigen Bebauungsplan „Gröninger Weg West“ (schwarz gestrichelte Abgrenzung) sowie dem geplanten Bebauungsplan „Bietigheimer Weg Süd“ (grau gestrichelte Abgrenzung). Quelle: [www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de), Az.: 2851.9-1/19.

## 1.2 Inhalte und Ziele des Vorhabens

### 1.2.1 Standort, Art und Umfang

Das geplante Gewerbegebiet befindet sich südwestlich der Gemeinde Ingersheim.

Das Baugebiet „Gröninger Weg West, 1. Änderung“ wird als Gewerbegebiet ausgewiesen. Die zulässige Nutzung richtet sich nach § 8 BauNVO und wird im Textteil des Bebauungsplans näher ausgeführt.

### 1.2.2 Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Gröninger Weg West, 1. Änderung“ umfasst eine Gesamtfläche von 1,87 ha. Davon sind 0,82 ha bereits Teil des Bebauungsplans „Gröninger Weg West“. Die Erweiterungsfläche nach Süden und Westen umfasst 1,05 ha.



Abbildung 3: Nachrichtliche Darstellung des Bebauungsplans „Gröninger Weg West, 1. Änderung“, Stand: 25.10.2018. Quelle: Zweckverband „Gewerbepark Bietigheimer Weg“

Laut zugehörigem Bebauungsplan (vgl. Abbildung 3) verteilen sich die Flächen innerhalb des Plangebiets folgendermaßen:

- Nettobaufäche: ca. 18.712 m<sup>2</sup>
- überbaubare Grundstücksfläche gesamt ca. 14.949 m<sup>2</sup>
- tatsächlich überbaubar nach GRZ (0,6) ca. 11.227 m<sup>2</sup>
- Pflanzgebotsfläche 1: ca. 1.619 m<sup>2</sup>
- Pflanzgebotsfläche 2: ca. 2.144 m<sup>2</sup>

Der rechtskräftige Bebauungsplan „Gröninger Weg West“ weist die Flurstücke 4608 und 4609 bereits als Gewerbefläche mit einer GRZ von 0,6 aus (vgl. Abbildung 4 auf folgender Seite).



Abbildung 4: Nachrichtliche Darstellung des rechtskräftigen Bebauungsplans „Gröninger Weg West“, Stand: 02.12.2014. Quelle: Zweckverband „Gewerbepark Bietigheimer Weg“

## 1.3 Zielvorgaben des Umweltschutzes und der übergeordneten Planungen und ihre Berücksichtigung

Durch die anzuwendenden Fachgesetze sowie die übergeordnete Fachplanung ergeben sich eine Reihe von Zielvorgaben, die im Rahmen der Bauleitplanung berücksichtigt werden müssen. Die für das Bauvorhaben relevanten Zielvorgaben sowie deren Berücksichtigung im vorliegenden Bebauungsplan werden im Folgenden gegenübergestellt.

### 1.3.1 Fachgesetze

Die festgelegten Ziele des Umweltschutzes ergeben sich aus nachfolgenden Fachgesetzen in der jeweils gültigen Fassung:

Baugesetzbuch (BauGB), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.V.m. Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG), Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i.V.m. Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG), Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), Landeswaldgesetz Baden-Württemberg und des Denkmalschutzgesetzes Baden-Württemberg.

Tabelle 1: Umweltrelevante Zielvorgaben der übergeordneten Fachgesetze und ihre Berücksichtigung

Schutzgut	Quelle	Zielvorgaben
Mensch	BauGB	Durch eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung soll das Wohl der Allgemeinheit gesichert und eine menschenwürdige Umwelt mit ihren natürlichen Lebensgrundlagen geschützt und entwickelt werden.
	BImSchG inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) und Vorbeugung in Bezug auf die Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen (Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen).
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
	DIN 18005	Schallschutz als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse: Verringerung der Belastung am Entstehungsort, auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minimierung.
	BNatSchG	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,</li> <li>- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,</li> <li>- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.</li> </ul> Zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft sind nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.
Boden	BauGB	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung sowie Beschränkung auf das notwendige Maß. Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.
	BodSchG	Die Funktionen des Bodens sind zu sichern oder wiederherzustellen. Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sind zu vermeiden.

Schutzgut	Quelle	Zielvorgaben
	BNatSchG	Erhalt von Böden zur Erfüllung ihrer natürlichen Funktion, nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entseigelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen. Schutz der Böden vor Erosion und Verunreinigungen.
Tiere und Pflanzen	BNatSchG	Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind lebensfähige Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und ein Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten ist entgegenzuwirken. Schutz der wild lebenden Tiere und Pflanzen sowie ihrer natürlichen Lebensgemeinschaften und ihrer sonstigen Lebensbedingungen als Teil des Naturhaushaltes sowie gesetzlicher Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft mit besonderer Bedeutung als Biotope.
	BauGB	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und das Wirkungsgefüge zwischen Ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen. Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind in der Abwägung zu berücksichtigen.
	LWaldG	Erhalt und Wiederherstellung von Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, die Tier- und Pflanzenwelt, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion).
	FFH-RL	Schutz und Erhalt der Lebensstätten und Lebensraum von geschützten Tierarten und geschützten Lebensraumtypen sowie Schaffung eines zusammenhängenden europaweiten Netzes an Lebensstätten als Schutzgebiet (Natura 2000).
	Vogel-schutz-RL	Einschränkung und Kontrolle der Jagd natürlicherweise vorkommender Vogelarten einschließlich der Zugvogelarten ebenso wie Einrichtung von Vogelschutzgebieten als eine wesentliche Maßnahme zur Erhaltung, Wiederherstellung bzw. Neuschaffung der Lebensräume wildlebender Vogelarten.
Wasser	WHG	Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut. Gewässerrandstreifen dienen der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen aus diffusen Quellen. Abwasser ist so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird. Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Erhalt und Wiederherstellung von Überschwemmungsgebieten als Rückhalteflächen soweit überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen.
	WG Ba-Wü	Verhinderung von Stoffeinträgen in Fließgewässer durch die Ausweisung von Gewässerrandstreifen, in denen die Errichtung baulicher Anlagen sowie der Einsatz und die Lagerung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln verboten sind. Bäume und Sträucher sind soweit möglich zu erhalten.
	EU-WRRL	Ziel der europäischen Wasserrahmen-RL ist der Schutz der Ressource Wasser vor Verschmutzungen sowie die Verbesserung des ökologischen Zustands von Oberflächengewässern und davon abhängigen Landökosystemen und Feuchtgebieten zusammen mit der Förderung einer nachhaltigen Nutzung.
Klima / Luft	BNatSchG	Dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch die Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu. Flächen mit

Schutzgut	Quelle	Zielvorgaben
		günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen.
	BauGB	Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Emissionen sollen vermieden und eine bestmögliche Luftqualität erhalten werden. Erneuerbare Energien sowie eine sparsame und effiziente Energienutzung sind zu fördern.
	BImSchG inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) und Vorbeugung in Bezug auf die Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen (Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen).
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.
Landschaftsbild	BNatSchG	Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft zu schützen und zugänglich zu machen.
Kultur- und Sachgüter	BNatSchG	Insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.
	BauGB	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.
	DSchG	Schutz und Pflege der Kulturdenkmale, insbesondere Überwachung des Zustandes der Kulturdenkmale sowie die Abwendung von Gefährdungen und die Bergung von Kulturdenkmalen.

### 1.3.2 Übergeordnete Planungen

Die Berücksichtigung der in den Fachplänen festgelegten Ziele ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 2: Für die Bebauungsplanerweiterung relevante Zielvorgaben der übergeordneten Fachplanung und ihre Berücksichtigung

<b>Zielvorgaben der übergeordneten Fachplanungen</b>																				
<p><b>Regionalplan Stuttgart</b> (VERBAND REGION STUTT GART 2016):</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  </div> <div style="width: 50%;"> <p>Abbildung 5: Ausschnitt aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans mit ungefäh- rer Lage des Geltungsbereichs (schwarz gestrichelte Umrandung), unmaßstäblich</p> </div> </div>																				
<p>Im Regionalplan (VERBAND REGION STUTT GART 2009) sind für das Untersuchungsgebiet folgende Ziele und Grundsätze formuliert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regionaler Grünzug (VRG), PS 3.1.1 (Z) - grün gestrichelt</li> </ul> <p>Auszug aus dem Regionalplan, Seite 161:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;"><b>3.1</b></td> <td><b>Regionale Grünzüge und Grünzäsuren</b></td> </tr> <tr> <td>3.1.1 (Z) Regionale Grünzüge</td> <td>(1) Die in der Raumnutzungskarte festgelegten Regionalen Grünzüge sind Vorranggebiete für den Freiraumschutz mit dem Ziel der Erhaltung und Verbesserung des Freiraumes und der Sicherung des großräumigen Freiraumzusammenhangs. Die Regionalen Grünzüge dienen der Sicherung der Freiraumfunktionen Boden, Wasser, Klima, Arten- und Biotopschutz, der naturbezogenen Erholung sowie insbesondere der land- und forstwirtschaftlichen Bodennutzung und Produktion. Regionale Grünzüge dürfen keiner weiteren Belastung, insbesondere durch Bebauung ausgesetzt werden. Funktionswidrige Nutzungen sind ausgeschlossen. Die Erweiterung bestehender standortgebundener technischer Infrastruktur ist ausnahmsweise zulässig.</td> </tr> </table> <p>Auszug aus dem Regionalplan, Seite 166:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="5">Grünzüge</th> </tr> <tr> <th>Abschnitt Nr.</th> <th>Lage</th> <th>Derzeitige Nutzung</th> <th>Natürliche Eigenart und regional bedeutsame Ausgleichsfunktion</th> <th>Bemerkungen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>G10</td> <td>Neckartal, Bietigheimer Forst bis Kraftwerk Marbach</td> <td>Landwirtschaft Weinbau Streuobstwiesen Forstwirtschaft Golfplatz</td> <td>Hoher Anteil besonders landbauwürdiger Flächen (Flurbilanz Stufe 1), sehr hoher Anteil hochwertiger Böden, Neckartal mit Überflutungsbereichen, Wasserhaushalt, Schutz gefährdeter Grundwasserkörper, Klima, wohnungsnaher Erholung, Wald im waldarmen Gebiet, Naturschutz und Landschaftspflege, Biotop- und Biotopverbund, Sicherung des Freiraumzusammenhangs</td> <td>Enthält Trassensicherung und Ausbauvorschlag für A 81 und Vorschlag für Beseitigung der Ortsdurchfahrt von Pleidelsheim (ohne Trassenfestlegung)  Enthält nachrichtl. Übernahme des zweigleisigen Ausbaus der Schienenstrecke Freiberg-Benningen  Enthält Trasse für geplante Ferngasleitung</td> </tr> </tbody> </table>		<b>3.1</b>	<b>Regionale Grünzüge und Grünzäsuren</b>	3.1.1 (Z) Regionale Grünzüge	(1) Die in der Raumnutzungskarte festgelegten Regionalen Grünzüge sind Vorranggebiete für den Freiraumschutz mit dem Ziel der Erhaltung und Verbesserung des Freiraumes und der Sicherung des großräumigen Freiraumzusammenhangs. Die Regionalen Grünzüge dienen der Sicherung der Freiraumfunktionen Boden, Wasser, Klima, Arten- und Biotopschutz, der naturbezogenen Erholung sowie insbesondere der land- und forstwirtschaftlichen Bodennutzung und Produktion. Regionale Grünzüge dürfen keiner weiteren Belastung, insbesondere durch Bebauung ausgesetzt werden. Funktionswidrige Nutzungen sind ausgeschlossen. Die Erweiterung bestehender standortgebundener technischer Infrastruktur ist ausnahmsweise zulässig.	Grünzüge					Abschnitt Nr.	Lage	Derzeitige Nutzung	Natürliche Eigenart und regional bedeutsame Ausgleichsfunktion	Bemerkungen	G10	Neckartal, Bietigheimer Forst bis Kraftwerk Marbach	Landwirtschaft Weinbau Streuobstwiesen Forstwirtschaft Golfplatz	Hoher Anteil besonders landbauwürdiger Flächen (Flurbilanz Stufe 1), sehr hoher Anteil hochwertiger Böden, Neckartal mit Überflutungsbereichen, Wasserhaushalt, Schutz gefährdeter Grundwasserkörper, Klima, wohnungsnaher Erholung, Wald im waldarmen Gebiet, Naturschutz und Landschaftspflege, Biotop- und Biotopverbund, Sicherung des Freiraumzusammenhangs	Enthält Trassensicherung und Ausbauvorschlag für A 81 und Vorschlag für Beseitigung der Ortsdurchfahrt von Pleidelsheim (ohne Trassenfestlegung)  Enthält nachrichtl. Übernahme des zweigleisigen Ausbaus der Schienenstrecke Freiberg-Benningen  Enthält Trasse für geplante Ferngasleitung
<b>3.1</b>	<b>Regionale Grünzüge und Grünzäsuren</b>																			
3.1.1 (Z) Regionale Grünzüge	(1) Die in der Raumnutzungskarte festgelegten Regionalen Grünzüge sind Vorranggebiete für den Freiraumschutz mit dem Ziel der Erhaltung und Verbesserung des Freiraumes und der Sicherung des großräumigen Freiraumzusammenhangs. Die Regionalen Grünzüge dienen der Sicherung der Freiraumfunktionen Boden, Wasser, Klima, Arten- und Biotopschutz, der naturbezogenen Erholung sowie insbesondere der land- und forstwirtschaftlichen Bodennutzung und Produktion. Regionale Grünzüge dürfen keiner weiteren Belastung, insbesondere durch Bebauung ausgesetzt werden. Funktionswidrige Nutzungen sind ausgeschlossen. Die Erweiterung bestehender standortgebundener technischer Infrastruktur ist ausnahmsweise zulässig.																			
Grünzüge																				
Abschnitt Nr.	Lage	Derzeitige Nutzung	Natürliche Eigenart und regional bedeutsame Ausgleichsfunktion	Bemerkungen																
G10	Neckartal, Bietigheimer Forst bis Kraftwerk Marbach	Landwirtschaft Weinbau Streuobstwiesen Forstwirtschaft Golfplatz	Hoher Anteil besonders landbauwürdiger Flächen (Flurbilanz Stufe 1), sehr hoher Anteil hochwertiger Böden, Neckartal mit Überflutungsbereichen, Wasserhaushalt, Schutz gefährdeter Grundwasserkörper, Klima, wohnungsnaher Erholung, Wald im waldarmen Gebiet, Naturschutz und Landschaftspflege, Biotop- und Biotopverbund, Sicherung des Freiraumzusammenhangs	Enthält Trassensicherung und Ausbauvorschlag für A 81 und Vorschlag für Beseitigung der Ortsdurchfahrt von Pleidelsheim (ohne Trassenfestlegung)  Enthält nachrichtl. Übernahme des zweigleisigen Ausbaus der Schienenstrecke Freiberg-Benningen  Enthält Trasse für geplante Ferngasleitung																

### Zielvorgaben der übergeordneten Fachplanungen

- Gebiet für Landwirtschaft (VBG), PS 3.2.2 (G) – sandgelbe Fläche

Auszug aus dem Regionalplan, Seite 191:

3.2	Gebiete für besonderen Freiraumschutz
3.2.2 (G)* Gebiete für Landwirtschaft (VBG)	(1) Zusammenhängende Gebiete, in denen die Landwirtschaft besonders günstige Voraussetzungen für eine wirtschaftliche und ressourcenschonende Produktion vorfindet (Vorrangflur Stufe I gemäß Flurbilanz), werden als Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft festgelegt und in der Raumnutzungskarte dargestellt.  (2) In den Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft ist der Erhaltung der besonders geeigneten landwirtschaftlichen Bodenflächen bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen ein besonderes Gewicht beizumessen.

- Gebiet für Landschaftsentwicklung (VBG), PS 3.2.4 (G) – orangefarbene Schraffur

Auszug aus dem Regionalplan, Seite 191

3.2.4 (G)* Gebiete für Land- schaftsentwicklung (VBG)	Die in der Raumnutzungskarte gebietsscharf festgelegten Vorbehaltsgebiete zur besonderen Nutzung für die Landschaftsentwicklung sind besonders geeignet für Maßnahmen zur Förderung und Verbesserung von Landschaftsfunktionen. Sie sind in diesem Sinne im Rahmen der kommunalen Landschafts- und Biotopverbundsplanung besonders zu berücksichtigen.
--	--

#### Berücksichtigung der Zielvorgaben bei der Planung

⇒ Die Darstellung im Regionalplan ist nicht parzellenscharf und der regionale Grünzug von der Planung nicht betroffen. Ein Eingriff in die Vorbehaltsgebiete lässt sich nicht gänzlich vermeiden. Hier ist allerdings anzumerken, dass die Vorbehaltsgebiete lediglich als Grundsätze und nicht als Ziele der Raumordnung zu werten sind, so dass diese der Planung nicht grundsätzlich entgegenstehen. (Eine detaillierte Abwägung der Belange gegeneinander ist der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.)

#### Flächennutzungsplan (VVG BIETIGHEIM-BISSINGEN, INGERSHEIM, TAMM 2015):

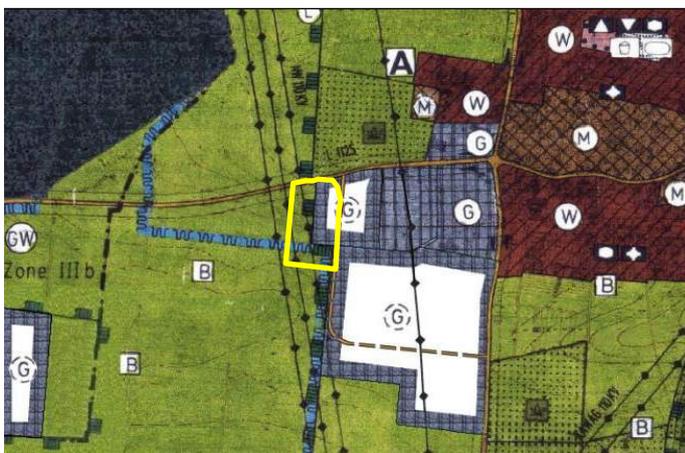


Abbildung 6:

Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan mit ungefähre Lage des Geltungsbereichs (gelbe Linie), unmaßstäblich.

Festsetzung als:

- Geplantes Gewerbegebiet (G) – grau umrandete Fläche
- Landwirtschaftliche Nutzfläche – grün

### Zielvorgaben der übergeordneten Fachplanungen

<b>Berücksichtigung der Zielvorgaben bei der Planung</b>	⇒ Die Fläche des rechtskräftigen Bebauungsplans „Gröninger Weg West“ ist bereits als geplantes Gewerbegebiet im FNP dargestellt. Die Erweiterung bedeutet eine Arrondierung des geplanten Gewerbegebiets. Die Darstellungen im FNP sind jedoch nicht parzellenscharf, sodass für die Arrondierung keine Änderung des FNP erfolgt.
--	---

### 1.3.3 Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft

Tabelle 2 stellt den bestehenden Vorgaben die Berücksichtigung innerhalb des Bebauungsplans gegenüber. Die im Geltungsbereich oder in naher Umgebung vorhandenen geschützten Bestandteile von Natur und Landschaft sind in Abbildung 7 und 8 dargestellt.

Tabelle 3: Vorgaben durch Schutzgebietsausweisungen im Untersuchungsgebiet und ihre Berücksichtigung.

Vorgaben durch Schutzgebietsausweisungen	Berücksichtigung der Vorgaben bei der Planung
<b>Natura 2000-Gebiete (Fauna-Flora-Habitat-Gebiet / Vogelschutzgebiete)</b> Nicht betroffen	_____
<b>Naturschutzgebiete</b> Nicht betroffen	_____
<b>Landschaftsschutzgebiete</b> Die westliche und südliche Erweiterungsfläche befinden sich im Landschaftsschutzgebiet „Enztal zwischen Bietigheim und Besigheim mit Rossert, Brachberg, Abendberg und Hirschberg sowie Galgenfeld, Forst und Brandholz mit Umgebung“ (1.18.062), vgl. Abbildung 7.	Die Flächen wurden bereits in Abstimmung mit dem Landratsamt Ludwigsburg aus dem LSG herausgenommen. Dafür wurden Ersatzflächen der Markung Ingersheim ins LSG aufgenommen.
<b>Besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG</b> Nicht betroffen	_____
<b>Wasserschutzgebiet</b> Die Erweiterungsflächen tangieren das fachtechnisch abgegrenzte Wasserschutzgebiet „Bietigheim“ (WSG-Nr-Amt: 118116), vgl. Abbildung 8.	Fachtechnisch abgegrenzte WSG haben keine Rechtsgültigkeit, da diesen keine Rechtsverordnung zu Grunde liegt. Das Benehmen ist mit der Unteren Verwaltungsbehörde herzustellen.
<b>Überschwemmungsgebiet</b> Nicht betroffen	_____

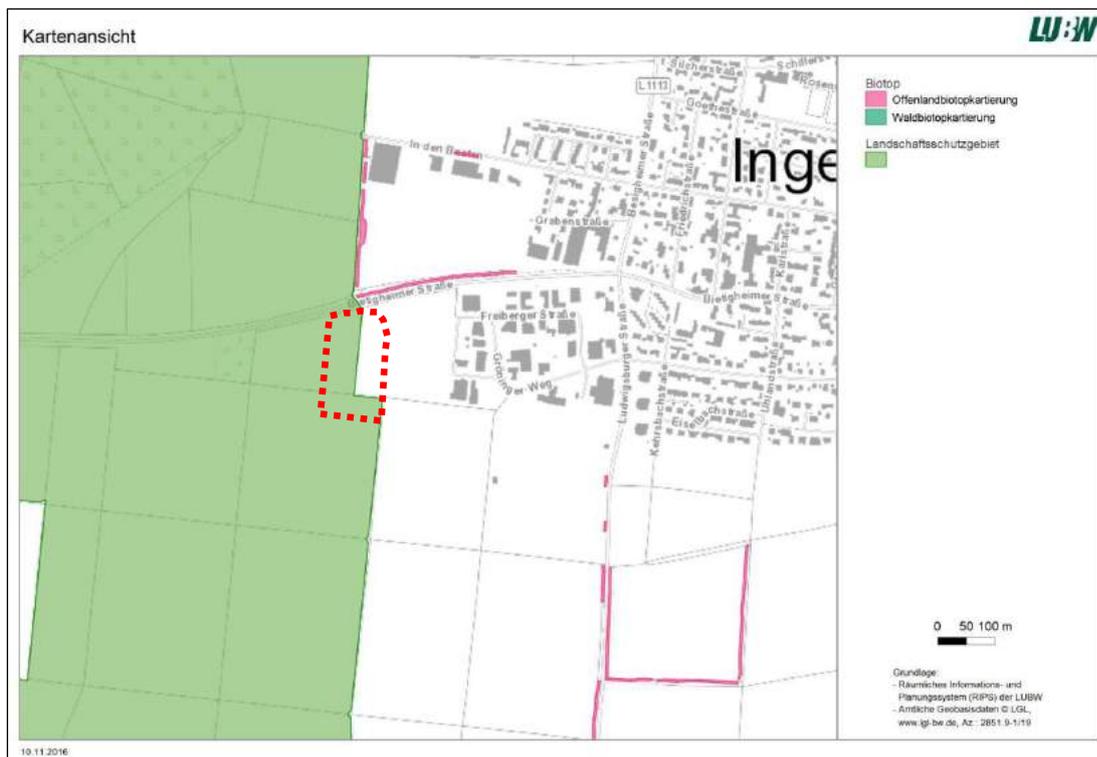


Abbildung 7: Lage der Schutzgebiete nach Naturschutzrecht im Verhältnis zum Geltungsbereich des Bebauungsplans „Gröninger Weg West, 1. Änderung“ (rot gestrichelte Abgrenzung).

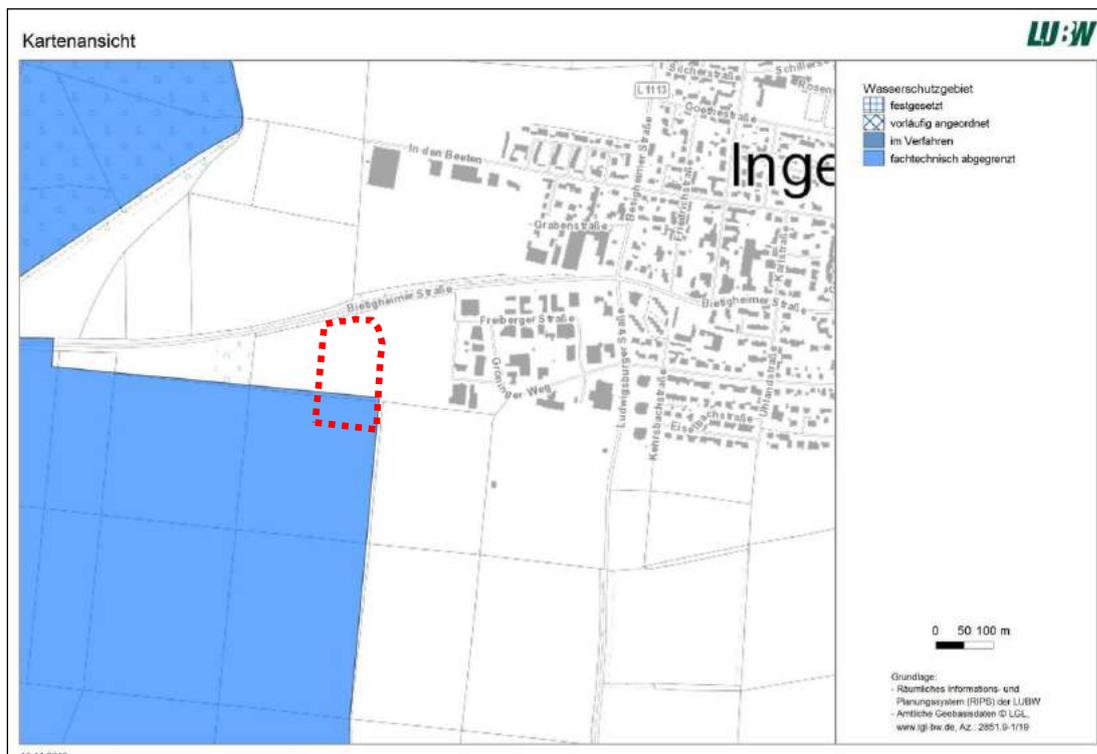


Abbildung 8: Lage der Schutzgebiete nach Wasserschutzrecht im Verhältnis zum Geltungsbereich des Bebauungsplans „Gröninger Weg West, 1. Änderung“ (rot gestrichelte Abgrenzung).

## 1.4 Angaben zum Verfahren

### 1.4.1 Abgrenzung des Untersuchungsgebiets

Der Eingriffsraum, d.h. der Geltungsbereich des Bebauungsplans bildet das *engere Untersuchungsgebiet* (s. Abbildung 2). Hier finden direkte Veränderungen durch den Bau, die Anlage und den Betrieb statt. Für die Beurteilung der Schutzgüter Pflanzen/Biotope und Boden ist die Betrachtung des engeren Untersuchungsgebietes ausreichend.

Für die faunistischen Untersuchungen, insbesondere die Erfassung der Tiergruppen Vögel wurde der Untersuchungsraum erweitert, um mögliche Auswirkungen auf Offenlandbrüter bewerten zu können (vgl. ÖPF 2016A).

Für die Bewertung des Landschaftsbildes ist ein Landschaftsausschnitt zu beurteilen, der die visuellen Beziehungen zwischen Untersuchungsraum und Umland erfasst. Der Untersuchungsraum wurde deshalb entsprechend erweitert.

Bei der Betrachtung des Schutzguts Wasser sind mögliche funktionale Zusammenhänge, die über den Geltungsbereich des Bebauungsplans hinausreichen, abzuprüfen. Auch für die Beurteilung des Schutzguts Klima / Lufthygiene sind Wechselwirkungen mit dem Umland zu berücksichtigen.

Die Erfassung der Biotopstrukturen und des Landschaftsbildes fand im Oktober 2016 statt, während die Bedeutung der Flächen als Tierlebensraum im Zeitraum 2014 – 2016 jeweils zwischen März und Juli untersucht wurde. Als Kartiergrundlage diente ein Luftbild. Für die Schutzgüter Menschen, Boden, Wasser, Klima / Luft sowie Kultur- und Sachgüter wurden keine speziellen Erhebungen durchgeführt, sondern vorhandene Datengrundlagen ausgewertet.

### 1.4.2 Verwendete Bewertungsmethodik

Die Bewertung der Schutzgüter Boden, Wasser und Pflanzen/Biotope erfolgt nach der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO). Für die Schutzgüter Klima/ Luft sowie Landschaftsbild/ Erholung liegt das Bewertungsmodell der Naturschutzverwaltung Baden-Württemberg für die Kompensation von Eingriffen (LFU 2005) zugrunde.

#### Schutzgut Pflanzen/ Biotope

Die Bestandserhebung erfolgt auf Basis des baden-württembergischen Schlüssels zur Erfassung, Beschreibung und Bewertung von Arten und Biotopen (LUBW 2009).

Die Bewertung des Schutzguts Pflanzen/ Biotope wird anhand der Ökokonto-Verordnung durchgeführt. Diese besteht für das Schutzgut Biotope aus zwei Bewertungsmodulen (vgl. Tabelle 4). Die ÖKVO basiert auf dem Datenschlüssel für Arten und Biotope (LUBW 2009) und ordnet dem Wert bestehender sowie angelegter Biotope (Zustand nach 25 Jahren) einen Wert in Ökopunkten zu.

Tabelle 4: Bewertungsmodulare für das Schutzgut Biotope in der Übersicht

Modul	Eigenschaften	Anwendungsbereiche
<b>Feinmodul</b>	64-Punkte-Skala Generalisierende Bestandsbewertung. Qualitative Biotopausprägungen können anhand vorgegebener Prüfmerkmale durch Zu- und Abschläge vom Normalwert berücksichtigt werden.	Quantitative Bestandsbewertung und zur quantitativen Bewertung bei Änderung der Biotopqualität ein und desselben Biotoptyps (Eingriffsregelung, Ökokonto)

Modul	Eigenschaften	Anwendungsbereiche
<b>Biotopplanung</b>	64-Punkte-Skala Bewertung von neu geplanten Biotopen (Ausgleichsbilanzierung): Vorgabe von ein oder zwei Planungswerten pro Biotoptyp bei einer prognostizierten Biotopqualität nach einer Entwicklungszeit von 25 Jahren; Zuordnung anhand von Ausgangsszenarien	Quantitative Bewertung bei Neuplanung von Biotoptypen (Eingriffsregelung, Ökokonto)

Zur Bilanzierung des Eingriffsumfangs wird der durch den Biotoptyp vorgegebene Biotopwert mit der Flächengröße des Biotops multipliziert. Der dadurch ermittelte Bilanzwert wird mit dem Bilanzwert der Biotopplanung abgeglichen. Die Differenz ergibt den Ausgleichsbedarf für die Beeinträchtigungen (Eingriffe) von Biotopen.

#### Schutzgut Boden

Den in § 2 (2) Nr. 1 a) – c) BBodSchG genannten Bodenfunktionen werden im Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (LUBW 2010) durch Bodenfunktionen „natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserhaushalt“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ und „Standort für die natürliche Vegetation“ abgebildet. Die Bestandswertung der o.g. Bodenfunktionen erfolgt auf Basis der „Bodenschätzungsdaten ALK / ALB“ des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB 2016A). Die Bewertung von Eingriffsintensität und Kompensationswirkungen erfolgt in Wertstufen bzw. Ökopunkten entsprechend den Vorgaben des o.g. Leitfadens (LUBW 2010), der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (LUBW 2012) und der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO).

#### Weitere Schutzgüter

Die Schutzgüter Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild wurden auf der Basis der „Empfehlungen für die Bewertungen von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung“ (LFU 2005) bewertet. Dabei kommt ein fünfstufiges Bewertungsschema zum Einsatz. Den einzelnen Wertstufen sind jeweils Ausprägungs- und Qualitätsmerkmale zugeordnet. Die Funktionserfüllung und Empfindlichkeit der Schutzgüter im Untersuchungsgebiet wird von sehr hoch bis sehr gering bewertet.

### 1.4.3 Verwendete Gutachten

#### Artenschutzrechtliche Prüfung:

- Bebauungsplan „Gröninger Weg West, 1. Änderung“, Gemeinde Ingersheim - Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (ÖPF 2016A)

#### Weitere Gutachten:

- Erkundung der geologischen Verhältnisse für die Erschließung „Gewerbegebiet Gröninger Weg West“, in 74379 Ingersheim (GEOTECHNIK SÜDWEST 2014)
- Verkehrsuntersuchung zum Gewerbepark „Bietigheimer Weg“ in Ingersheim - hier: Verkehrstechnische Stellungnahme zur Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes L1125/Erschließungsstraße GE „Gröninger Weg West“ (BS INGENIEURE 2015)
- Anlage zur Begründung des B-Plan »Gröninger Weg West« in Ingersheim, Anlage 2.4 zu GR 90/2014 (BÄSSLER 2014)

Die Zusammenstellung der verwendeten Quellen findet sich im Quellverzeichnis (Kapitel 6).

## 2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Für die Beurteilung der Auswirkungen der geplanten Überbauung des Gebiets „Gröninger Weg West, 1. Änderung“ auf die Umwelt bildet die nachfolgende Bestandsanalyse nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB die wesentliche Grundlage. Der derzeitige Zustand und die Bedeutung der Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Satz 7 BauGB werden in Bezug auf ihre Funktion im Naturhaushalt und in der Umwelt des Menschen sowie in ihrer Empfindlichkeit gegenüber vorhabensbedingten Auswirkungen bewertet.

### 2.1 Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands

#### 2.1.1 Schutzgut Mensch

**Bestand** ⇒ Wohn- und Wohnumfeldfunktion (Gesundheit)

- Angrenzende Siedlungsflächen:
  - Im Westen schließen die Gewerbegebiete „Gröninger Weg“ und „Bietigheimer Weg“ an. Ein Teil des Untersuchungsgebiets ist bereits als Gewerbegebiet (GRZ 0,6) ausgewiesen (vgl. Kapitel 1.2.2).
  - Nördlich der Landstraße L1125 erstreckt sich landwirtschaftliche Nutzfläche.
  - Die nächste Wohnbebauung liegt ca. 300 m entfernt.
- Schutzbedürftige Einrichtungen im Umfeld
  - Im direkten Umfeld befinden sich keine schutzbedürftigen Einrichtungen.
  - Die Grundschule der Gemeinde Ingersheim liegt ca. 700 m entfernt.
  - Der Bietigheimer Forst beginnt ca. 400 m nordwestlich. Das Brandholz im Süden liegt ca. 900 m entfernt (s. Abbildung 1). Beide werden als Erholungs- wald, Stufe 1 gelistet (GEOPORTAL RAUMORDNUNG 2016)
- Vorbelastungen (Lärm, Schadstoffe)
  - Nördlich verläuft die Landstraße L1125, welche Großingersheim mit Bietigheim-Bissingen im Westen verbindet. Einen Überblick über die Lärmbelastung durch die Landstraße bietet die nachfolgenden Abbildung.

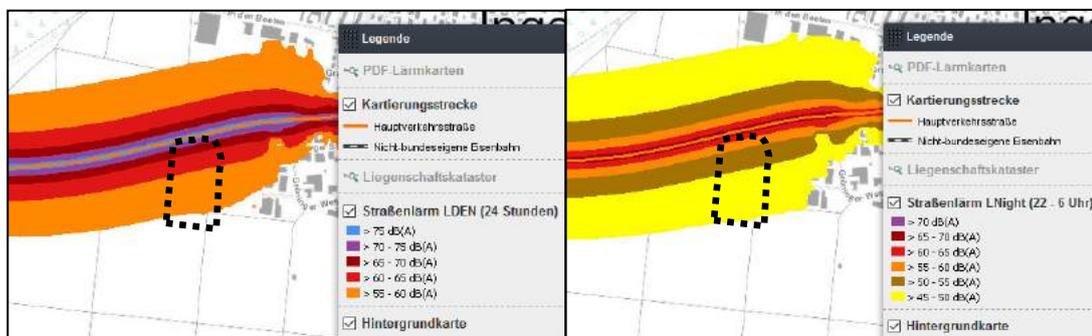


Abbildung 9: Gegenüberstellung der Lärmbelastung durch die Landstraße L1125 ganztägig bzw. bei Nacht im Bereich des Bebauungsplans (schwarz gestrichelte Abgrenzung). Quelle: LUBW 2016

⇒ Freizeit- und Erholungsfunktion

- Schutzgebiete mit Bedeutung für die Erholungsnutzung:
  - Das Landschaftsschutzgebiet (vgl. Kapitel 1.3.3) schließt unmittelbar an den bestehenden Geltungsbereich des Bebauungsplans „Gröniger Weg West“ an und umfasst in weiten Teilen die Freiflächen westlich von Ingersheim.
- Betroffene Wanderrouten und touristische Ziele
  - Der Radfernweg „Stromberg-Enztal-Weg“ (SE) verläuft südlich sowie nördlich des Baugebiets (vgl. Abbildung 10).
  - 500 Meter westlich der Erweiterungsflächen verläuft ein Lehrpfad.

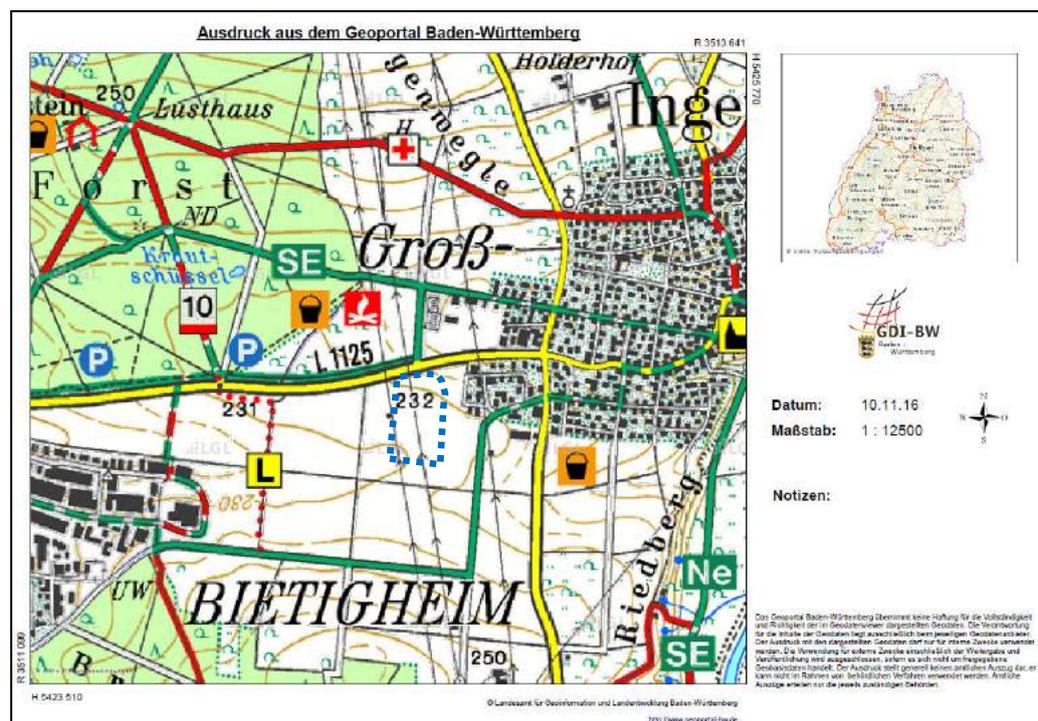


Abbildung 10: Auszug aus der Freizeitkarte 1: 50.000 des LGL für das Umfeld des Bebauungsplans „Gröniger Weg West, 1. Änderung“ (blau gestrichelte Abgrenzung).

- Siedlungsnah Erholungsnutzung
  - Das Untersuchungsgebiet und die umliegende Feldflur eignen sich durch das gut erschlossene landwirtschaftliche Wegenetz gut zur siedlungsnahen Erholungsnutzung.
- Vorbelastungen
  - Vorbelastungen bestehen visuell durch die das Untersuchungsgebiet querende Hochspannungsleitung sowie die Gewerbegebiete im Nordosten (Entfernung ca. 100 m) und Südwesten (Entfernung ca. 775 m). Der Verkehr auf der Landstraße L1125 im Norden stellt zudem eine akustische Vorbelastung dar.

- Bewertung** ⇒ Wohn- und Wohnumfeldfunktion (Gesundheit)  
Die angrenzenden Siedlungs- und Freiraumflächen weisen eine **geringe Empfindlichkeit** gegenüber Lärmimmissionen auf. Die gewerbliche Nutzung im engeren und erweiterten Untersuchungsgebiet sowie die Landstraße im Norden stellen Vorbelastungen dar.
- ⇒ Freizeit- und Erholungsfunktion  
Das engere Untersuchungsgebiet hat eine **geringe Bedeutung** als Erholungsraum, während das weitere Untersuchungsgebiet von **mittlerer Bedeutung** ist. Die Erweiterungsflächen sind aktuell Teil des Landschaftsschutzgebiets zwischen Ingersheim und Bietigheim-Bissingen.

## 2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

- Bestand** ⇒ Pflanzen  
Die nachfolgende Übersicht sowie Karte 2 geben eine Übersicht über die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotoptypen und ihrer Ausprägung. Benennung und Beschreibung der Biotopstrukturen orientieren sich am baden-württembergischen Schlüssel zur Erfassung, Beschreibung und Bewertung von Arten und Biotopen (LUBW 2009).

Nr.	Biotoptyp	Beschreibung
- 37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	Die Ackerflächen werden intensiv landwirtschaftlich genutzt. Ausgedehnte Ackerraine existieren nicht. Die bereits im Bebauungsplan „Gröninger Weg West“ befindliche Fläche wurde zum Kartierzeitpunkt von Gelbsenf ( <i>Sinapis alba</i> ) und Ackerunkräutern wie Acker-Kratzdistel ( <i>Cirsium arvense</i> ), Raue Gänsedistel ( <i>Sonchus asper</i> ) und Vogelknöterich ( <i>Polygonum aviculare</i> ) ieingenommen.
- 35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	Im Bereich der Stellfläche eines Hochspannungsmasten hat sich ein Grasbestand dominiert von Weidelgras ( <i>Lolium ssp.</i> ) etabliert.
- 60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies, oder Schotter	Auf dem Schotterweg haben sich trittresistente Arten wie einjähriges Rispengras ( <i>Poa annua</i> ), Breitwegerich ( <i>Plantago major</i> ) und Weißklee ( <i>Trifolium repens</i> ) etabliert.
- 60.25	Grasweg	Der Grasweg wird überwiegend von trittresistenten Arten (vgl. 60.23) und Löwenzahn ( <i>Taraxacum officinalis</i> ) eingenommen.

Im rechtskräftigen Bebauungsplan „Gröninger Weg West“ sind für das Untersuchungsgebiet zwei Pflanzgebote zur randlichen Eingrünung der Fläche festgesetzt (vgl. Abbildung 4):

- Pflanzgebot 1 sieht die Anlage einer freiwachsenden Feldhecke (42.20) sowie einen Rasenrandstreifen (33.80) zu den angrenzenden Ackerflächen vor.

- Im Pflanzgebot 2 ist die Pflanzung von großkronigen Bäumen (45.10) und Strauchgruppen festgeschrieben. Die übrige Fläche ist als Rasen anzulegen. Das Pflanzgebot ist auf mind. 50 % der Fläche umzusetzen.

⇒ Tiergruppe Vögel

Im Rahmen der Brutvogelerfassung in den Jahren 2014 bis 2016 konnten im Untersuchungsgebiet keine Vogelarten festgestellt werden.

In dessen näherer Umgebung konnten jedoch sechs Vogelarten erfasst werden (vgl. ÖPF 2016A). Für die Rabenkrähe (*Corvus corone*) erfolgte ein Brutnachweis auf einem Strommast etwa 50 m außerhalb des Untersuchungsgebiets. Buchfink (*Fringilla coelebs*) und Ringeltaube (*Columba palumbus*) konnten nur mit einzelnen Brutzeitbeobachtungen im Umfeld des Untersuchungsgebiets belegt werden. Da die Arten aufgrund ihrer Habitatansprüche jedoch in der näheren Umgebung brüten könnten, wurden sie den potenziellen Brutvögeln zugeordnet. Feldsperling (*Passer montanus*), Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) und Rauchschwalbe (*Delichon urbicum*) wurden als Nahrungsgast bzw. Überflieger aufgenommen.

⇒ Tiergruppe Säugetiere

Während der Nachbegehung zur Brutvogelerfassung (April 2016) konnte die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) im Vorhabensbereich nachgewiesen werden. Die Art jagte entlang der Straßenbeleuchtung am östlichen Rand des Untersuchungsgebiets. Die im Gebiet befindlichen Ackerflächen eignen sich nicht zur Jagd.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Gebäude oder Gehölze, die ein Potenzial als Quartier für baum- und gebäudebewohnende Fledermäuse aufweisen.

⇒ Tiergruppe Tagfalter und Widderchen

Im Untersuchungsgebiet kommen Pflanzenarten vor, die den FFH-Anhang IV-Arten Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) und Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) aus der Tiergruppe Schmetterlinge als Wirtspflanze und somit als Eiablageplatz dienen können. Bei diesen Beständen handelt es sich jedoch um Einzelpflanzen. Die regelmäßige, mehrfache Mahd der Flächen im Jahr und die wechselnde Bewirtschaftung der Ackerfläche schränkt deren Eignung für den Feuerfalter jedoch erheblich ein, da beide Feuerfalterarten zur Etablierung einer residierenden Population auf dauerhafte und große, zusammenhängende Wirtspflanzenbestände angewiesen sind.

Im Rahmen der Habitatstrukturkartierung konnte kein Nachweis des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) und des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) erbracht werden. Zudem befindet sich das Untersuchungsgebiet nicht im bekannten Verbreitungsraum dieser beiden Schmetterlingsarten.

**Bewertung**⇒ Pflanzen

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Ausprägung und naturschutzfachliche Wertigkeit der im Untersuchungsgebiet erfassten Biotoptypen

**Keine bis geringe Bedeutung:**

- Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (37.11)
- Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies, oder Schotter (60.23)
- Grasweg (60.25)

**mittlere Bedeutung:**

- Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (35.64)

⇒ Tiere

Die Acker- und Grünflächen im Untersuchungsgebiet stellen ein potentielles Bruthabitat für bodenbrütende Vogelarten dar, es konnte jedoch keine bodenbrütende Vogelart im Untersuchungsgebiet erfasst werden. Im Untersuchungsgebiet findet sich ein Strommast der von freibrütenden Vogelarten potenziell als Brutplatz genutzt werden könnte.

Im Untersuchungsgebiet existieren keine Quartiermöglichkeiten für gebäude- oder baumbewohnende Fledermäuse. Auch als Jagdhabitat für Fledermäuse kommt dem Vorhabensbereich grundsätzlich eine pessimale Qualität zu.

Im Zuge der Untersuchung von Habitatstrukturen wurden einzelne Wirtspflanzen des Nachtkerzenschwärmers und des Großen Feuerfalters nachgewiesen. Ein Vorkommen dieser artenschutzrechtlich relevanten Falterarten wird jedoch aufgrund des Mahdregimes der Flächen ausgeschlossen.

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet keine wertgebenden Arten erfasst. Auch die Habitateignung des Vorhabensbereichs ist von **geringer Bedeutung** für die Arten.

### 2.1.3 Schutzgut Boden

**Bestand** Bei den Böden im Planungsgebiet handelt es sich Parabraunerden mit einer Überdeckung aus wurmeiszeitlichem Löss (LGRB 2016B). Diese Böden sind von sehr guter Eignung für den Ackerbau, neigen aufgrund der Abfolge der Bodenarten aber zu Vernässung, da lehmiger Schluff über schluff-tonigem Lehm auf schluffigem Lehm ansteht.

Die Böden im Geltungsbereich sind der Vorrangflur I zuzurechnen.

Im Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplans „Gröninger Weg West“ ist von einer Bodenversiegelung von 80 % der Fläche auszugehen (GRZ 0,6 inkl. zulässiger Nebenanlagen). Hier sind keine Bodenfunktionen mehr gegeben. Die unversiegelten Bereiche haben die gleiche Funktionserfüllung wie die anstehenden Böden im Untersuchungsgebiet.

**Bewertung** Für die Bodenbewertung sind die im Bodenschutzgesetz Baden-Württemberg (BodSchG) genannten natürlichen Bodenfunktionen von Bedeutung. Bewertungsgrundlage stellt dabei der Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (LUBW 2010) sowie die Arbeitshilfe des Umweltministeriums Baden Württembergs (LUBW 2012) dar. Danach sind die Bodenfunktionen im Untersuchungsgebiet wie folgt zu bewerten (vgl. Karte 1):

⇒ Filter und Puffer für Schadstoffe

Funktion: 

- Rückhaltung von Schadstoffen aus den Stoffkreisläufen,
- Abbau von Schadstoffen,
- Pufferung von Säuren in Böden.

Bewertungs-kriterium: 

- mechanische Filterleistung,
- Abbauleistung für organische Schadstoffe,
- Säurepufferkapazität.

Bewertung: Der anstehende Boden im Untersuchungsgebiet hat überwiegend eine **sehr hohe Bedeutung** für die Bodenfunktion Filter und Puffer für Schadstoffe.

⇒ Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

Funktion: 

- Abflussverzögerung und –verminderung durch die Aufnahme und Rückhaltung von Niederschlagswasser.

Bewertungs-kriterium: 

- Infiltrationsvermögen
- Speicherleistung

Bewertung: Die zu untersuchenden Flächen haben überwiegend eine **hohe Bedeutung** als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf.

⇒ Standort für Kulturpflanzen / natürliche Bodenfruchtbarkeit

Funktion: 

- Natürliche Nährstoffversorgung zur Biomasseproduktion.

Bewertungs-kriterium: 

- Ertragsfähigkeit der Böden (Acker- und Grünlandzahl).

Bewertung: Die anstehenden Böden im Untersuchungsgebiet haben eine **sehr hohe Bedeutung** als Standort für Kulturpflanzen.

⇒ Standort für die natürliche Vegetation

Funktion: 

- Fähigkeit von Böden, aufgrund der Standorteigenschaften schutzwürdiger Vegetation nachhaltig als Standort dienen zu können.

Bewertungs-kriterium: 

- Grad der Veränderung als Folge von menschlichen Eingriffen,
- Ausprägungen als Standort mit extremen oder seltenen Eigenschaften.

Bewertung: Die Bedeutung als Standort für natürliche Vegetation ist **sehr gering**.

⇒ Landschaftsgeschichtliche Urkunde

Funktion: 

- kulturgeschichtliche Urkunde: Archiv für menschliches Wirken im Laufe der Zeit,
- naturgeschichtliche Urkunde: Zeugnis über Klima- und Landschaftsgeschichte.

- Bewertungs- • kulturgeschichtliche Urkunde: Zeugnisse spezieller Bewirtschaftungsformen, konservierte Siedlungs- und Kulturreste,  
kriterium: • naturgeschichtliche Urkunde: Seltenheit, wissenschaftliche Bedeutung für die geologische, mineralogische und paläontologische Forschung.
- Bewertung: Südlich des Untersuchungsgebiets, in den Flurstücken 4580-4581, ist ein vorgeschichtlich unbestimmter Grabhügel verzeichnet.

## 2.1.4 Schutzgut Wasser

### Bestand ⇒ Grundwasser

Hydro- geologie: Die im Untersuchungsgebiet relevante obere grundwasserführende hydrogeologische Einheit ist „Gipskeuper und Unterkeuper (GWL/GLG)“. Diese geologische Einheit stellt eine Wechselfolge von Grundwassergeringleitern (Gipskeuper) und Kluftgrundwasserleitern (Unterkeuper) dar.

Vorbelastungen bestehen in Form von aktuell sowie planungsrechtlich zulässigen versiegelten Flächen und intensiver landwirtschaftlicher Nutzung.

Schutz- gebiete: Im Untersuchungsgebiet sind die südlichen Flächen als Wasserschutzgebiet fachtechnisch abgegrenzt (vgl. Abbildung 8). Das Flurstück 4582 liegt innerhalb des Wasserschutzgebiets „Bietigheim“, WSG-Nr-Amt: 118116.

### Oberflächengewässer

Gewässer: Im Untersuchungsgebiet existieren keine Oberflächengewässer.

Schutz- gebiete: Das Untersuchungsgebiet befindet sich nicht in einem Überschwemmungsschutzgebiet bzw. innerhalb eines Gewässerrandstreifens.

### Bewertung ⇒ Grundwasser

Funktion: • Grundwasserdargebot und  
• Grundwasserneubildung.

Bewertungs- • Durchlässigkeit der oberen grundwasserführenden hydrogeologischen Einheit  
kriterium:

Bewertung: Das Untersuchungsgebiet hat gemäß LFU (2005) überwiegend eine **mittlere Bedeutung** für das Teilschutzgut Grundwasser.

## 2.1.5 Schutzgut Klima/Luft

**Bestand** ⇒ Klima

**Klimatop:** Auf Grund der Nutzung als landwirtschaftliche Nutzfläche ist das Untersuchungsgebiet als Freiland-Klimatop einzuordnen.

Im Bereich des bestehenden Bebauungsplans ist jedoch planungsrechtlich eine Versiegelung von max. 80 % der Fläche zulässig.

**Bioklimatischer Ausgleich:** Die Nutzung des Gebiets sowie die Topographie sind ausschlaggebend für die nächtliche Kaltluftproduktion und dessen Abfluss. Die Erweiterungsflächen sind als Kaltluftproduktionsgebiet einzuordnen. Die Flächen sind sehr schwach nach Nordosten geneigt (vgl. Abbildung 1), sodass abfließende Kaltluft von der bestehenden Gewerbebebauung aufgestaut und der nördlich verlaufenden Landstraße verunreinigt und verwirbelt wird.

**Siedlungsbezug:** Die bioklimatische Ausgleichsfunktion hat aufgrund der topographischen Lage keine Relevanz für die Siedlungen Großingersheim bzw. Bietigheim.

### Lufthygiene

- **Filter:** Im Untersuchungsgebiet finden sich keine Strukturen, die durch zur Verbesserung der Luftqualität beitragen.
- **Immissionsschutz:** Immissionsschutzflächen wie Immissionsschutzpflanzungen oder Immissionsschutzwald kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

### **Bewertung**

**Funktion:**

- Abbau oder Verminderung bioklimatischer Belastungen
- Abbau oder Verminderung lufthygienischer Belastungen

**Bewertungskriterium:**

- Bioklimatische Ausgleichleistung
- Immissionsschutzfunktion
- Siedlungsrelevanz

**Bewertung:** Das Untersuchungsgebiet hat gemäß LFU (2005) überwiegend eine **mittlere Bedeutung** für das Schutzgut, da es sich um ein Kaltluftproduktionsgebiet ohne Siedlungsrelevanz handelt. Die planungsrechtlich zulässige Versiegelung gilt als Vorbelastung.

## 2.1.6 Schutzgut Landschaftsbild

<b>Bestand</b>	Vielfalt (Strukturen und Nutzung):	Das Untersuchungsgebiet stellt sich als mehr oder weniger ebene Fläche dar. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung fehlen vertikale Strukturen im Untersuchungsgebiet weitestgehend.
	Eigenart/Historie:	Das Untersuchungsgebiet unterliegt aufgrund seines geringmächtigen Reliefs traditionell der landwirtschaftlichen Nutzung und weist daher kaum vertikale Strukturen auf.
	Landschaftsschutzgebiet:	Die Erweiterungsflächen sind Teil des Landschaftsschutzgebiets „Enztal zwischen Bietigheim und Besigheim mit Rossert, Brachberg, Abendberg und Hirschberg sowie Galgenfeld, Forst und Brandholz mit Umgebung“ (1.18.062) (vgl. Abbildung 7).  Schutzzweck ist der Erhalt der Eigenart des Enztales und seiner vielfältigen anschließenden Landschaftsteile. In diesem Zusammenhang soll auch „der Charakter eines vielgestaltigen Landschaftsbereiches in seiner Funktion für den Naturhaushalt, als Lebensraum der heimischen Tier- und Pflanzenwelt sowie als größerer zusammenhängender Erholungsraum [...] erhalten“ werden (LANDRATSAMT LUDWIGSBURG 1988).
	Sichtbeziehungen und Einsehbarkeit:	Das Untersuchungsgebiet ist von allen Seiten gut einsehbar. Die Sichtbeziehungen reichen im Westen bis nach Bietigheim, im Norden ist das Windrad östlich der L1113 im Gewann Stumpen erkennbar. Im Osten schränkt das bestehende Gewerbegebiet die Sicht ein. Die Waldbestände „Bietigheimer Forst“ im Nordwesten und „Brandholz“ im Südwesten bilden die Grenze des Landschaftsraums.
	Vorbelastungen:	Vorbelastungen bestehen visuell durch den Hochspannungsmast im engeren Untersuchungsgebiet sowie die gewerblichen Baukörper im weiteren Umfeld. Zudem ist ein Teil des Untersuchungsgebiets bereits als Gewerbegebiet ausgewiesen. Die Landstraße L1125 im Norden stellt hinsichtlich Lärm und visueller Störung eine weitere Vorbelastung auf das Landschaftserleben dar.
<b>Bewertung</b>	Funktion:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturerlebnis- bzw. Erholungsfunktion</li> <li>• Landeskundliche Funktion</li> </ul>
	Bewertungs-kriterium:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vielfalt (Strukturreichtum)</li> <li>• Eigenart (typische Elemente des Natur- und Kulturrums, Grundlage für die Identifikation und Heimatgefühl)</li> <li>• Einsehbarkeit und Sichtbeziehungen</li> <li>• Grad der störenden anthropogenen Überformung</li> <li>• Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholungsnutzung (Infrastruktur, Zugänglichkeit, Erreichbarkeit, Nutzungsmuster)</li> </ul>
	Bewertung:	Das engere Untersuchungsgebiet hat gemäß LFU (2005) eine <b>geringe Bedeutung</b> , während das weitere Untersuchungsgebiet von <b>mittlerer Bedeutung</b> für das Schutzgut ist.

## 2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

**Bestand** Kulturgüter umfassen Kulturdenkmale und Bodendenkmale. Kulturgüter sind im Geltungsbereich nicht vorhanden, jedoch befindet sich unmittelbar südlich davon ein Boden- und Kulturdenkmal (vgl. Kapitel 2.1.3).

Sachgüter sind natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter. Zu Sachgütern können z.B. Gebäude zählen, die eine hohe funktionale oder gestalterische Bedeutung haben. Sachgüter sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

**Bewertung** Bei den Erschließungs- und Bauarbeiten ist darauf zu achten, dass das Bodendenkmal in Form eines vorgeschichtlichen Grabhügels nicht beeinträchtigt wird.

Das Untersuchungsgebiet ist nach derzeitigem Sachstand **ohne Bedeutung** für Kultur- und Sachgüter, die unmittelbar südlich angrenzenden Flurstücke sind jedoch von Bedeutung für das Schutzgut. Unbekannte Funde, die im Zuge der Baumaßnahmen gemacht werden, sind daher unverzüglich der Denkmalschutzbehörde oder der Gemeindeverwaltung anzuzeigen.

### 2.1.8 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

Schutzgüter	Wechselwirkung
<b>Boden</b> - <b>Wasser</b>	<p>Das Untersuchungsgebiet verfügt aufgrund seiner Geologie und Topographie über einen ausgeglichenen Wasserhaushalt mit sehr guten Böden.</p> <p>Der Boden übernimmt mit verschiedenen Bodenfunktionen wichtige Aufgaben des Grund- und Hochwasserschutzes. Insbesondere der belebte Oberboden reinigt das ihn durchsickernde Niederschlagswasser und wirkt so als Puffer und Filter für die tiefer gelegenen Grundwasserschichten. Die Fähigkeit des Bodens Niederschlagswasser zu speichern und teilweise wieder zu verdunsten drosselt bzw. reduziert den Zufluss in die Fließgewässer. Dies kommt vor allem in Perioden mit Starkniederschlägen zum Tragen.</p>
<b>Boden / Wasser</b> - <b>Pflanzen / Tiere</b>	<p>Die Böden im Untersuchungsgebiet weisen sowohl eine sehr gute Nährstoff- als auch eine gute Wasserversorgung auf. Sie bieten daher sehr gute Voraussetzung für die landwirtschaftliche Nutzung, insbesondere für den Ackerbau.</p> <p>Dieser Eignung entsprechend wird das Untersuchungsgebiet intensiv ackerbaulich genutzt, Gehölzbestände fehlen komplett. Für die Tierwelt ist das Untersuchungsgebiet nur begrenzt als Lebensraum zu nutzen. Während auch bei intensiver ackerbaulicher Nutzung für einige Laufkäferarten noch günstige Bedingungen vorherrschen, konnte im Rahmen der vogelkundlichen Untersuchungen auf den Ackerflächen keine relevante Nutzung festgestellt werden.</p>
<b>Pflanzen</b> - <b>Landschaftsbild</b> - <b>Mensch/ Erholung</b>	<p>Vorhandene Tiere und Pflanzen sind an die vorherrschenden Boden- und Wasserverhältnisse sowie die landwirtschaftliche Nutzung angepasst. Das Artenspektrum wird dabei maßgeblich durch die Intensität der menschlichen Nutzung geprägt. Infolge der kulturhistorisch traditionellen landwirtschaftlichen Nutzung des Untersuchungsgebiets ist die Strukturvielfalt stark eingeschränkt. Dies spiegelt jedoch die Eigenart dieser Landschaft wieder. Das Wegenetz der Feldflur sowie die vorhandenen Straßen ermöglichen eine gute Nutzung als Erholungsraum.</p>
<b>Pflanzen</b> - <b>Klima/Luft</b> - <b>Mensch/ Gesundheit</b>	<p>Die Acker- und Grünlandflächen des Untersuchungsgebiets sind Teil eines Kaltluftentstehungsgebiets. Die in Strahlungsnächten gebildete Kaltluft, fließt entsprechend der Topographie nach Nordosten ab.</p> <p>Kaltluft- sowie Frischluftentstehung wirken sich positiv auf die menschliche Gesundheit aus (geringe Belastung durch Luftschadstoffe, Reduktion sommerlicher Hitzebelastung).</p>

## 2.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die umweltrelevanten Wirkfaktoren, die von einem baulichen Vorhaben ausgehen und die zu Veränderungen führen können, werden in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen unterschieden.

- *Baubedingte Wirkfaktoren* sind vom Baufeld und Baubetrieb ausgehende Einflüsse, die während der Zeit der Baudurchführung zu erwarten sind.
- *Anlagebedingte Wirkfaktoren* sind im Gegensatz zu baubedingten Faktoren in der Regel dauerhaft.
- *Betriebsbedingte Wirkfaktoren* entstehen durch den Betrieb der Anlage.

### 2.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktoren	Schutzgut								
	Mensch	Tiere	Pflanzen	Boden	Oberflächenwasser	Grundwasser	Klima/Luft	Landschaftsbild	Kultur- u. sonst. Sachgüter
Temporäre Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungsf lächen mit Beeinträchtigung der <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodenfunktionen</li> <li>• Grundwasserneubildung</li> <li>• Tier- und Pflanzenlebensräumen</li> <li>• Kaltluftbildung</li> <li>• Erholungslandschaft</li> </ul>		X	X	X	X	X	X	X	
Temporäre Beeinträchtigungen durch den Baubetrieb (z.B. Lärm, Staub) mit Auswirkungen auf <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tierlebensräume</li> <li>• Lufthygiene</li> <li>• Erholungslandschaft</li> </ul>	X	X					X	X	
Potenzielle Gefährdung durch den Austritt umweltgefährdender Stoffe in Folge von Leckagen oder Unfällen. Teilweise Lage innerhalb eines fachtechnisch abgegrenzten WSG (vgl. Kapitel 1.3.3), d.h. in einem Gebiet mit besonderer Sensibilität gegenüber dem Eintrag von Stoffen.		X	X	X		X			
Potenzielle Beeinträchtigung des Oberbodens im Zuge des Bodenaus- und -wiedereinbaus (Verdichtung, Durchmischung mit Unterboden).				X					
Potenzielle unsachgemä ße Freilegung von im Boden liegenden Kulturgütern.									X

## 2.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktoren	Schutzgut								
	Mensch	Tiere	Pflanzen	Boden	Oberflächenwasser	Grundwasser	Klima/Luft	Landschaftsbild	Kultur- u. sonst. Sachgüter
Dauerhafte Überbauung mit einer mäßigen Inanspruchnahme von Fläche (GRZ 0,6) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Tierlebensräumen mit geringer Bedeutung für einzelne Arten.</li> <li>• Verlust von Pflanzenlebensräumen/Biotopen geringer, teilweise mittlerer Wertigkeit.</li> <li>• Verlust aller Bodenfunktionen von hochwertigen Böden der Vorrangflur Stufe I.</li> <li>• Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate in einem Gebiet von mittlerer Bedeutung.</li> <li>• Verlust von kaltluftproduzierenden Flächen ohne Siedlungsrelevanz.</li> <li>• Erweiterung des Siedlungskörpers innerhalb einer landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft mit Bedeutung für die siedlungsnahen Erholungsnutzung.</li> <li>• Ggf. Überbauung von Kulturdenkmälern.</li> </ul>	X	X	X	X	X	X	X	X	
Verlust einer landwirtschaftlichen Wegeverbindung mit Bedeutung für die siedlungsnahen Erholungsnutzung.	X								

## 2.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktoren	Schutzgut								
	Mensch	Tiere	Pflanzen	Boden	Oberflächenwasser	Grundwasser	Klima/Luft	Landschaftsbild	Kultur- u. sonst. Sachgüter
Zusätzlicher Verkehr (Pkw und Lkw) mit Auswirkungen auf <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erholungslandschaft</li> <li>• Tierlebensräume</li> <li>• Lufthygiene</li> </ul>	X	X	X				X	X	
Potenzielle schädliche Wirkung von durch Unfälle im Betrieb mit Austritt von Schadstoffen (Leckagen).	X	X	X	X		X			
Zusätzliche Lichtemissionen im Zuge der Beleuchtung der Gewerbeflächen.	X	X						X	

## 2.2.4 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

### Baubedingte Wirkfaktoren

- Leckagen oder Unfälle mit dem Austritt von Schadstoffen können gleichzeitig Boden, Grundwasser, sowie Pflanzen- und Tierlebensräume beeinträchtigen bzw. zerstören. Die zwischen den Schutzgütern bestehenden Wechselwirkungen werden dabei ebenfalls in Mitleidenschaft gezogen.

### Anlagebedingte Wirkfaktoren

- Die Erweiterung der Gewerbefläche und der damit verbundene Rückgang an Lebensräumen für Tiere und Pflanzen wirken sich negativ auf den Arten- und Biotopschutz sowie auch auf den Erholungswert der Landschaft aus.
- Durch die Versiegelung von Flächen gehen wichtige Eigenschaften des Schutzgut Bodens für seine Funktion als Ausgleichskörper für den Wasserkreislauf, als Filter für Puffer und Schadstoffe, als Standort für Pflanzen und Lebensraum für Tiere verloren oder werden in ihrer Funktionserfüllung eingeschränkt.

### Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Die zusätzlichen Emissionen an Lärm, Abgasen und Licht verbunden mit dem Verlust der freien Landschaft und Biotopen verstärken sich gegenseitig und wirken sich negativ auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere als auch auf den Erholungswert der Landschaft aus.

## 2.3 Alternativenprüfung

### 2.3.1 Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Für den Nullfall sind keine anderweitigen Planungen bekannt, die den derzeitigen Zustand beeinflussen bzw. verändern könnten. Die Erweiterungsflächen würden weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden, während die bereits im rechtskräftigen Bebauungsplan „Gröninger Weg West“ enthaltenen Flächen in Gewerbeflächen umgewandelt werden würden. Der Nullfall zeigt keine nennenswerten Veränderungen zum jetzigen Zustand des Geltungsbereichs.

### 2.3.2 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Unter Berücksichtigung der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sind im Rahmen der Umweltprüfung mögliche Standortalternativen für das geplante Bauvorhaben zu prüfen. Es kommen nur solche alternativen Standorte in Frage, die zu einer Verwirklichung der städtebaulichen Entwicklung unter Berücksichtigung der Zielsetzung führen.

Es handelt sich um die Erweiterung eines bestehenden Bebauungsplans. Der FNP weist an dieser Stelle eine Entwicklungsfläche für Gewerbe aus, deren schrittweise Entwicklung vorgesehen ist. Auf Grund der hohen Nachfrage soll zudem der bereits bestehende Bebauungsplan „Gröninger Weg West“ erweitert werden. Die Flächen im Südosten von Ingersheim sind im Regionalplan als Schwerpunkt für Gewerbe (PS 2.4.3.1.1 (Z), vgl. Abbildung 5) ausgewiesen. Die geplanten Erweiterungsflächen des bestehenden Bebauungsplans reichen im Westen über die im Regionalplan dargestellten Gewerbeflächen hinaus. Jedoch sind die Darstellungen im Regionalplan nicht parzellenscharf (vgl. Kapitel 1.3.21.3.2 Übergeordnete Planungen).

## 2.4 Vermeidungs-, Verminderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

### 2.4.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen dienen der Vermeidung und Minimierung der Eingriffe durch die geplante Bebauung. Darstellung der Maßnahme in Karte 3, textliche Festsetzungen in Kapitel 5.

Tabelle 5: Übersicht der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Maßnahmen und Festsetzungen im Geltungsbereich des Baugebiets, die Eingriffe vermeiden oder deren Auswirkung minimieren:	Schutzgut					
	Mensch	Tiere/ Pflanzen	Boden	Wasser	Klima/ Luft	Landschaft/ Erholung
Schutz von Boden, Wasser und Lebensräumen vor Schadstoffeinträgen	x	x	x	x		
Maßnahmen zum Bodenschutz			x	x		
Maßnahmen zum Schutz von Tierlebensräumen und Biotopstrukturen	x	x				
Bodenmanagement			x			
Verwendung wasserdurchlässiger Beläge im Bereich geringbelasteter privater Verkehrsflächen (wie Pkw-Stellplätze)			x	x		
Dachbegrünung	x	x		x	x	x
Gestaltung privater Grünflächen	x	x	x	x	x	x
Insektenschonende Beleuchtung		x				
Pflanzgebot Einzelbäume je 500 m <sup>2</sup> angefangene Grundstücksfläche	x	x	x	x	x	x
Pflanzgebot 1 / pfg 1: Randliche Eingrünung mit Sträuchern und Verzahnung mit der Landschaft	x	x	x	x	x	x
Pflanzgebot 2 / pfg 2: Durchgrünung des Gewerbegebiets	x	x	x	x	x	x

Nach Berücksichtigung aller Maßnahmen zu Vermeidung und Minimierung von Eingriffsfolgen ist zu prüfen, ob erhebliche negative Folgen für die einzelnen Schutzgüter verbleiben. Hierzu erfolgt eine Bilanz der Eingriffe, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

### 2.4.2 Eingriffs- / Ausgleichsbilanz

Die Ermittlung des Eingriffsumfangs bzw. des Ausgleichsbedarfs für erheblich betroffene Schutzgüter erfolgt im Rahmen in der nachfolgenden Eingriffs- / Ausgleichsbilanz. Den Eingriffen werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zugeordnet.

Ein unmittelbarer räumlicher Zusammenhang zwischen Eingriff und Ausgleich ist nicht erforderlich (§ 200a BauGB). Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB können nach § 9 Abs. 1a BauGB auf Grundstücken am Eingriffsort, an anderer Stelle im selben oder in einem anderen Bebauungsplan festgesetzt werden. Nach § 1a Abs. 3 BauGB sind anstelle

von Darstellungen und Festsetzungen auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 BauGB oder sonstige Maßnahmen auf Gemeindeflächen möglich. Nach § 135a Abs. 2 BauGB können Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des Ökokontos im zeitlichen Vorlauf durchgeführt werden. Ausgleichsmaßnahmen und Ersatzmaßnahmen werden unter dem gemeinsamen Begriff „Ausgleichsmaßnahmen“ geführt (§ 200a BauGB).

## Schutzgut Boden

Der Boden im zu bewertenden Geltungsbereich des Bebauungsplans weist folgende Bewertungen für Bodenfunktionen auf:

Tabelle 6: Übersicht über die Bewertung der Bodenfunktionen im Untersuchungsgebiet

Bewertung Bodenfunktion			Wertstufe	Aktuelle Nutzung	Fläche in m <sup>2</sup>
AW	FP	NB	Ø		
0	0	0	<b>0,00</b>	Überbaubare Fläche (GE)	4.931
0	0	0	<b>0,00</b>	Fläche (GE) zulässiger Nebenanlagen, 50 % vollversiegelt	414
1	1	0	<b>0,67</b>	Fläche (GE) zulässiger Nebenanlagen, 50 % wasserdurchlässige Beläge	414
3	4	4	<b>3,67</b>	Pflanzgebotsflächen (GE)	2.460
3	4	4	<b>3,67</b>	Landwirtschaftliche Flächen und Wege	10.493
<b>Summe</b>					<b><u>18.712</u></b>

AW Ausgleichskörper im Wasserkreislauf  
 FP Filter und Puffer  
 NB Natürliche Bodenfruchtbarkeit

Bei einer Bebauung des geplanten Gewerbegebiets mit einer zulässigen GRZ von 0,6 gehen die Bodenfunktionen in weiten Teilen des Gebiets verloren. Es ergibt sich nachfolgender Eingriffsumfang für das Schutzgut.

Tabelle 7: Eingriffsbilanz für das Schutzgut Boden (Bodenwert)

Zustand	Wertstufe des Bodens	vor dem Eingriff		nach dem Eingriff		Differenz durch die Maßnahme	
		Fläche (m <sup>2</sup> )	ÖP	Fläche (m <sup>2</sup> )	ÖP	Fläche (m <sup>2</sup> )	ÖP
Überbaubare Fläche (GE)	0,00	4.931	0	11.227	0	6.296	0
Fläche zulässiger Nebenanlagen (GE), 50 % vollversiegelt	0,00	414	0	1.870	0	1.456	0
Fläche zulässiger Nebenanlagen (GE), 50 % wasserdurchlässige Beläge	0,67	414	1.110	1.870	5.012	1.456	3.902
Private Grünflächen mit Sträuchern zu bepflanzen	2,00	0	0	1.054	8.432	1.054	8.432
Pflanzgebotsflächen (GE)	3,67	2.460	36.113	2.691	39.504	231	3.391

Landwirtschaftliche Flächen und Wege	3,67	10.493	154.037	0	0	-10.493	-154.037
<b>Summe</b>		<b>18.712</b>	<b>191.260</b>	<b>18.712</b>	<b>52.948</b>	<b>0</b>	<b>-138.312</b>

ÖP = Ökopunkte nach Ökokontoverordnung (Wertstufe \* Fläche \* 4)

Folgende im B-Plan „Gröninger Weg West“ festgesetzte Maßnahmen entfallen anteilig zur Erweiterungsfläche:

Tabelle 8: Entfallende Maßnahme B-Plan „Gröninger Weg West“ – Dachbegrünung, Schutzgut Boden

Maßnahmen	ÖP/m <sup>2</sup>	Fläche in m <sup>2</sup>	Ökopunkte (ÖP)
Dachbegrünung	2	2.465	- 4.930

Es verbleibt ein Kompensationsdefizit im Umfang von **143.242 ÖP**.

### Schutzgut Pflanzen und Biotope

Bei der Eingriffsermittlung wurden die Festsetzungen zur Begrünung des genehmigten Bebauungsplans „Gröninger Weg West“ für den betroffenen Teilbereich berücksichtigt. Hierzu zählen u.a. die Pflanzung von Einzelbäumen, die Anlage einer Feldhecke und privater Grünflächen mit Strauchgruppen.

Bei Umsetzung des Bebauungsplans „Gröninger Weg West, 1. Änderung“ ergibt sich nachfolgender Eingriffsumfang für das Schutzgut.

Tabelle 9: Eingriffsbilanz für das Schutzgut Pflanzen / Tiere (Biotopwert)

LUBW-Nr.	Biotoptyp / Nutzungsart	Bestand			Planung		
		Biotopwertpunkte	Fläche (m <sup>2</sup> )	Ökopunkte (ÖP)	Biotopwertpunkte	Fläche (m <sup>2</sup> )	Ökopunkte (ÖP)
35.64	Ausdauernde grasreiche Ruderalvegetation	8	18	144	-	-	-
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	9.935	39.740	-	-	-
42.20	Feldhecke mittlerer Standorte (Pfg 1)	14	1.911	26.754	14	1.619	22.666
60.10	Überbaubare Fläche (GE) GRZ 0,6	1	4.931	4.931	1	11.227	11.227
60.21	Versiegelte Fläche (GE) zulässiger Nebenanlagen, 50 % vollversiegelt	1	414	414	1	1.870	1.870
60.23	Versiegelte Fläche (GE) zulässiger Nebenanlagen, 50 % wasserdurchlässige Beläge	2	414	828	2	1.870	3.740
60.25	Grasweg	6	540	3.240	-	-	0
60.60	Gärtnerisch angelegte Fläche (Pfg 2)	6	549	3.294	6	1.072	6.432

LUBW-Nr.	Biototyp / Nutzungsart	Bestand			Planung		
		Biotopwertpunkte	Fläche (m <sup>2</sup> )	Ökopunkte (ÖP)	Biotopwertpunkte	Fläche (m <sup>2</sup> )	Ökopunkte (ÖP)
60.60	Gärtnerisch angelegte Fläche (Private Grünfläche)	6	-	-	6	1.054	6.324
<b>Summe</b>			<b>18.712</b>	<b>79.345</b>		<b>18.712</b>	<b>52.259</b>

Differenz zwischen Biotopwert Bestand und Planung	<b>- 27.086</b>
---	-----------------

Folgende im B-Plan „Gröninger Weg West“ festgesetzte Maßnahmen entfallen anteilig zur Erweiterungsfläche:

Tabelle 10: Entfallende Maßnahme B-Plan „Gröninger Weg West“ – Einzelbaumpflanzung

Biototyp / Nutzungsart	LUBW-Nr.	Biotopwertpunkte	Anzahl	Ökopunkte (ÖP)
Einzelbaum auf geringwertigem Biototyp (pfg 2)	45.10/ 60.60	8 (800)	9	- 7.200
Einzelbaum auf mittelwertigem Biototyp (pfg 1)	45.20/ 42.20	6 (500)	15	- 7.500
<b>Summe</b>				<b>- 14.700</b>

\*Der Stammumfang neu gepflanzter Bäume zum Zeitpunkt der Planung wird um einen prognostizierten Zuwachs in 25 Jahren von 50-80 cm erhöht und fließt mit diesem Wert (hier z.B. 20 cm + 80 cm = 100 cm \* 8 = 800

Tabelle 11: Entfallende Maßnahme B-Plan „Gröninger Weg West“ – Dachbegrünung

Maßnahmen	ÖP/m <sup>2</sup>	Fläche in m <sup>2</sup>	Ökopunkte (ÖP)
Dachbegrünung	4	2.465	- 9.860

Der **Bestandswert** für das Schutzgut Pflanzen und Biotope setzt sich aus dem Biotopwert von flächenhaften Biotopen und Einzelbäumen zusammen. Da Einzelbaumpflanzungen - solange es sich nicht um Pflanzbindungen bestehender Bäume handelt - als Minimierungsmaßnahmen gelten, werden diese im Planungswert zunächst nicht berücksichtigt.

Das Kompensationsdefizit für das Schutzgut Biotope ergibt sich aus der Differenz zwischen Biotopwert Bestand und Planung sowie der entfallenden Maßnahmen und beläuft sich somit auf **51.646 ÖP**.

## Maßnahmen zur Vermeidung-/Minimierung von Eingriffen (planintern)

Der B-Plan „Gröninger Weg West, 1. Änderung“ sieht folgende planinterne Maßnahmen vor, welche den Eingriff minimieren:

### Pflanzung von Einzelbäumen:

Gegenüber dem Bebauungsplan „Gröninger Weg West“ (vgl. Tabelle 10) reduziert sich im Rahmen der Erweiterung die Anzahl der zu pflanzenden Einzelbäume.

Tabelle 12: Planinterne Minimierungsmaßnahme B-Plan „Gröninger Weg West, 1. Änderung“ - Einzelbäume, Schutzgut Biotope

Biototyp / Nutzungsart	LUBW-Nr.	Biotopwertpunkte	Anzahl	Ökopunkte (ÖP)
Einzelbaum auf geringwertigem Biototyp (pfg 2)	45.10/ 60.60	8 (800)	13	10.400

\*Der Stammumfang neu gepflanzter Bäume zum Zeitpunkt der Planung wird um einen prognostizierten Zuwachs in 25 Jahren von 50-80 cm erhöht und fließt mit diesem Wert (hier z.B. 20 cm + 80 cm = 100 cm \* 8 = 800 cm)

### Dachbegrünung:

Die Dachflächen sind mit einer Mindestsubstratschicht von 10 cm anzulegen und dauerhaft mit gebietsheimischen Mager-, Trockenrasen und Sedumarten zu begrünen. Die Dachbegrünung ist auf mindestens 50 % der zulässigen überbaubaren Fläche (GRZ 0,6) umzusetzen.

Tabelle 13: Planinterne Minimierungsmaßnahme B-Plan „Gröninger Weg West, 1. Änderung“ – Dachbegrünung, Schutzgut Biotope

Maßnahmen	ÖP/m <sup>2</sup>	Fläche in m <sup>2</sup>	Ökopunkte (ÖP)
Dachbegrünung	4	5.614	22.456

Tabelle 14: Planinterne Minimierungsmaßnahme B-Plan „Gröninger Weg West, 1. Änderung“ – Dachbegrünung, Schutzgut Boden

Maßnahmen	ÖP/m <sup>2</sup>	Fläche in m <sup>2</sup>	Ökopunkte (ÖP)
Dachbegrünung	2	5.614	11.228

Die nachfolgende Tabelle bietet einen Überblick über den Gesamtwert der planinternen Minimierungsmaßnahmen und ermittelt den verbleibenden Kompensationsbedarf:

Tabelle 15: Gesamtwert der planinternen Maßnahmen und verbleibendes **Kompensationsdefizit**

Beschreibung	Kompensationsdefizit (ÖP)
<b>Schutzgut Boden</b>	
Kompensationsbedarf Schutzgut Boden (Tabelle 7)	<b>- 138.312 ÖP</b>
Entfallende Maßnahme Dachbegrünung B-Plan „Gröninger Weg West“	- 4.930 ÖP
Vorläufiger Kompensationsbedarf Schutzgut Boden	- 143.242 ÖP
Minimierungsmaßnahme Dachbegrünung B-Plan „Gröninger Weg West, 1. Änderung“	11.228 ÖP
<b>Verbleibender Kompensationsbedarf Schutzgut Boden</b>	<b>- 132.014 ÖP</b>
<b>Schutzgut Biotope</b>	
<b>Kompensationsbedarf Schutzgut Biotope</b> (Tabelle 9)	<b>- 27.086 ÖP</b>
Entfallende Maßnahme Pflanzung von Einzelbäumen B-Plan „Gröninger Weg West“	- 14.700 ÖP
Entfallende Maßnahme Dachbegrünung B-Plan „Gröninger Weg West“	- 9.860 ÖP
Vorläufiger Kompensationsbedarf Schutzgut Biotope	<b>- 51.646 ÖP</b>
Minimierungsmaßnahme Pflanzung von Einzelbäumen B-Plan „Gröninger Weg West, 1. Änderung“	10.400 ÖP
Minimierungsmaßnahme Dachbegrünung B-Plan „Gröninger Weg West, 1. Änderung“	22.456 ÖP
<b>Verbleibender Kompensationsbedarf Schutzgut Biotope</b>	<b>-18.790 ÖP</b>
<b>Schutzgutübergreifendes Kompensationsdefizit</b>	<b>- 150.804 ÖP</b>

Unter Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein Kompensationsdefizit im Umfang von **-150.804 ÖP**.

Die Kompensation der verbleibenden Eingriffe erfolgt planextern.

Es verbleibt ein erheblicher Eingriff in den Naturhaushalt. Maßgeblich betroffen sind die Schutzgüter Boden / Wasser. Die für das Teilschutzgut Grundwasser verbleibenden Beeinträchtigungen werden nach den Vorgaben der Ökokontoverordnung im Rahmen der Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Boden abgedeckt. Verbleibende Eingriffe in das Landschaftsbild und das Schutzgut Klima/Luft werden im Zuge von Maßnahmen zur Aufwertung von Biotopstrukturen und der biologischen Vielfalt kompensiert. Eine weitergehende Minimierung der Eingriffe im Baugebiet ist nicht möglich (vgl. Kapitel 2.3.2). Die Kompensation der verbleibenden Eingriffe wird durch planexterne Maßnahmen abgegolten.

### 2.4.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (planextern)

#### Oberbodenauftrag:

Lage der Maßnahmenfläche: Flurstücke 1295 – 1298, Gemarkung Kleiningersheim

Maßnahmenbeschreibung: Mit dem Oberboden der bereits im rechtskräftigen Bebauungsplan befindlichen Baufläche, Flurstücke 4609 und 4610 (Gemarkung Großingersheim), wurde bereits wie geplant ein Boden-Management durchgeführt:

„Im Gebiet des Bebauungsplanes »Gröninger Weg West« werden auf einer Fläche von ca. 3 ha, ca. 9.000 cbm Oberboden in einer Stärke von 30 cm abgetragen und anschließend in den Bereichen M 7.1 bis M 7.3, auf einer Fläche von ca. 4,45 ha und in einer Stärke von 20 cm für Zwecke der Bodenverbesserung, wieder aufgetragen (BÄSSLER 2014).“

Dasselbe Verfahren wurde mit dem Oberboden der Erweiterungsfläche durchgeführt. Dazu wurde der humose Oberboden und Teile des kulturfähigen Unterbodens der Flurstücke 4582, 4583, 4584 (Gemarkung Großingersheim) auf einer Fläche von 6.900 m<sup>2</sup> mit einer Stärke von Ø 38 cm abgeschoben und auf einer Fläche von 12.035 m<sup>2</sup> mit einer mittleren Mächtigkeit von 22 cm auf den o.g. Flurstücken wieder aufgetragen.

Tabelle 16: Ausgleichsumfang planexterne Maßnahme: Oberbodenauftrag, Kleiningersheim

Maßnahmen	ÖP/m <sup>2</sup>	Fläche in m <sup>2</sup>	Ökopunkte (ÖP)
Oberbodenauftrag	4	12.035	48.140

#### Trockenmauersanierung, 1. Abschnitt

Lage der Maßnahmenfläche: Flurstücke 916, 917, 918 (in Teilen), Gemarkung Großingersheim

Sicherung der Maßnahme: Die Fläche befindet sich im öffentlichen Eigentum.

Maßnahmenbeschreibung: Wiederherstellung der Funktionserfüllung sanierungsbedürftiger Trockenmauerabschnitte am Schloßberg, welche Teil des geschützten Biotops „Trockenmauern zw. dem Talhof N Klein- und Großingersheim“ (170211183309) sind. Aufgrund von Zerfall oder akuter Einsturzgefährdung ist eine vollständige Sanierung der Abschnitte notwendig (KMB 2016).

Tabelle 17: Ausgleichsumfang planexterne Maßnahme: Trockenmauersanierung, 1. Abschnitt

Maßnahmen	€/m <sup>2</sup> Ansichtsfläche	Ansichtsfläche in m <sup>2</sup>	Ökopunkte (ÖP)
Trockenmauersanierung Schloßberg, Ingersheim, 1. Abschnitt	400	30	12.000

Nach Abschluss der Maßnahme erfolgt ein Aufmaß der sanierten Mauerabschnitte und eine abschließende Bewertung der Maßnahmen durch die untere Naturschutzbehörde des Landratsamt Ludwigsburg, wodurch sich der abschließende Ausgleichsumfang ergibt.

Ausweisung Waldrefugium i.V.m. dem Alt- und Totholz (AuT)-Konzept Gemeinde Ingersheim:

Lage der Maßnahmenfläche: Flurstück 1283, Gemarkung Kleiningersheim

Sicherung der Maßnahme: Die Fläche befindet sich im öffentlichen Eigentum.

Maßnahmenbeschreibung: Der alte Waldstandort am ostexponierten Neckarhang weist eine hohe Altersstruktur auf (Bestandsteile Eichen älter als 220 Jahre, Buchen älter als 160 Jahre,) und liegt innerhalb des Naturschutzgebiets (NSG) „Unteres Tal / Haldenrain“ (Schutzgebiets-Nr. 1.148). Die Planung steht dem Schutzzweck sowie der NSG-VO nicht entgegen. Der Standort wurde in der Vergangenheit bereits extensiv bewirtschaftet und ist durch Habitatbaumgruppen in das AuT-Konzept eingebunden. Ein ausreichender Sicherheitsabstand zu öffentlichen Straßen, stark frequentierten Wegen, Gebäude o.ä. ist gewährleistet. (PLANBAR GÜTHLER 2017)

Tabelle 18: Ausgleichsumfang planexterne Maßnahme: Ausweisung Waldrefugium, anteilig

Maßnahmen	ÖP/m <sup>2</sup>	Fläche in m <sup>2</sup> , anteilig	Ökopunkte (ÖP), anteilig
Ausweisung Waldrefugium	4	22.666	90.664

Tabelle 19: Übersicht Kompensationsdefizit und Ausgleichsmaßnahmen

Beschreibung	Ökopunkte (ÖP)
<b>Schutzgutübergreifendes Kompensationsdefizit</b>	<b>- 150.804 ÖP</b>
<b>Planexterne Kompensationsmaßnahmen:</b>	
Oberbodenauftrag	48.140 ÖP
Trockenmauersanierung Schloßberg, Ingersheim, 1. Abschnitt	12.000 ÖP
Ausweisung Waldrefugium, anteilig von 120.000 ÖP	90.664 ÖP
<b>Verbleibender Kompensationsbedarf</b>	<b>0 ÖP</b>

Bei Umsetzung der aufgeführten planinternen sowie planexternen Maßnahmen gilt der Eingriff in Natur und Landschaft als ausgeglichen.

## 3 Zusätzliche Angaben

### 3.1 Hinweise auf Schwierigkeiten

Eine archäologische Sondage der Fläche lag nicht vor. Abschließende Aussagen zur Bedeutung der Fläche im Sinne des Denkmalschutzes können daher nicht gemacht werden.

### 3.2 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)

Nach § 4c BauGB überwacht die Stadt die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Diese Überwachung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen basiert auf fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach dem Bundesimmissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten), Bundesnaturschutz- (Umweltbeobachtung) und Wasserhaushaltsgesetz sowie ggf. weiterer Regelungen. Daher sind die vorhabenbedingten erheblichen Umweltauswirkungen einerseits von den zuständigen Fachabteilungen der Stadtverwaltung und andererseits von den zuständigen Umweltfachbehörden der Kreis- und Landesbehörden zu überwachen.

Ziel des Monitorings ist zum einen die Umsetzungskontrolle, d.h. die Überprüfung der Umweltauswirkungen bezüglich ihrer Umsetzung sowie zum anderen die Wirkungskontrolle, also die Prüfung ihrer Wirksamkeit.

#### Zu überwachende Umweltbelange

Zur Überprüfung der erheblichen Umweltauswirkungen sind folgende Umweltbelange nach Umsetzung der Bauleitplanung zu überwachen:

*1. Umsetzungskontrolle der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen*

Ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes ist durch eine fachlich qualifizierte Stelle zu überprüfen, ob die internen sowie die externen Kompensationsmaßnahmen umgesetzt wurden.

*2. Wirkungskontrolle der umgesetzten Kompensationsmaßnahmen*

Drei Jahre nach Inkrafttreten des Bebauungsplans ist durch eine fachlich qualifizierte Stelle zu überprüfen, ob die internen sowie die externen Kompensationsmaßnahmen, die in diesem Umweltbericht beschriebenen Entwicklungsziele erreichen.

Überwachungsobjekt	Überwachungskonzept	Überwachungsmaßnahmen	Methodischer Ansatz
<b>1. Erwartete Auswirkungen des Bauvorhabens auf Naturhaushalt und Landschaft:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einhalten der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</li> <li>- Umsetzung der Pflanzgebote</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vollzugskontrolle durch Vorhabensträger</li> <li>- Vollzugskontrolle durch Fachbehörde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrolle Abschlussmitteilung vom Vorhabensträger</li> <li>- Vollzugskontrolle von Ausgleichsmaßnahmen / Pflanzgeboten durch Fachbehörde</li> <li>- Genehmigungsüberwachungen (z.B. Bauabnahme)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durchführungsbegleitende Einzelfallüberprüfung</li> </ul>
<b>2. Auswirkungen mit Prognoseunsicherheiten</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veränderung der geplanten Bebauung, z.B. zusätzliche Versiegelungen</li> <li>- baulich bedingte Flächeninanspruchnahme</li> <li>- Änderungen im zeitlichen Ablauf der Baumaßnahmen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einzelfallüberprüfung zur Durchführung des B-Plans / Überwachung von Auflagen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrolle Abschlussmitteilung vom Vorhabensträger</li> <li>- Genehmigungsüberwachungen (z.B. Bauabnahme)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durchführungsbegleitende Einzelfallüberprüfung</li> </ul>
<b>3. Unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Störfälle in der Bau- oder Betriebsphase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einzelfallüberprüfung auf Hinweis des Bauträgers, der Baufirma, der Behörde oder der Öffentlichkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meldepflicht Bauträger/Baufirma/ Stadt</li> <li>- Überprüfung durch Fachbehörde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutzgutbezogene Prüfung bei Hinweisen durch Fachbehörde</li> </ul>
<b>4. Überprüfung des Umweltzustandes bei Planungsänderungen</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umfang der Vermeidungs-/ Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vollzugskontrolle durch Vorhabensträger und Fachbehörde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vollzugskontrolle von Ausgleichsmaßnahmen/Pflanzgeboten/populationsstützenden Maßnahmen durch Fachbehörde</li> <li>- Genehmigungsüberwachung (z.B. Bauabnahme)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durchführungsbegleitende Einzelfallüberprüfung</li> </ul>

## 4 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Das geplante Gewerbegebiet befindet sich südwestlich der Gemeinde Ingersheim. Bei der Ausweisung soll der rechtskräftige Bebauungsplan „Gröninger Weg West“, welcher die Flurstücke 4608 und 4609 bereits als Gewerbefläche ausweist, nach Süden und Westen erweitert werden um eine effektivere Bebaubarkeit zu schaffen und eine Ansiedlung von Betrieben mit einem Flächenanspruch von mind. 10.000 m<sup>2</sup> und großflächigen Stellplatzanforderungen nachzukommen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Gröninger Weg West, 1. Änderung“ umfasst eine Gesamtfläche von 1,87 ha. Davon sind 0,82 ha bereits Teil des Bebauungsplans „Gröninger Weg West“. Die Erweiterungsfläche nach Süden und Westen umfasst 1,05 ha. Die zulässige Nutzung richtet sich nach § 8 BauNVO und wird im Textteil des Bebauungsplans näher ausgeführt. Die GRZ wird auf 0,6 begrenzt. Dies entspricht dem bereits rechtskräftigen Bebauungsplan „Gröninger Weg West“.

Die Berücksichtigung der Fachplanungen und der maßgeblichen Gesetzeswerke sind in Kapitel 1.3 dargestellt.

Die das Baugebiet betreffenden Schutzgebiete sind in Kapitel 1.3 zusammengestellt. Tabelle 2 stellt den bestehenden Vorgaben die Berücksichtigung innerhalb des Bebauungsplans gegenüber. Die im Geltungsbereich oder in naher Umgebung vorhandenen geschützten Bestandteile von Natur und Landschaft sind in Abbildungen 7 und 8 dargestellt.

Der aktuelle Zustand der Umweltbelange, untergliedert in die Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen und Tiere, Landschaftsbild sowie Kultur- und Sachgüter einhergehend mit Wechselwirkungen, bildet die Grundlage für die Beurteilung des Eingriffs in die Umwelt und den Naturhaushalt und wird in Kapitel 2 beschrieben und bewertet. Maßgeblich von der Planung betroffen sind die (mittel- bis) hochwertigen Schutzgüter Boden, Wasser und Klima. Sie weisen eine mittlere bis hohe Empfindlichkeit gegenüber dem Eingriff auf.

Erhebliche Beeinträchtigungen entstehen durch die Versiegelung hochwertiger Böden und den Verlust von planungsrechtlich festgesetzten Gehölzbeständen bei Umsetzung des Bebauungsplans.

Alternativen bei Nichtdurchführung der Planung sind keine bekannt. Der Nullfall zeigt keine nennenswerte Veränderung zum jetzigen Zustand. Standortalternativen waren nicht zu prüfen.

Es handelt sich um die Erweiterung eines bestehenden Bebauungsplans. Der FNP weist an dieser Stelle eine Entwicklungsfläche für Gewerbe aus, deren schrittweise Entwicklung vorgesehen ist. Auf Grund der hohen Nachfrage soll zudem der bereits bestehende Bebauungsplan „Gröninger Weg West“ erweitert werden. Die Flächen im Südosten von Ingersheim sind im Regionalplan als Schwerpunkt für Gewerbe (PS 2.4.3.1.1 (Z), vgl. Abbildung 5) ausgewiesen. Die geplanten Erweiterungsflächen des bestehenden Bebauungsplans reichen im Westen über die im Regionalplan dargestellten Gewerbeflächen hinaus. Jedoch sind die Darstellungen im Regionalplan nicht parzellenscharf (vgl. Kapitel 1.3.2 Übergeordnete Planungen).

Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild können durch folgende Maßnahmen vermieden oder minimiert werden:

Maßnahmen und Festsetzungen im Geltungsbereich des Baugebiets, die Eingriffe vermeiden oder deren Auswirkung minimieren:	Schutzgut					
	Mensch	Tiere/ Pflanzen	Boden	Wasser	Klima/ Luft	Landschaft/ Erholung
Schutz von Boden, Wasser und Lebensräumen vor Schadstoffeinträgen	x	x	x	x		
Maßnahmen zum Bodenschutz			x	x		
Maßnahmen zum Schutz von Tierlebensräumen und Biotopstrukturen	x	x				
Bodenmanagement			x			
Verwendung wasserdurchlässiger Beläge im Bereich geringbelasteter privater Verkehrsflächen (wie Pkw-Stellplätze)			x	x		
Dachbegrünung	x	x		x	x	x
Gestaltung privater Grünflächen	x	x	x	x	x	x
Insektenschonende Beleuchtung		x				
Pflanzgebot Einzelbäume je 500 m <sup>2</sup> angefangene Grundstücksfläche	x	x	x	x	x	x
Pflanzgebot 1 / pfg 1: Randliche Eingrünung mit Sträuchern und Verzahnung mit der Landschaft	x	x	x	x	x	x
Pflanzgebot 2 / pfg 2: Durchgrünung des Gewerbegebiets	x	x	x	x	x	x

Erhebliche Eingriffe verbleiben für die Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Tiere.

Die verbleibenden Eingriffe werden planextern über folgende Maßnahmen kompensiert:

- Oberbodenauftrag (Auftragsfläche 12.035 m<sup>2</sup> à 4 ÖP)
- Trockenmauersanierung „Ingersheimer Schlossberg“ (voraussichtlich 30 m<sup>2</sup> Sichtfläche à 400 €/m<sup>2</sup>; 1 € = 1 ÖP)
- Waldrefugium, anteilig (22.666 m<sup>2</sup> je 4 ÖP Aufwertung)

Nach § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Ziel ist zum einen die Umsetzungskontrolle und zum anderen die Wirkungskontrolle. Zur Überprüfung der erheblichen Umweltauswirkungen durch die Gemeinden sind folgende Umweltbelange nach Umsetzung der Bauleitplanung zu überwachen:

1. Umsetzungskontrolle der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen
2. Wirkungskontrolle der umgesetzten Kompensationsmaßnahmen

# GRÜNORDNUNGSPLAN

## Allgemein

Der Grünordnungsplan (GOP) erfüllt in Text und Karte verschiedene Aufgaben für den dazugehörigen Bebauungsplan. Die in ihm dargestellten Festsetzungen und Maßnahmen werden mit der Übernahme in den Bebauungsplan und durch dessen Beschluss rechtsverbindlich.

## 5 Maßnahmen und Festsetzungen zur Grünordnung und ihre Begründung

### 5.1 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

#### Behandlung des Niederschlagswassers im Baugebiet

Unbelastetes Niederschlagswasser von Dachflächen ist zu sammeln und gedrosselt abzuleiten. Dachdeckungen bei denen durch Auswaschungen Schadstoffe in den Untergrund gelangen können (unbeschichtete Metalle wie Kupfer, Zink, Blei etc.), sind nicht zulässig.

*Begründung:*

*Die Maßnahme vermeidet Eingriffe in das Schutzgut Wasser.*

#### Verwendung wasserdurchlässiger Beläge

Um den Versiegelungsgrad so gering wie möglich zu halten sind wenig oder nicht befahrene Wege und Plätze, Stellplätze sowie Hofflächen mit wasserdurchlässigen Belägen mit einer versickerungsfähigen Decke (z.B. Rasenpflaster, Rasengitter oder Schotterrasen) zu gestalten. Lkw-Verkehrs- und Stellflächen sind wasserdicht zu befestigen und über die öffentliche Kanalisation zu entwässern.

*Begründung:*

*Die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge dient dem Schutz der für Mensch, Tier und Pflanze lebenswichtigen Ressource Wasser. Mit den Maßnahmen sollen die negativen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung sowie die Bildung von Hochwasserspitzen reduziert werden. Aufgrund der Betroffenheit des fachtechnisch abgegrenzten Wasserschutzgebiets kommt der Versickerung von Oberflächenabflüssen eine hohe Bedeutung zu.*

#### Dachbegrünung

Flachdächer sind mit einer Mindestsubstratschicht von 10 cm anzulegen und dauerhaft mit gebietsheimischen Mager-, Trockenrasen und Sedumarten zu begrünen. Die Dachbegrünung ist auf mindestens 50 % der zulässigen überbaubaren Fläche (GRZ 0,6) umzusetzen. Alternativ

hierzu ist auch ein Aufbau der Dachbegrünung mit einem Wasserspeichervermögen von mind. 30 l/m<sup>2</sup> oder einem Abflussbeiwert von 0,35 (Nachweis des Herstellers der Dachbegrünung) möglich. Dachflächen aus unbeschichteten Metallen (Kupfer, Zink, Blei etc.) sind unzulässig.

*Begründung:*

*Die Pflanzungen dienen der Durchgrünung und Gestaltung des Gewerbegebiets. Durch Wasserrückhaltung und –verdunstung tragen die so begrünten Flächen zur Drosselung des Niederschlagsabflusses und zur Verbesserung des Klimas innerhalb des Baugebiets bei. Der Verlust von Bodenfunktionen wird minimiert. Aufgrund der Betroffenheit des fachtechnisch abgegrenzten Wasserschutzgebiets kommt der Wasserrückhaltung und –verdunstung eine hohe Bedeutung zu.*

## **Gestaltung privater Grünflächen**

Nicht überbaute Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen, mit Sträuchern der Pflanzliste 2 zu bepflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

*Begründung:*

*Die Festsetzung dient der städtebaulichen Gestaltung und der Begrünung des Baugebiets. Die Pflanzungen dienen der Verbesserung des Klimas innerhalb des Baugebiets.*

## **Insektenschonende Beleuchtung**

Zum Schutz nachtaktiver Insekten sind bei Außenleuchten nur insektenschonende Leuchtmittel zulässig (Verwendung von z.B. Natriumdampf-Hochdrucklampen oder LED-Leuchten mit geringem Blauanteil).

*Begründung:*

*Die Maßnahme minimiert die Eingriffe in das Schutzgut Tiere. Sie schont insbesondere nachtaktive Tierarten.*

## **5.2 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Bindungen für Bepflanzungen, Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern**

(§ 9 Abs.1 Nr. 25a und 25b BauGB)

### **Pflanzgebot: Einzelbäume**

An den im Bebauungsplan ausgewiesenen Baumstandorten sind standorttypische, großkronige Laubbäume gemäß Planeintrag und Pflanzliste 1 und Pflanzliste 3 fachgerecht zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Es sind 3 x verpflanzte Hochstämme mit einem Stammumfang von min. 18/20 cm zu wählen.

*Begründung:*

*Die Pflanzungen dienen der Eingrünung/Durchgrünung des Baugebiets. Die Gehölze dienen der Verbesserung des Klimas und der Lufthygiene innerhalb des Baugebiets. Sie bieten Schutz-, Nahrungs- und Nistmöglichkeiten für z.B. Vögel und Insektenarten.*

### **Pflanzgebot / Pfg1: Ortsrandeingrünung West**

Die im Plan mit Pflanzgebot 1 (pfg 1) gekennzeichneten Flächen sind mind. zweireihig mit Sträuchern und Heistern entsprechend der Pflanzliste 2 fachgerecht zu bepflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Insgesamt hat die Pflanzung eine Heisterbeimischung von 20 % zu enthalten. Die Gehölze sind als freiwachsende Hecke zu entwickeln, der Pflanzabstand beträgt 1,5 m. Es sind verpflanzte Sträucher bzw. Heister autochthoner Herkunft mit einer Größe von mindestens 60 cm bzw. Rosen mindestens 50 cm zu wählen. Zu den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen ist mit der Bepflanzung ein Abstand von mind. 1,00 m einzuhalten. Die Randstreifen sind durch Einsaat mit standortgerechtem, autochthonem Saatgut zu begrünen.

#### *Begründung:*

*Die Bepflanzung dient der Eingrünung der geplanten Baukörper zur freien Landschaft hin und minimiert Eingriffe in die Erholungsfunktion angrenzender Flächen. Die Bepflanzung bietet zudem Schutz, Nahrung und Nistmöglichkeiten für z.B. Vögel und Insektenarten.*

### **Pflanzgebot / Pfg2: Begrünung privater Grünflächen**

Die im Plan mit Pflanzgebot 2 (pfg 2) gekennzeichneten Flächen sind zusätzlich zu den Einzelbaumpflanzungen mit Strauchgruppen entsprechend der Pflanzliste 2 fachgerecht zu bepflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Insgesamt hat die Pflanzung eine Heisterbeimischung von 20 % zu enthalten. Die Gehölze sind als freiwachsende Hecke zu entwickeln, der Pflanzabstand beträgt 1,5 m. Es sind verpflanzte Sträucher bzw. Heister autochthoner Herkunft mit einer Größe von mindestens 60 cm bzw. Rosen mindestens 50 cm zu wählen. Nicht mit Gehölzen beplante Flächen sind als Rasenflächen anzulegen. Die Pflanzgebotsflächen dürfen für Grundstückszufahrten unterbrochen werden, es müssen jedoch mindestens 50 % der Pflanzgebotsflächen je Grundstück umgesetzt werden.

#### *Begründung:*

*Die Bepflanzung dient der Durchgrünung der geplanten Baukörper zur freien Landschaft hin und minimiert Eingriffe in die Erholungsfunktion angrenzender Flächen. Die Bepflanzung bietet zudem Schutz, Nahrung und Nistmöglichkeiten für z.B. Vögel und Insektenarten.*

### **Pflanzgebot / Pfg3: Begrünung von Stellplätzen und nicht bebauter Flächen**

Nach sechs Stellplätzen ist eine Pflanzfläche, mit einer Mindestgröße von 5,0 x 2,5 m, mit einem großkronigen Baum gemäß Pflanzliste 1 fachgerecht zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Es sind 3 x verpflanzte Hochstämme mit einem Stammumfang von min. 18/20 cm zu wählen. Die im Bebauungsplan festgesetzten Einzelbäume in ausgewiesenen Baumstandorten werden hierauf angerechnet.

Je angefangene 500 qm Grundstücksfläche ist 1 großkroniger Baum gemäß Pflanzliste 1 und Pflanzliste 3 fachgerecht zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Es sind 3 x verpflanzte Hochstämme mit einem Stammumfang von min. 18/20 cm zu wählen. Die im Bebauungsplan festgesetzten Einzelbäume in ausgewiesenen Baumstandorten werden hierauf angerechnet.

### **Pflanzlisten**

Nach § 40 BNatSchG darf ab 01.03.2020 in der freien Natur nur noch Pflanz- und Saatgut verwendet werden, das von Mutterpflanzen aus dem gleichen regionalen Herkunftsgebiet stammt. Die Bestimmung soll laut Gesetz in der freien Natur jedoch bereits angewandt werden. Zwar gilt die gesetzliche Bestimmung nur für die freie Landschaft, sie sollte aber auch soweit möglich im Innenbereich angewandt werden. Insbesondere bei randlichen Pflanzungen zur Eingrünung des

Baugebiets ist dieser Grundsatz anzuwenden, da hier direkter Kontakt zur freien Landschaft besteht. Bei Ausschreibungen von Landschaftsgehölzlieferungen ist daher folgende Herkunft bindend vorzuschreiben: Herkunftsregion 7 (Süddeutsches Hügel- und Bergland). Soweit es sich um forstliche Hauptbaumarten handelt, gilt das Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG).

Die Auswahl der Gehölzarten orientiert sich an den „gebietsheimischen Gehölzen“ für den Raum Ingersheim (LFU 2002). Die fett hervorgehobenen Arten entsprechen dem Hauptsortiment und sollten bei Anpflanzungen bevorzugt werden. Die Artauswahl der Gehölze ist an den Standorteigenschaften auszurichten.

### Pflanzliste 1: Laubbäume 1. und 2. Ordnung

Bei der Pflanzung von Straßenbäumen und bei Pflanzungen in Gärten und auf Verkehrsflächen ist die Auswahl von Sorten gebietsheimischer Arten aus der Straßenbaumliste der Konferenz der Gartenamtsleiter beim Deutschen Städtetag (GALK) sowie der Klima-Arten-Matrix (KLAM) nach ROLLOF, BONN UND GILLNER (o.J.) zulässig.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Großkronig	Mittelkronig
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn	X	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	X	
<b><i>Acer campestre</i></b>	<b>Feld-Ahorn</b>		X
<b><i>Alnus glutinosa</i></b>	<b>Schwarz-Erle</b>		X
<b><i>Betula pendula</i></b>	<b>Hänge-Birke</b>	X	
<b><i>Carpinus betulus</i></b>	<b>Hainbuche</b>		X
<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche	X	
<b><i>Fraxinus excelsior</i></b>	<b>Gewöhnliche Esche</b>	X	
<b><i>Populus tremula</i></b>	<b>Zitterpappel, Espe</b>	X	
<b><i>Prunus avium</i></b>	<b>Vogel-Kirsche</b>		X
<i>Prunus padus</i>	Trauben-Kirsche		X
<b><i>Quercus petraea</i></b>	<b>Traubeneiche</b>	X	
<b><i>Quercus robur</i></b>	<b>Stieleiche</b>	X	
<i>Sorbus domestica</i>	Speierling		X
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere		X
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde	X	
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde	X	
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme	X	

## Pflanzliste 2: Sträucher und Heister

Wissenschaftlicher Arname	Deutscher Arname
<i>Acer campestre</i>	<b>Feld-Ahorn</b>
<i>Carpinus betulus</i>	<b>Hainbuche</b>
<i>Cornus sanguinea</i>	<b>Roter Hartriegel</b>
<i>Coryllus avellana</i>	<b>Gewöhnliche Hasel</b>
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigriffeliger Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	<b>Gewöhnliches Pfaffenhütchen</b>
<i>Ligustrum vulgare</i>	<b>Gewöhnlicher Liguster</b>
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	<b>Schlehe</b>
<i>Rosa canina</i>	<b>Echte Hunds-Rose</b>
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose
<i>Rhamnus cathartica</i>	Echter Kreuzdorn
<i>Salix caprea 'Mas'</i>	Sal-Weide
<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide
<i>Salix purpurea</i>	<b>Purpur-Weide</b>
<i>Salix triandra</i>	Mandel-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder
<i>Viburnum lantana</i>	<b>Wolliger Schneeball</b>
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

## Pflanzliste 3 / Obstgehölze

Lokal verbreitete und geeignete Sorten z.B. :

Obstart	Sorte
<b>Apfel:</b>	- Bittenfelder
	- Bohnapfel
	- Brettacher
	- Engelsberger
	- Gewürzluiken
	- Glockenapfel
	- Hauxapfel
	- Jakob Fischer
	- Schneiderapfel
	- Zabergäurennette
<b>Birne:</b>	- Alexander Lucas
	- Gellerts Butterbirne
	- Köstliche aus Charneux
<b>Walnuss:</b>	- Weinsberger Walnuss
	- Weinheimer Walnuss
	- Moselaner Walnuss

Obstart	Sorte
<b>Mostbirne:</b>	- Metzger Bratbirne (als Straßenbaum geeignet)
	- Karcherbirne
	- Palmischbirne (als Straßenbaum geeignet)
	- Schweizer Wasserbirne
	- Wilde Eierbirne
<b>Kirsche:</b>	- Büttners rote Knorpelkirsche
	- Kordia
	- Große schwarze Knorpelkirsche

## 5.3 Hinweise

### Schutz von Boden, Wasser und Lebensräumen vor Schadstoffeinträgen

- Baustelleneinrichtungsflächen, Baumateriallager, Maschinenabstellflächen sind vorwiegend auf bereits versiegelten Flächen zu errichten um weitere Bodenverdichtungen und Bodenverunreinigungen zu verhindern.
- In der Bauphase sind der Boden, das Grundwasser und die Lebensräume von Pflanzen und Tieren vor Schadstoffeintrag wirkungsvoll durch Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften beim Baubetrieb zu schützen.
- Werden Bodenverunreinigungen angetroffen, ist die Untere Bodenschutzbehörde im Landratsamt Ludwigsburg unverzüglich zu benachrichtigen.
- Schadstoffbelastete Böden sind von verwertbarem Aushub zu trennen und einer Entsorgung zuzuführen.
- Die wasserrechtlichen Bestimmungen sind einzuhalten.

#### *Begründung:*

*Die Empfehlungen dienen dem Schutz der für Mensch, Tier und Pflanze lebenswichtigen Ressourcen Boden und Wasser. Bereits eingetretene Belastungen sollen beseitigt und ihre Auswirkungen auf den Menschen und die Umwelt verhindert oder vermieden werden. Text.*

### Maßnahmen zum Bodenschutz

- Der belebte Oberboden ist zu schonen, vor Beginn der Baumaßnahmen abzutragen, fachgerecht zwischenzulagern und möglichst vollständig einer Nutzung (Wiederauftrag) zuzuführen. Überschüssiges Abtragungsmaterial aus dem anstehenden geologischen Ausgangsgestein kann abgeführt werden.
- Die räumliche Ausdehnung von Baufeld und Baustelleneinrichtung ist zu minimieren.
- Wiederverwendung von Erdaushub (unbelastet, verwertbar) / Massenausgleich
- Im feuchten Zustand sollte Boden nicht befahren werden.
- Nach Abschluss der Baumaßnahmen sind entstandene negative Bodenveränderungen nachhaltig zu beseitigen (z.B. Tiefenlockerung zur Beseitigung von Verdichtungen).
- Grundsätzlich gilt, dass bauzeitlich beanspruchte Flächen gemäß DIN 18915 von störenden, insbesondere pflanzenschädlichen Stoffen gesäubert werden müssen; hierzu zählen z.B. Baurückstände, Verpackungsreste und schwer verrottbare Pflanzenteile.
- Sollten archäologische Funde angetroffen werden, sind diese nach § 20 DSchG BW in unverändertem Zustand zu erhalten und die Untere Denkmalschutzbehörde im Landratsamt des Ludwigsburg ist unverzüglich zu benachrichtigen.

#### *Begründung:*

*Zweck dieser Festsetzung ist es, den Boden als Naturkörper und Lebensgrundlage für Menschen und Tiere, besonders in seinen Funktionen als Lebensraum für Bodenorganismen, als Standort für natürliche Vegetation, als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, als Filter und Puffer für Schadstoffe sowie als landschaftsgeschichtliche Urkunde zu erhalten und vor Belastungen zu schützen. Bereits eingetretene Belastungen sollen beseitigt und ihre Auswirkungen auf den Menschen und die Umwelt verhindert oder vermieden werden.*

## ALLGEMEINE ANGABEN

### 6 Quellenverzeichnis

- BÄSSLER, RONALD (2014): Anlage zur Begründung des B-Plan »Gröninger Weg West« in Ingersheim, Anlage 2.4 zu GR 90/2014, Fellbach.
- BAUGB, BAUGESETZBUCH: Vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert am 20.10.2015 (BGBl. I S. 1722).
- BIMSCHG, GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN DURCH LUFTVERUNREINIGUNGEN, GERÄUSCHE, ERSCHÜTTERUNGEN UND ÄHNLICHE VORGÄNGE (BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ): Vom 26. September 2002 (BGBl. I, S. 3830), zuletzt geändert am 26. Juli 2016 (BGBl. I S. 1839).
- BNATSCHG, GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ): Vom 29. Juli 2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert am 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474).
- BODSCHG, GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN BODENVERÄNDERUNGEN UND ZUR SANIERUNG VON ALTLASTEN (BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ): vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474).
- BS INGENIEURE (2015): Verkehrsuntersuchung zum Gewerbepark „Bietigheimer Weg“ in Ingersheim – hier: Verkehrstechnische Stellungnahme zur Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes L1125/Erschließungsstraße GE „Gröninger Weg West“
- GALK = DEUTSCHE GARTENAMTSLEITERKONFERENZ E.V. (2017): GALK Straßenbaumliste, Arbeitskreis Stadtbäume, zuletzt abgerufen unter [http://www.galk.de/arbeitskreise/ak\\_stadtbaeume/webprojekte/sbliste/](http://www.galk.de/arbeitskreise/ak_stadtbaeume/webprojekte/sbliste/) am 18.04.2017
- GEOTECHNIK SÜDWEST (2014): Erkundung der geologischen Verhältnisse für die Erschließung „Gewerbegebiet Gröninger Weg West“ in 74379 Ingersheim, Bietigheim-Bissingen.
- GEOPORTAL BADEN-WÜRTTEMBERG (2016): Informations- und Kommunikationsplattform für Geodaten Baden-Württemberg, Abfrage der Waldfunktionen unter <http://www.geoportal-bw.de/geoportal/opencms/de/geoviewer.html> am 28.11.2016.
- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (2016A): Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB.
- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (2016B): Abfrage der Bodenkundlichen Einheiten für das Untersuchungsgebiet auf Basis der BK50 unter <http://www4.lgrb.uni-freiburg.de/serverbase/umn/etc/resources/link/bod3200/f24.pdf> am 21.11.2016.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2002): Gebietsheimische Gehölze in Baden – Württemberg. Das richtige Grün am richtigen Ort – Naturschutzpraxis, Landschaftspflege, 1. Auflage. Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie der Umsetzung (Teil A: Bewertungsmodell). Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2009) [Hrsg.]: Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. – Naturschutzpraxis, Allgemeine Grundlagen, 4. Auflage

- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. 2. völlig überarbeitete Neuauflage der Veröffentlichung des Umweltministeriums Baden-Württemberg (1995), Heft 31 der Reihe Luft, Boden, Abfall. Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe. 2. überarbeitete Auflage, Stand 2012, Stuttgart.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2016): RIPS - Räumliches Informations- und Planungssystem im Umweltinformationssystem Baden-Württemberg, Abfrage der Schutzgebietsdaten unter <http://brsweb.Lubw.baden-wuerttemberg.de/brs-web/pages/map/default/index.xhtml> am 11.10.2016
- LANDRATSAMT LUDWIGSBURG [HRSG.] (1988): Verordnung des Landratsamtes Ludwigsburg als untere Naturschutzbehörde über das Landschaftsschutzgebiet "Enztal zwischen Bietigheim und Besigheim mit Rossert, Brachberg, Abendberg und Hirschberg sowie Galgenfeld, Forst und Brandholz mit Umgebung" vom 23.12.1988. Ludwigsburg.
- LBO, LANDESBAUORDNUNG BADEN-WÜRTTEMBERG: Vom 08. August 1995 (GBl I, S. 617), zuletzt geändert am 11.11.2014 (GBl. S. 501)
- LFU = LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG
- LGRB = LANDESANSTALT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU
- LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG
- KMB = KMB PLAN | WERK | STADT | GMBH (2016): Ökokontomaßnahme Trockenmauersanierung – Erläuterungsbericht. Vorabzug vom 08.08.2016, Ludwigsburg.
- ÖKOLOGIE • PLANUNG • FORSCHUNG (2016A): Bebauungsplan „Gröninger Weg West, 1. Änderung“, Gemeinde Ingersheim - Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Ludwigsburg.
- ÖKOLOGIE • PLANUNG • FORSCHUNG (2016B): Bebauungsplan „Bietigheimer Weg Süd“, Gemeinde Ingersheim - Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Ludwigsburg.
- ÖKVO, VERORDNUNG DES MINISTERIUMS FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR ÜBER DIE ANERKENNUNG UND ANRECHNUNG VORZEITIG DURCHFÜHRTER MAßNAHMEN ZUR KOMPENSATION VON EINGRIFFSFOLGEN (ÖKOKONTO-VERORDNUNG – ÖKVO): Vom 19. Dezember 2010 (GBl. 2010 S. 1089)
- PLANBAR GÜTHLER = PLANBAR GÜTHLER GMBH (2018A): Ökokonto der Gemeinde Ingersheim – Datenblatt zum Oberbodenauftrag als naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme, 2018\_001\_BM\_Flecken, Stand 09.10.2018, Ludwigsburg.
- PLANBAR GÜTHLER = PLANBAR GÜTHLER GMBH (2018B): Ökokonto der Gemeinde Ingersheim – Datenblatt zur Ausweisung eines Waldrefugiums im Rahmen des AuT (Forst BW), 2017\_001\_WR\_Salen, Stand 09.10.2018, Ludwigsburg.
- ROLLOF, PROF. DR. ANDREAS/BONN, DR. STEPHAN/GILLNER, DIPL.-FORSTW. STEN (ohne Jahr): Klimawandel und Baumartenwahl in der Stadt – Entscheidungsfindung mit der Klima-Arten-Matrix (KLAM), zuletzt abgerufen unter [https://www.frankfurt.de/sixcms/media.php/738/klam\\_stadt.pdf](https://www.frankfurt.de/sixcms/media.php/738/klam_stadt.pdf) am 18.04.2017
- VERBAND REGION STUTTGART (2009): Regionalplan für die Region Stuttgart vom 22.07.2009
- VERBAND REGION STUTTGART (2016): RegioRISS – GIS-Daten aus der Raumnutzungskarte. Abfrage unter <http://webgis.region-stuttgart.org/Web/regionalplan/> am 10.11.2016.
- VVG BIETIGHEIM-BISSINGEN, TAMM UND INGERSHEIM (2015): Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Bietigheim-Bissingen, Tamm und Ingersheim, 10. Änderung vom 26.11.2015.

WHG, GESETZ ZUR ORDNUNG DES WASSERHAUSHALTS (WASSERHAUSHALTSGESETZ): Vom 31. Juli 2009 (BGBl I, S. 2585), zuletzt geändert am 21.07.2016 (BGBl. I S. 1764)

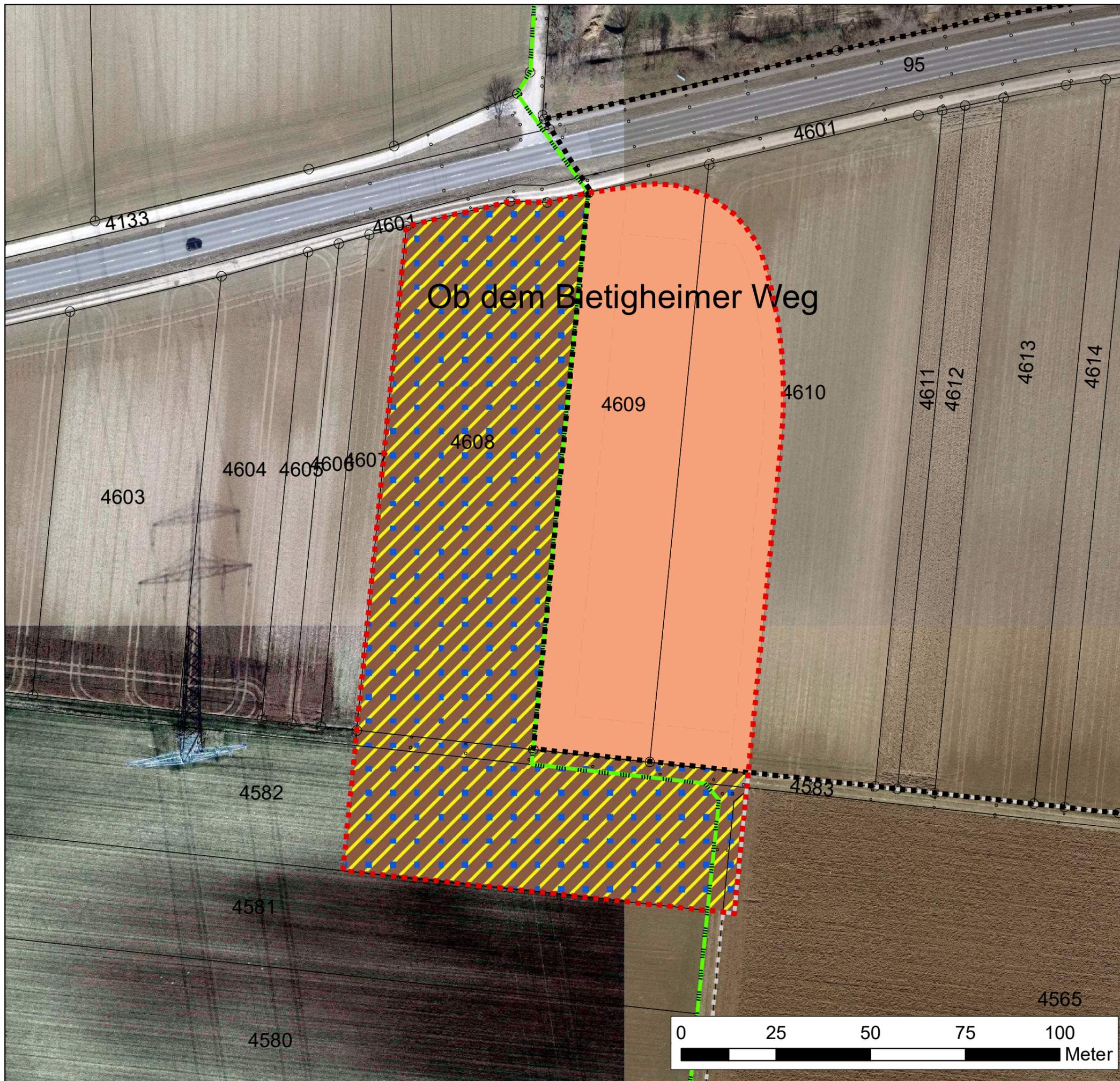
ZWECKVERBAND „GEWERBEPARK BIETIGHEIMER WEG“ (2012): Bebauungsplan „Gröninger Weg West“, Stand 02.12.2016. Bietigheim-Bissingen.

ZWECKVERBAND „GEWERBEPARK BIETIGHEIMER WEG“ (2018): Bebauungsplan „Gröninger Weg West, 1. Änderung“, Entwurf vom 25.10.2018. Bietigheim-Bissingen.

## ANLAGEN

### 7 Karten

- Karte 1: Boden - Bestand und Bewertung
- Karte 2: Biotoptypen und Realnutzung - Bestand
- Karte 3: Grünordnungsplan



### Bodenfunktionen

#### Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

-  hoch
-  keine Funktion

#### Natürliche

-  sehr hoch
-  keine Funktion

#### Filter und Puffer für Schadstoffe

-  sehr hoch
-  keine Funktion

#### Festsetzungen Bebauungsplan "Gröninger Weg West", rechtskräftig

-  Gewerbegebiet (GRZ 0,6), Versiegelung inkl. zulässiger Nebenanlagen max. 80 % der Fläche

#### Sonstige Planzeichen

-  Geltungsbereich Bebauungsplan "Gröninger Weg West, 1. Änderung"
-  Geltungsbereich Bebauungsplan "Gröninger Weg West"
-  Geltungsbereich Bebauungsplan "Bietigheimer Weg Süd" (in Planung)
-  Grenze Landschaftsschutzgebiet
-  Kataster

#### Bebauungsplan "Gröninger Weg West, 1. Änderung", Gemeinde Ingersheim

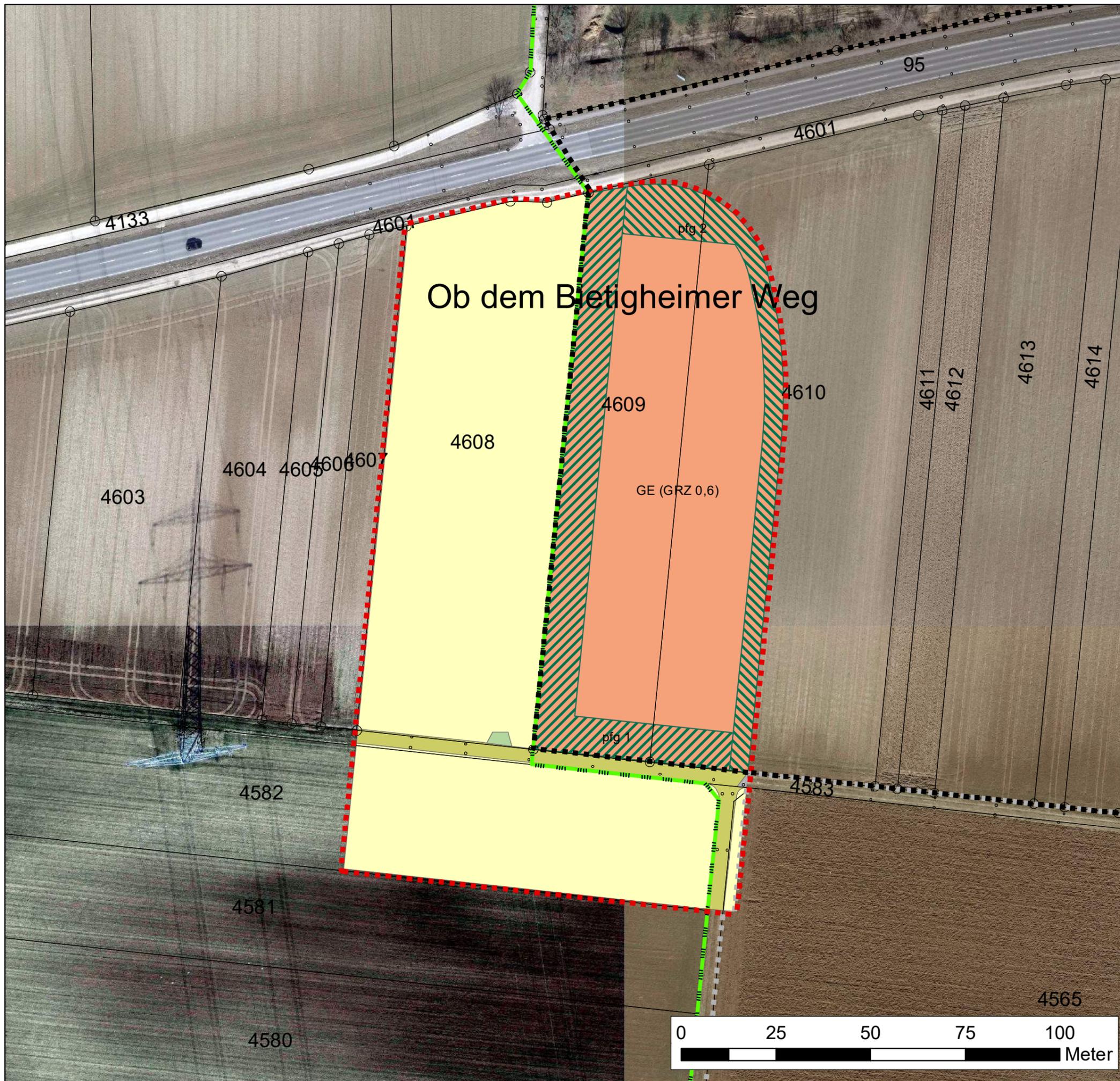
Umweltbericht mit integrierter Eingriffs-/Ausgleichbilanz und GOP	Maßstab: 1:1.000		
	Format: DIN A3		
Karte 1: Boden - Bestand und Bewertung -	Datum	Zeichen	
	Kartierung	/	/
Auftraggeber: 	Kartographie	11/16	BO
ZV „Gewerbepark Bietigheimer Weg“	Prüfung	11/17	KS



Planbar Güthler GmbH  
Mönkestr. 28/3, 71636 Ludwigsburg  
Tel.: 07141/91138-0, Fax: 07141/91138-29  
E-Mail: info@planbar-guethler.de  
Internet: www.planbar-guethler.de

verfasst:  
Ludwigsburg,  
26.11.2016,  
aktualisiert  
09.11.2017

*M. Güthler*



## Legende

### Biotoptypen

- Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (37.11)
- Ausdauernde grasreiche Ruderalvegetation (35.64)
- Grasweg (60.25)
- Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter (60.23)

### Festsetzungen Bebauungsplan "Gröninger Weg West", rechtskräftig

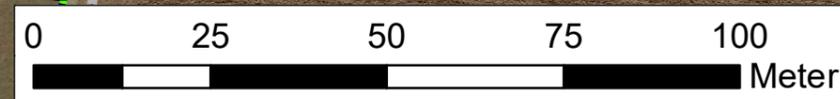
- Gewerbefläche (GRZ 0,6)
- Gewerbefläche mit Pflanzgebot (pfg1)
- Gewerbefläche mit Pflanzgebot (pfg2)

### Sonstige Planzeichen

- Geltungsbereich Bebauungsplan "Gröninger Weg West, 1. Änderung"
- Geltungsbereich Bebauungsplan "Gröninger Weg West"
- Geltungsbereich Bebauungsplan "Bietigheimer Weg Süd" (in Planung)
- Grenze Landschaftsschutzgebiet
- Kataster

### Bebauungsplan "Gröninger Weg West, 1. Änderung", Gemeinde Ingersheim

Umweltbericht mit integrierter Eingriffs-/Ausgleichbilanz und GOP	Maßstab: 1:1.000		
	Format: DIN A3		
Karte 2: Biotope Bestand	Datum	Zeichen	
	Kartierung	10/16	BO
Auftraggeber: <b>Stadt Bietigheim-Heinsheim</b>	Kartographie	11/16	BO
ZV „Gewerbepark Bietigheimer Weg“	Prüfung	11/17	KS
<b>planbar güthler</b> Planbar Güthler GmbH Mönkestr. 28/3, 71636 Ludwigsburg Tel.: 07141/91138-0, Fax: 07141/91138-29 E-Mail: info@planbar-guethler.de Internet: www.planbar-guethler.de	verfasst: Ludwigsburg, 26.11.2016, aktualisiert 09.11.2017 		





## LEGENDE

### Festsetzungen Bebauungsplan

-  Baufenster (GRZ 0,6)
-  Pflanzgebot 2 - PFG 2
-  Pflanzgebot 1 - PFG 1
-  Baum zu pflanzen - PFG Einzelbäume

### Sonstige Planzeichen

-  Geltungsbereich Bebauungsplan "Gröninger Weg West, 1. Änderung"
-  Geltungsbereich Bebauungsplan "Gröninger Weg West"
-  Geltungsbereich Bebauungsplan "Bietigheimer Weg Süd" (in Planung)
-  Kataster, Lageplan

### Bebauungsplan "Gröninger Weg West, 1. Änderung", Gemeinde Ingersheim

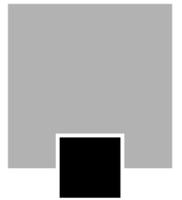
Umweltbericht mit integrierter Eingriffs-/Ausgleichbilanz und GOP	Maßstab: 1:1.000	
	Format: DIN A3	
Karte 3: GOP zum BPlan-Entwurf	Datum	Zeichen
	Kartierung	-
Auftraggeber: 	Kartographie	05/17 BO
ZV „Gewerbepark Bietigheimer Weg“	Prüfung	10/18 KS
 Planbar Güthler GmbH Mönkestr. 28/3, 71636 Ludwigsburg Tel.: 07141/91138-0, Fax: 07141/91138-29 E-Mail: info@planbar-guethler.de Internet: www.planbar-guethler.de	verfasst: Ludwigsburg, 09.05.2017, aktualisiert 25.10.2018	

## **ANHANG**

- Ökokontomaßnahme Trockenmauersanierung – Erläuterungsbericht (KMB 2016)
- Oberbodenauftrag als naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme – Ökokonto-Datenblatt (PLANBAR GÜTHLER 2018A)
- Ausweisung eines Waldrefugiums im Rahmen des AuT (Forst BW) – Ökokonto-Datenblatt (PLANBAR GÜTHLER 2018 B)

KREIS: LUDWIGSBURG  
GEMEINDE: INGERSHEIM  
GEMARKUNG: KLEININGERSHEIM

K M B



# *Erläuterungsbericht*

## **Ökokontomaßnahme Trockenmauersanierung Flst. 945, 946**

**Maßnahmenträger:**  
Gemeinde Ingersheim

**Aufgestellt:**  
Ludwigsburg, den 21.09.2017

**KMB**  
PLAN | WERK | STADT | GMBH

**Architektur • Stadtplanung  
Innenarchitektur • Vermessung  
Landschaftsarchitektur  
Tiefbauplanung • Straßenplanung**

**Bearbeiter/in:**  
A. Tiefau



**INHALTSVERZEICHNIS:**

<b>1. Ausgangssituation</b> .....	<b>3</b>
1.1 Lage der Maßnahmenfläche .....	3
1.2 Schutzgebiete / Schutzverordnungen .....	4
1.3 Bestandsbeschreibung Trockenmauern (Biototyp 23.40).....	7
<b>2. Bewertung</b> .....	<b>9</b>
2.1 Grundlagen der Bewertung .....	9
2.2 Bilanzierung ( <i>vorläufig</i> ) .....	10

**ABBILDUNGSVERZEICHNIS:**

Abbildung 1 Topografische Karte LUBW .....	3
Abbildung 2 Nach § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG BW geschütztes Biotop.....	5
Abbildung 3 Landschaftsschutzgebiet.....	6
Abbildung 4 Teilabschnitt Flst. 945 .....	7
Abbildung 5 Teilabschnitt Flst. 945 .....	8
Abbildung 6 Teilabschnitt Flst. 945 .....	8
Abbildung 7 Teilabschnitt Flst. 946 .....	8
Abbildung 8 Teilabschnitt Flst. 946 .....	8



## 1. AUSGANGSSITUATION

### 1.1 Lage der Maßnahmenfläche

Bei der Maßnahmenfläche handelt es sich um weinbaulich genutzte landwirtschaftliche Flächen. Die Flächen befinden sich südöstlich von Kleiningersheim an einem südostexponierten Hang.

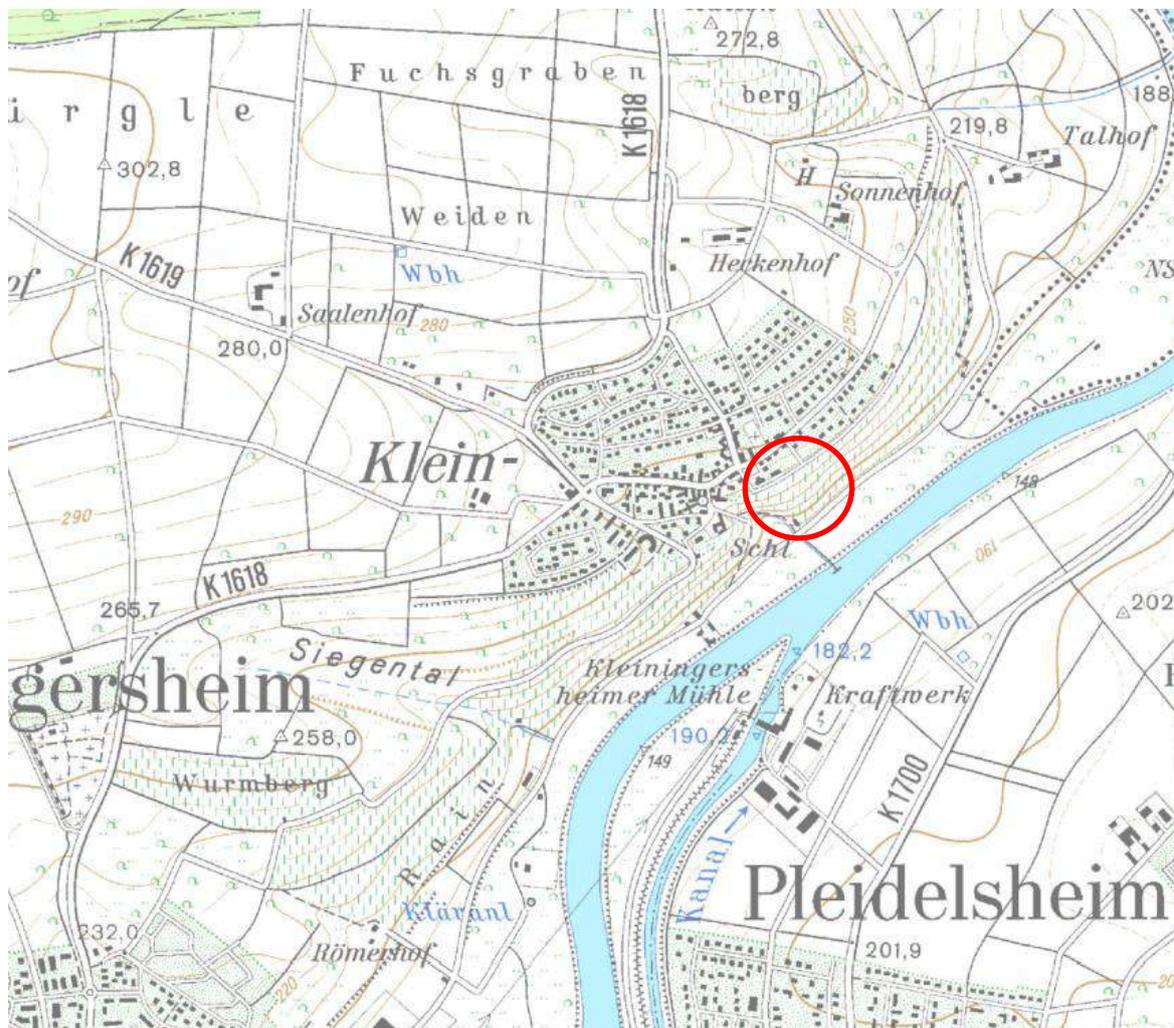


Abbildung 1 Topografische Karte LUBW

## 1.2 Schutzgebiete / Schutzverordnungen

Die nördlichen Teilbereiche der Maßnahmenflächen liegen in einem nach amtlicher Kartierung wie folgt beschriebenen geschütztem **Biotop**:

Nach § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG geschützt als Trockenmauern.

Biotopname:	Trockenmauern zw. dem Talhof N Klein- und Großingersheim
Biotopnummer:	170211183309
Fläche:	10,3708 ha
Teilflächen:	5
Naturraum:	Neckarbecken
Erfassung:	11.07.2001 / Bouillon, Barbara (BB)
Flurstücke:	u.a. 945 und 946 (Flurstücke der Maßnahmenfläche)
Biotopbeschreibung:	<p>Das Biotop umfasst die moos- und flechtenreichen Trockenmauern aus Kalk-, seltener aus Sandsteinen der überwiegend nach Südosten geneigten Neckarhänge südöstlich Kleiningersheim. Diese sind mit Hilfe der Trockenmauern fast vollständig terrassiert worden, und werden weitgehend als Weinberge genutzt. Die meisten Mauern befinden sich in einem guten Erhaltungszustand, vereinzelt sind Beeinträchtigungen durch Verfugungen und/oder Kunststeine vorhanden. Es sind nur wenige zusammenbrechende Trockenmauern in das Gelände eingesprengt.</p> <p>Der Biotop ist ein Gebiet von besonderer lokaler Bedeutung.</p>
Beeinträchtigung:	keine Beeinträchtigung erkennbar / keine Angaben



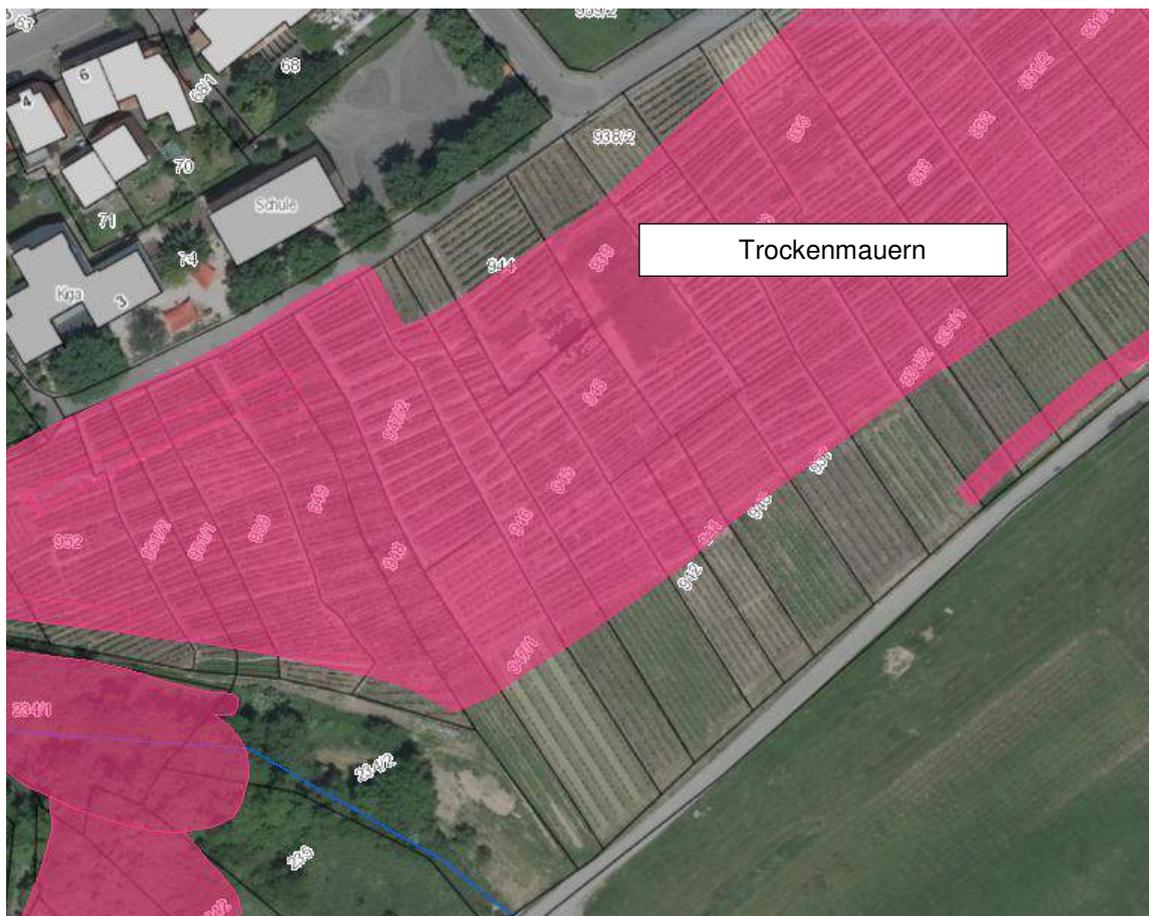


Abbildung 2 Nach § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG BW geschütztes Biotop

VORABE



Die Maßnahmenflächen befinden sich noch in einem wie folgt beschriebenem **Landschaftsschutzgebiet (LSG)**:

LSG 1.18.064 – Neckartal zwischen zwischen Großingersheim und Hessigheim mit Umgebung (insbesondere Beutenbachtal, Wurmberg, Kallenberg, Salen, Hart und Bachwiesental)

Schutzgebietstyp:	Landschaftsschutzgebiet
Status:	verordnet
Fläche (ha):	434,3892
Flurstücke:	u.a. 945 und 946 (Flurstücke der Maßnahmenfläche)
Verordnung / Meldung:	20.02.2009; 07.03.2009
Kurzbeschreibung:	Vielgestaltige und naturnah erhaltene Flusslandschaft mit Terrassenweinbergen mit Natursteinmauern und -treppen, Wiesenauen des Neckartales, Obstbaumwiesen an den Hanglagen und Randhöhen; Erholungsgebiet.



Abbildung 3 Landschaftsschutzgebiet

### 1.3 Bestandsbeschreibung Trockenmauern (Biotoptyp 23.40)

Bei den vorhandenen Trockenmauern (TM) handelt es sich um sanierungsbedürftige Teilabschnitte von bestehenden TM auf den Flurstücken 945 und 946 mit einer gesamten Flächengröße von ca. 35 m<sup>2</sup>.

Die einzelnen Maßnahmenbereiche stellen bereits eingefallene, nicht mehr funktionsfähige TM-Abschnitte dar. So sind beispielsweise das Vorhandensein von ausreichend dimensionierten Fugen und Hohlräumen in entsprechender Anzahl nicht mehr vorhanden.

Diese strukturellen Ausprägungen sind die Voraussetzungen dafür, ob die jeweiligen Mauerabschnitte ihre ökologische Funktion erfüllen oder nicht.

Um diese Funktionserfüllung wiederherzustellen, werden die sanierungsbedürftigen Teilabschnitte entsprechend den verbliebenen Mauern in Trockenbauweise, d.h. ohne eine Verfüllung der Fugen mit Mörtel, neu aufgesetzt.



Abbildung 4 Teilabschnitt Flst. 945

Fotodokumentation betroffener Mauerabschnitte:



**Abbildung 5 Teilabschnitt Flst. 945**



**Abbildung 6 Teilabschnitt Flst. 945**



**Abbildung 7 Teilabschnitt Flst. 946**



**Abbildung 8 Teilabschnitt Flst. 946**



## **2. BEWERTUNG**

### **2.1 Grundlagen der Bewertung**

Laut Planungsmodul im Tabellenteil der Ökokontoverordnung BW Ziffer 23.40 erfolgt die Bewertung von Trockenmauern über die Herstellungskosten.

Der Kostenansatz für die Wiederherstellung der Trockenmauern ist auf Grundlage vorliegender Angebote von Garten-Landschaftsbau-Betrieben zu einer Vergleichsmaßnahme entstanden.

Die Wiederherstellungskosten variieren in Abhängigkeit der örtlichen Gegebenheiten. Im vorliegenden Fall handelt es sich um schwer zugängliche Steillagen. Notwendige Materiallieferungen und -transport zur Stelle des Einbaus können nicht maschinell erfolgen.

Die Kosten zur Wiederherstellung werden in folgende Bereiche gegliedert:

Erdarbeiten (Fundamentaushub, Steine auslesen, Hinterfüllung der Mauer, Rohplanum):

ca. 35 €/m<sup>2</sup>

Trockenmauerherstellung inkl. Fundamenteinbau (Schotterfundamente, Natursteine liefern, Materialtransport, Mauerwerk herstellen):

ca. 765 €/m<sup>2</sup>

Somit wird ein Kostenansatz zur Wiederherstellung der Trockenmauern von 800 € pro Quadratmeter angesetzt.

Da es sich um eine punktuelle Maßnahme mit kleinflächiger Wirkung handelt, wird ein Berechnungsfaktor von Maßnahmenkosten zu Ökopunkten im Verhältnis von 1:1 herangezogen.

Somit wird zur Berechnung der ökologischen Aufwertung für 1 Euro Maßnahmenkosten 1 Ökopunkt angesetzt. Damit können für 1 Quadratmeter sanierter Mauerfläche 800 ÖP in Anrechnung gebracht werden.



## 2.2 Bilanzierung (vorläufig)

Bei der Flächengröße von 35 m<sup>2</sup> handelt es sich um einen vorläufigen Wert.

Bringt man diese vorläufige Flächengröße in Ansatz zu dem als Grundlage dienenden Wert von 800 ÖP pro Quadratmeter ergibt sich ein Gewinn an 28.000 ÖP.

Es ist zu beachten, dass eine endgültige Bilanzierung der Maßnahmen nach Abschluss der Arbeiten erfolgt.

Nach Fertigstellung der Bauarbeiten werden die sanierten Mauerabschnitte erneut vermessungstechnisch aufgenommen. Daraus erfolgt eine konkrete Berechnung der sanierten Ansichtsflächen in Quadratmeter.

Aufgestellt:

i. A. A. Tiefau

Ludwigsburg, den 21.09.2017



## Beschreibung und Lage

**Maßnahmenkennung** 2018\_001\_BM\_Flecken

**Maßnahmenart** Oberbodenauffüllung als naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme

**Durchführungs-  
beschreibung** Abtrag der humosen Oberbodenschicht und Teilen des kulturfähigen Unterbodens der Flurstücke 4582, 4583, 4584 (Gemarkung Großingersheim) mit einer Stärke von Ø 38 cm und einer Fläche von 6.900 m<sup>2</sup>. Auffüllung der Flurstücke 1295 – 1298, Gemarkung Kleiningersheim, mit einer mittleren Mächtigkeit von 22 cm auf einer Fläche von 12.035 m<sup>2</sup>.

**Flächengröße** 12.035,00 m<sup>2</sup>

**Lage der Maßnahme**

Gemarkung	Gewann	Flurstück-Nr.	100%	anteilig
Kleiningersheim	Flecken	1295	x	
		1296	x	
		1297	x	
		1298	x	

**Aufwertung**

Ökopunkte	48.140 ÖP
<hr/>	
Neuanlage LRT	m <sup>2</sup>
Neuanlage § Biotop	m <sup>2</sup>

**Zuordnung zu Eingriff**

Eingriff	Ausgleichsbedarf in ÖP	Restguthaben in ÖP
Bebauungsplan " Gröninger Weg West, 1. Änderung"	48.140	0

**Bewertung****Boden und Grundwasser****Boden**

Maßnahmenart	m <sup>2</sup>	ÖP / m <sup>2</sup>	ÖP
Oberbodenauffüllung	12.035	4	<b>48.140</b>

**Boden  
Begründung  
Aufwertung**

Verwertung des hochwertigen Oberbodens aus dem – westlich von Großingersheim gelegenen – Geltungsbereich des Bebauungsplans "Gröninger Weg West, 1. Änderung" im Rahmen einer Oberbodenauffüllung im Bereich einer ackerbaulich genutzten Fläche mit geringerer Bodenqualität im Gewann Flecken, Kleiningersheim. Im Auffüllbereich wird dadurch eine Verbesserung der Bodenfunktionen Natürliche Bodenfruchtbarkeit, Filter- und Puffer für Schadstoffe sowie Ausgleichskörper im Wasserkreislauf erreicht.

**Beschreibung und Lage**

**Maßnahmenkennung** 2017\_001\_WR\_Salen

**Maßnahmenart** Ausweisung eines Waldrefugiums im Rahmen des AuT (Forst BW)

**Durchführungs-  
beschreibung** Komplette Aufgabe der Waldbewirtschaftung in einem ohnehin in der Vergangenheit nicht regelmäßig bewirtschafteten Wald (ArB-Bestand) mit Dauerbestockung. Die Nutzungsaufgabe kommt den Schutz- und Entwicklungszielen des NSG "Unteres Tal/Haldenrain" (Schutzgebiets-Nr. 1.148) sowie des Waldbiotops (Biotopnr. 270211184221) entgegen.

**Flächengröße** 30.000,00 m<sup>2</sup>

**Lage der Maßnahme**

Gemarkung	Gewann	Flurstück-Nr.	100%	anteilig
Kleiningersheim	Salen	1283		x

**Aufwertung** Ökopunkte 120.000 ÖP

Neuanlage LRT 0 m<sup>2</sup>

Neuanlage § Biotop 0 m<sup>2</sup>

**Zuordnung zu Eingriff:**

Eingriff	Ausgleichsbedarf in ÖP	Restguthaben in ÖP
BP "Gröninger Weg West, 1. Änderung"	90.664	29.336

**Bewertung**

**Biotope und Lebensraumtypen**

**Beschreibung und Bewertung  
Ausgangszustand**

Der alte Waldstandort am ostexponierten Neckarhang weist eine hohe Altersstruktur auf (Bestandsteile Eichen älter als 220 Jahre, Buchen älter als 160 Jahre,) mit relativ wenig zwischenständigem Holz („halbstarke“ Bäume), dagegen jedoch wiederum viel Naturverjüngung.

Die Fläche liegt innerhalb des Naturschutzgebiets (NSG) „Unteres Tal / Haldenrain“ (Schutzgebiets-Nr. 1.148) und ist Teil des gesetzlich Waldbiotops "NSG Unteres Tal/ Haldenrain SW Mundelsheim" (Biotopnr. 270211184221). Die Planung kommt dem Schutzzweck sowie der NSG-VO entgegen.

Der Standort wurde in der Vergangenheit bereits extensiv bewirtschaftet und ist durch Habitatbaumgruppen in das AuT-Konzept eingebunden. Ein ausreichender Sicherheitsabstand zu öffentlichen Straßen, stark frequentierten Wegen, Gebäude o.ä. ist gewährleistet.

**Zielbeschreibung / Begründung  
Aufwertung**

Im Zeitraum von 25 Jahren erreichen die Buchen- und Eichenbestände die Grenze zur Altholz- und Zerfallsphase. In Verbindung mit der Einstellung der Bewirtschaftung - im Sinne eines Waldrefugiums - entsteht so ein struktur-, alt- und totholzreicher Waldbestand mit sehr guten Habitatbedingungen für Arten alter Wälder (Schattbaumarten).

**Bilanz**

Maßnahmenart	m²	ÖP / m²	ÖP
Ausweisung Waldrefugium i.V.m. AuT	30.000	4	120.000

**Förderung spezifischer Arten**

Art (deutsch/wissenschaftlich)	Anzahl	ÖP / Anzahl	ÖP
			0

**Arten Begründung  
Aufwertung**

*Maßnahmen zur Neuentwicklung von Fortpflanzungsstätten nach Tabelle 2 ÖKVO*

**Neuanlage LRT**

LRT Nr.	Art	m²	FFH-Gebiet Nr.
		0	

**Neuanlage § Biotop**

Nr.	Biototyp	m²
		0