

Kreis Ludwigsburg

Gemeinde Ingersheim

Gemarkung Großingersheim

Zweckverband GewerbePark  
Bietigheimer Weg

**BEBAUUNGSPLAN**

**"Gröninger Weg West"**

Umweltbericht

Umweltbericht ausgearbeitet:  
Bietigheim-Bissingen, den 12.05.2014

Rauschmaier Ingenieure GmbH  
Beratende Ingenieure für  
Bau- und Vermessungswesen  
Tannenbergstraße 43  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Telefon 07142-9532-0

## **Inhalt**

### **1. Beschreibung des Planvorhabens**

- 1.1 Lage im Raum
- 1.2 Art und Umfang des Planvorhabens und Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans
- 1.3 Wesentliche Einwirkungen des Vorhabens und voraussichtlicher Einwirkungsbereich
- 1.4 Darstellung der wichtigsten geprüften andersweitigen Lösungsmöglichkeiten und der wesentlichen Auswahlgründe

### **2. Beschreibung der Prüfmethode**

- 2.1 Räumliche Abgrenzung des Untersuchungsgebietes und inhaltliche Schwerpunkte der Untersuchung
- 2.2 Angewandte Untersuchungsmethoden

### **3. Übergeordnete Vorgaben**

- 3.1 Rechtlich geschützte Gebiete und Objekte
- 3.2 Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung

### **4. Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft - Bestandsbewertung**

- 4.1 Abgrenzung des Untersuchungsraumes
- 4.2 Naturräumliche Lage und Nutzungen
- 4.3 Erfassung und Bewertung der Schutzgüter
  - 4.3.1 Schutzgut Mensch
  - 4.3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen
  - 4.3.3 Schutzgut Boden
  - 4.3.4 Schutzgut Wasser
  - 4.3.5 Schutzgut Klima und Luft
  - 4.3.6 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter
  - 4.3.7 Schutzgut Landschaft

### **5. Eingriffe in Natur und Landschaft**

- 5.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung (Status-quo-Prognose / Prognose Planfall)
- 5.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung
  - 5.2.1 Planungsvorhaben
  - 5.2.2 Umweltauswirkungen

### **6. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen und Eingriffe in Natur und Landschaft**

- 6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung des Eingriffs
- 6.2 Flächenbilanzierung
- 6.3 Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs
- 6.4 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung
  - 6.4.1 Schutzgut Boden
  - 6.4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen
  - 6.4.3 Schutzgut Wasser
  - 6.4.4 Schutzgut Landschaft
  - 6.4.5 Schutzgut Klima und Luft

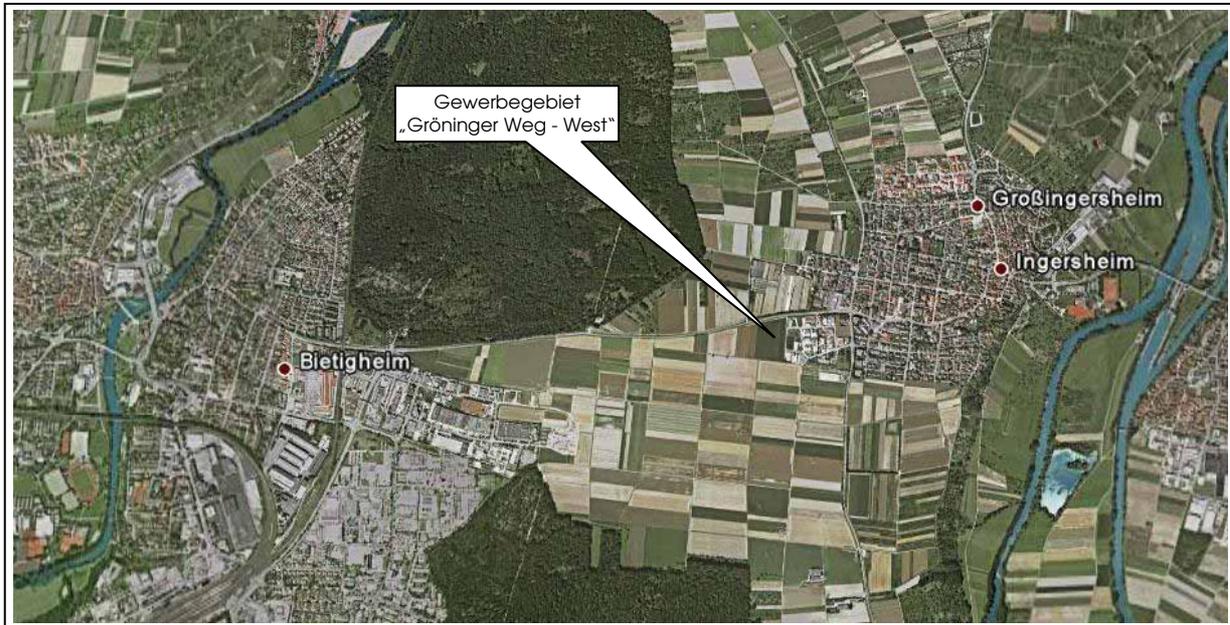
### **7. Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)**

### **8. Allgemein verständliche Zusammenfassung**

## 1. Beschreibung des Planvorhabens

### 1.1 Lage im Raum

Das Plangebiet liegt am westlichen Ortsausgang des Ortsteils Großingersheim südlich der Bietigheimer Straße L 1125 und im Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet „Gröninger Weg“ bzw. „Bietigheimer Weg“.



Quelle: Luftbild aus Google-earth (Abfrage vom 24.02.2009)

### 1.2 Art und Umfang des Planvorhabens und Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans

Aussagen zu Art und Umfang des Planvorhabens und den Festsetzungen sind in der Begründung zum Bebauungsplan „Gröninger Weg - West“ dargelegt.

### 1.3 Wesentliche Einwirkungen des Vorhabens und voraussichtlicher Einwirkungsbereich

Das Vorhaben bewirkt eine Erweiterung der Gewerbebebauung am westlichen Ortsrand des Ingersheimer Ortsteils Großingersheim. Der Einwirkungsbereich beschränkt auf das Untersuchungsgebiet zzgl. der Sichtbeziehungen.

### 1.4 Darstellung der wichtigsten geprüften andersweitigen Lösungsmöglichkeiten und der wesentlichen Auswahlgründe

Standortalternativen scheiden aus, da Ingersheim nur zwei Gewerbegebiete für den örtlichen Bedarf hat und dasjenige im Neckartal von Landschaftsschutzgebieten umgeben und daher nicht erweiterbar ist.

## **2. Beschreibung der Prüfmethode**

### **2.1 Räumliche Abgrenzung des Untersuchungsgebietes und inhaltliche Schwerpunkte der Untersuchung**

Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes deckt sich mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans. Schwerpunkte der Untersuchung berücksichtigen insbesondere den Flächenverbrauch durch die Ausweitung der Gewerbebebauung.

### **2.2 Angewandte Untersuchungsmethoden**

In einer Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung werden die prognostizierbaren Eingriffe in Natur und Landschaft, die von der geplanten Baumaßnahme ausgehen, den zur Eingriffsminimierung und Eingriffskompensation notwendigen Maßnahmen gegenübergestellt.

Die Bilanzierung erfolgt in Anlehnung an den Leitfaden der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (LFU 2000), den Hinweisen und Materialien zum Ökokonto in Baden-Württemberg“ (LFU 2005), der Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit (LUBW 2010) sowie die Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Baden- Württemberg über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung - ÖKVO) vom 01.04.2011. Die Bestandserfassung und Bewertung erfolgt getrennt nach den Schutzgütern:

- Schutzgut Mensch
- Schutzgut Tiere und Pflanzen
- Schutzgut Boden
- Schutzgut Wasser
- Schutzgut Klima und Luft
- Schutzgut Landschaft
- Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Die Methodik zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation, der zu erwartenden Beeinträchtigungen sowie zur Ermittlung der hieraus abgeleiteten Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Kompensation der Eingriffswirkungen orientiert sich am oben genannten Leitfaden.

Zur Bewertung werden 5 Stufen unterschieden:

- Stufe A → sehr hoch
- Stufe B → hoch
- Stufe C → mittel
- Stufe D → gering
- Stufe E → sehr gering

### 3. Übergeordnete Vorgaben

#### 3.1 Rechtlich geschützte Gebiete und Objekte

Rechtlich geschützte Gebiete und Objekte sind von den Planungen nicht direkt betroffen. Die nachfolgende Übersicht gibt die Lage der Schutzgebiete in der Umgebung des Untersuchungsgebiets wieder.

Südlich und westlich grenzt das Landschaftsschutzgebiet Nr. 1.18.062 „Enztal zwischen Bietigheim und Besigheim mit Rossert, Brachberg, Abendberg und Hirschberg sowie Galgenfeld, Forst und Brandholz mit Umgebung“ an das Untersuchungsgebiet. Des Weiteren sind nördlich der L 1125 nach §32 NatSchG geschützte Biotopie vorhanden (Biotop-Nr. 170211183317 „Feldhecken und -gehölze N L 1125 W Großingersheim“).



Quelle: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW), Abfrage vom 12.05.2014)

#### 3.2 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Die artenschutzrechtliche Prüfung wurde vom Büro ÖPF durchgeführt. Das Gutachten ist Bestandteil des Bebauungsplans.

## 4. Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft – Bestandsbewertung

### 4.1 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der Untersuchungsraum wird wie folgt abgegrenzt:

- Vorhabensraum → Flächen im Geltungsbereich des B-Planes
- Eingriffsraum → Flächen im Geltungsbereich des B-Planes zzgl. der Sichtbeziehungen
- Kompensationsraum → Gemarkung Ingersheim

### 4.2 Naturräumliche Lage und Nutzungen (Charakterisierung von Natur und Landschaft)

#### Gebietscharakterisierung

Das ca. 3,4 ha große Gelände des geplanten Baugebiets liegt am westlichen Ortsrand von Ingersheim und besteht aus landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie versiegelten Straßen und Wegen. Während sich im Osten des Gebiets die bestehende Bebauung von Ingersheim anschließt, ist im Norden die Landesstraße 1125 Teil des Geltungsbereichs. Ansonsten begrenzen im Westen und Süden landwirtschaftliche Flächen das Gebiet. Den südwestlichen Rand des Plangebiets tangiert eine 110 KV - Freileitung. Das Plangebiet wird zum Großteil intensiv landwirtschaftlich genutzt. Im Westteil sind einige best. Bauflächen sowie die bestehende Ortsrandeingrünung des angrenzenden Gewerbegebiets im Geltungsbereich des B-Plans enthalten.



Blick in Richtung Westen:  
Ausgeräumte Ackerflächen des Untersuchungsgebiets  
mit tangierender 110 KV-Freileitung im Hintergrund

**Bestand:**



Flächentyp	Flächengröße
 Acker	27.860,0 m <sup>2</sup>
 Wirtschaftsweg (versiegelt)	605,0 m <sup>2</sup>
 Wirtschaftsweg (Gehölz)	620,0 m <sup>2</sup>
 Grünfläche	1.742,0 m <sup>2</sup>
 Verkehrsflächen	1.815,0 m <sup>2</sup>
 Bestehende Bauflächen	1.208,0 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtfläche</b>	<b>33.850,0 m<sup>2</sup></b>

### 4.3 Erfassung und Bewertung der Schutzgüter

#### 4.3.1 Schutzgut Mensch

Einstufung	Bewertungskriterien	vorhanden
<b>Stufe A</b> (sehr hoch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sehr hohe Bedeutung für die Wohn- und Wohnumfeldqualität (z.B. Gärten, wohnumfeldprägende Landschaftsräume)</li> <li>▪ Sehr hohe Aufenthaltsqualität (z.B. gut besuchte Plätze, Grünanlagen)</li> <li>▪ Sehr hohe Bedeutung für Erholung und Freizeit</li> <li>▪ Sehr hohe Bedeutung für soziale und kulturelle Kommunikation</li> </ul>	- - - -
<b>Stufe B</b> (hoch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hohe Bedeutung für die Wohn- und Wohnumfeldqualität (z.B. Gärten, wohnumfeldprägende Landschaftsräume)</li> <li>▪ Hohe Aufenthaltsqualität (z.B. gut besuchte Plätze, Grünanlagen)</li> <li>▪ Hohe Bedeutung für Erholung und Freizeit</li> <li>▪ Hohe Bedeutung für soziale und kulturelle Kommunikation</li> </ul>	- - - -
<b>Stufe C</b> (mittel)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mittlere Bedeutung für die Wohn- und Wohnumfeldqualität</li> <li>▪ Mittlere Aufenthaltsqualität</li> <li>▪ Mittlere Bedeutung für Erholung und Freizeit</li> <li>▪ Mittlere Bedeutung für soziale und kulturelle Kommunikation</li> </ul>	- - - -
<b>Stufe D</b> (gering)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geringe Bedeutung für die Wohn- und Wohnumfeldqualität</li> <li>▪ Geringe Aufenthaltsqualität</li> <li>▪ Geringe Bedeutung für Erholung und Freizeit</li> <li>▪ Geringe Bedeutung für soziale und kulturelle Kommunikation</li> </ul>	- <b>ja</b> - -
<b>Stufe E</b> (sehr gering)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sehr geringe Bedeutung für die Wohn- und Wohnumfeldqualität</li> <li>▪ Sehr geringe Aufenthaltsqualität</li> <li>▪ Sehr geringe Bedeutung für Erholung und Freizeit</li> <li>▪ Sehr geringe Bedeutung für soziale und kulturelle Kommunikation</li> </ul>	<b>ja</b> - <b>ja</b> <b>ja</b>

---

### Berechnung des Mittelungspegels $L_{m,T}$ und $L_{m,N}$

---

**Grundlage:**

- Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS - 90, Ausgabe 92
- Erlaß des MWMV Nr. 62/1841/19 vom 15. August 1977
- DIN 18005, vom Mai 1987

**Vorwerte:** aus der Straßenverkehrszählung 2005, Landesstraßen  
<http://www.rp-tuebingen.de/servlet/PB/menu/1194861/index.html>  
 Ingersheim ist in den Lärmkarten der LUBW noch nicht erfasst.

DTV -	$M_T =$	834 Kfz/h
DTV -	$M_N =$	133 Kfz/h
Prozentualer LKW - Anteil	$P_T =$	6,2 %
Prozentualer LKW - Anteil	$P_N =$	8,8 %
zulässige Geschwindigkeit	$V =$	70 km/h

**Unveränderliche Werte:**

$$L_{m,T} = 37,3 + 10 \lg ( M_T ( 1 + 0,082 \times p ) ) = 68,3 \text{ dB(A)}$$

$$L_{m,N} = 37,3 + 10 \lg ( M_N ( 1 + 0,082 \times p ) ) = 60,9 \text{ dB(A)}$$

Korrektur Straßenoberfläche $L_{str0}$	Tab. 2 =	= ..... dB(A)
Zuschlag für Störwirkungen $L_K$	Tab. 6 =	= ..... dB(A)
Zuschlag für Steigungen $<5\% L_{stg}$	Tab. 3 =	= ..... dB(A)
Korrektur $L_V$ Bild 4 = ( (23-3,5 $\sqrt{p+0,2xp}$ ) (lgV-2) ) tags		= -2,1 dB(A)
Korrektur $L_V$ Bild 4 = ( (23-3,5 $\sqrt{p+0,2xp}$ ) (lgV-2) ) nachts		= -1,8 dB(A)
Korrektur LS Bild 19 = - ( -13,8+3,5y+y <sup>2</sup> /2) mit $y = \lg(s^2+H^2/m^2)$		= ..... dB(A)

---


$$\text{Summe der unveränderlichen Werte } L_{r,T} = 66,2 \text{ dB(A)}$$

$$\text{Summe der unveränderlichen Werte } L_{r,N} = 59,1 \text{ dB(A)}$$

**Orientierungswerte der DIN 18005 /2002 für gewerbliche Flächen**      **tags 65 dB(A),  
 nachts 55 dB(A).**

#### 4.3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die Bestandsbewertung erfolgt über die vorhandene Biotopstruktur. Bewertungskriterien sind hier nicht nur Zustand und Alter von Biotopen sondern auch deren Lebensraumeignung für seltene Tier- und Pflanzenarten.

Für die Bestandsbewertung wird nur der für die Eingriffsregelung relevante Bereich des B-Plans herangezogen.

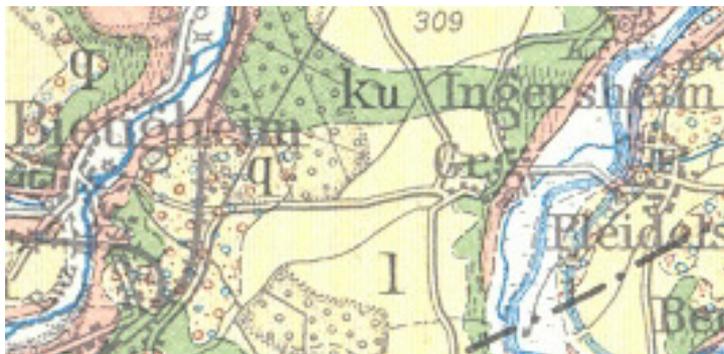
Wertstufe/ Basismodul	Wertstufe/ Feinmodul	Biotoptyp	Code	Fläche in m <sup>2</sup>
<b>Stufe A</b> (sehr hoch)	<b>33-64</b>	<b>sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung</b> nicht vorhanden		
<b>Stufe B</b> (hoch)	<b>17-32</b>	<b>hohe naturschutzfachliche Bedeutung</b> nicht vorhanden		
<b>Stufe C</b> (mittel)	<b>9-16</b> 10	<b>mittlere naturschutzfachliche Bedeutung</b> Gehölz	44.11	620,0
<b>Stufe D</b> (gering)	<b>5-8</b> 6	<b>geringe naturschutzfachliche Bedeutung</b> Hausgarten	60.60	362,0
<b>Stufe E</b> (sehr gering)	<b>1-4</b> 4 4 1 1	<b>keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung</b> Acker Grünfläche Versiegelte Verkehrsfläche (Straße, Weg) Bestehende Bauflächen	37.10 60.50 60.20 60.10	27.860,0 1.742,0 2.420,0 846,0

### 4.3.3 Schutzgut Boden

Die Flächen im Untersuchungsgebiet werden zum Teil landwirtschaftlich genutzt oder bestehen aus versiegelten Verkehrsflächen. Es handelt sich dabei um vorwiegend hochwertige Böden (Bodenschätzung L 3 LÖ 76/85). Altlasten sind keine bekannt und aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung auch nicht zu erwarten. Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit:

Einstufung	Bodenfunktionen	vorhanden
<b>Stufe A</b> (sehr hoch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ausgleichskörper im Wasserkreislauf</li> <li>▪ Eignung als Standort für Kulturpflanzen (natürliche Bodenfruchtbarkeit)</li> <li>▪ Filter und Puffer für Schadstoffe</li> <li>▪ Eignung als Standort für natürliche Vegetation</li> </ul>	<p>-</p> <p><b>ja</b></p> <p><b>ja</b></p> <p>-</p>
<b>Stufe B</b> (hoch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ausgleichskörper im Wasserkreislauf</li> <li>▪ Eignung als Standort für Kulturpflanzen (natürliche Bodenfruchtbarkeit)</li> <li>▪ Filter und Puffer für Schadstoffe</li> <li>▪ Eignung als Standort für natürliche Vegetation</li> </ul>	<p><b>ja</b></p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>
<b>Stufe C</b> (mittel)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ausgleichskörper im Wasserkreislauf</li> <li>▪ Eignung als Standort für Kulturpflanzen (natürliche Bodenfruchtbarkeit)</li> <li>▪ Filter und Puffer für Schadstoffe</li> <li>▪ Eignung als Standort für natürliche Vegetation</li> </ul>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>
<b>Stufe D</b> (gering)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ausgleichskörper im Wasserkreislauf</li> <li>▪ Eignung als Standort für Kulturpflanzen (natürliche Bodenfruchtbarkeit)</li> <li>▪ Filter und Puffer für Schadstoffe</li> <li>▪ Eignung als Standort für natürliche Vegetation</li> </ul>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>
<b>Stufe E</b> (sehr gering)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ausgleichskörper im Wasserkreislauf</li> <li>▪ Eignung als Standort für Kulturpflanzen (natürliche Bodenfruchtbarkeit)</li> <li>▪ Filter und Puffer für Schadstoffe</li> <li>▪ Eignung als Standort für natürliche Vegetation</li> </ul>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>

#### Geologie: Auszug aus der geologischen Karte von Baden-Württemberg 4. Aufl. 1962 1:200.000



Das Plangebiet befindet sich gemäß geologischer Karte innerhalb der Verbreitung von Gesteinen der Gipskeuperformation, die von Löß oder Lößlehm mit im Detail nicht bekannter Mächtigkeit überdeckt sind. Verkarstungserscheinungen, wie Erdfälle durch unterirdische Sulfatgesteinslösung sind nicht gänzlich auszuschließen. Diese können von Lockergestein so überdeckt sein, dass sie an der Oberfläche nur durch weitere Untersuchungen erkannt werden können. Der tonig/tonig-schluffigen Verwitterungsboden kann saisonal schwinden (wenn er austrocknet) oder quellen (wenn er wieder befeuchtet wird).

## Kampfmittel:

Für das in der Karte dargestellte Gebiet wurde eine multitemporale Luftbildauswertung mit den nachfolgend aufgeführten Luftbildern durchgeführt. Diese Luftbildauswertung hat keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein von Bombenblindgängern innerhalb des Untersuchungsgebietes ergeben. Nach unserem Kenntnisstand sind insoweit keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Die Aussagen beziehen sich nur auf die Befliegungsdaten der verwendeten Luftbilder und können nicht darüber hinausgehen! Die Mitteilung kann nicht als Garantie der Kampfmittelfreiheit gewertet werden.

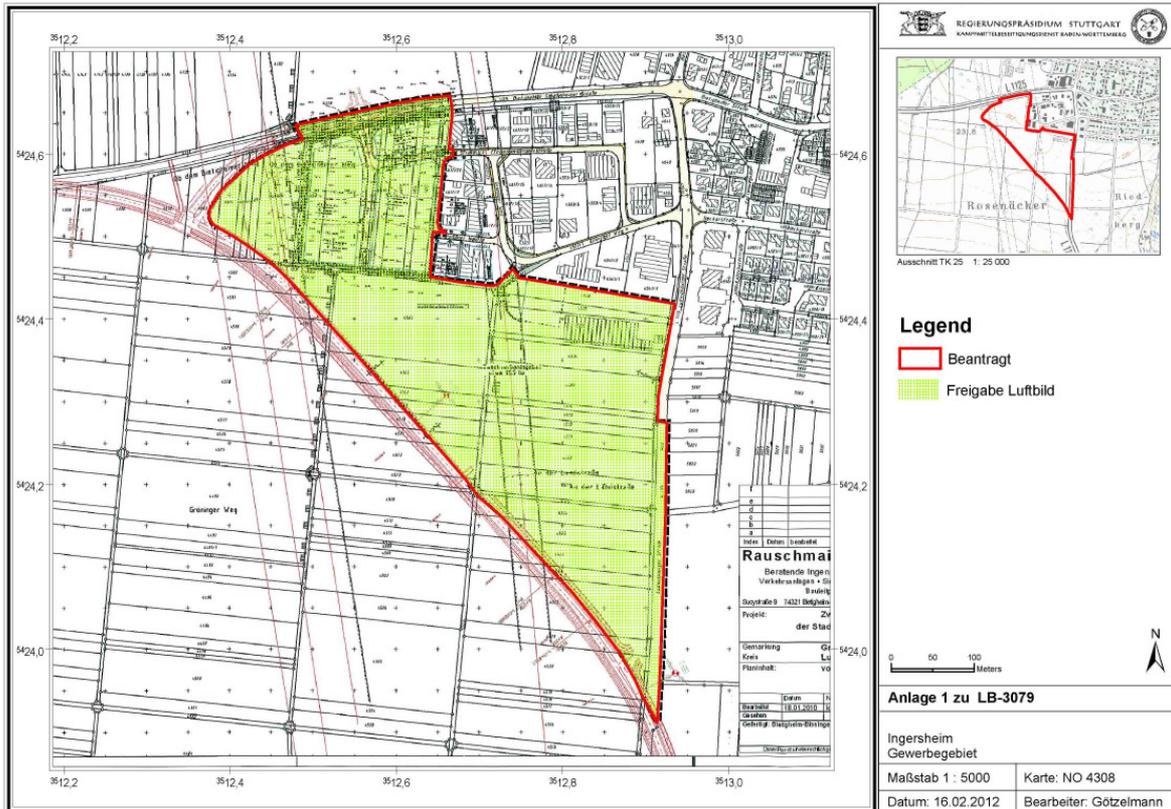


BILD NR	DATUM
909485052	12.03.1943
909485053	12.03.1943
909485054	12.03.1943
908171083	13.10.1943
908171084	13.10.1943
910207961	24.04.1944
910207962	24.04.1944
910207963	24.04.1944
910207964	24.04.1944
905414046	13.05.1944
905414047	13.05.1944
905414048	13.05.1944
905414049	13.05.1944
905414050	13.05.1944
901114171	27.05.1944
901114172	27.05.1944
901114173	27.05.1944
901114174	27.05.1944
901117012	27.05.1944
901117013	27.05.1944
901117014	27.05.1944
901117038	27.05.1944
901117039	27.05.1944
901117040	27.05.1944
901351110	05.07.1944
901351111	05.07.1944
901351112	05.07.1944
901352111	05.07.1944
901353193	05.07.1944
901353194	05.07.1944
901353195	05.07.1944
901353196	05.07.1944
901353197	05.07.1944
901721003	03.09.1944
901721004	03.09.1944
901721051	03.09.1944
901721052	03.09.1944
901721053	03.09.1944
901721054	03.09.1944
901721055	03.09.1944
901722052	03.09.1944
901722053	03.09.1944
901723002	03.09.1944
901723003	03.09.1944
901723004	03.09.1944
901723050	03.09.1944
901723051	03.09.1944
901723052	03.09.1944
901723053	03.09.1944
901723054	03.09.1944
901724056	03.09.1944
905634078	05.09.1944
905634079	05.09.1944
905634080	05.09.1944
905634081	05.09.1944

905634187	05.09.1944	
905634188	05.09.1944	
905634189	05.09.1944	
905634190	05.09.1944	
905637026	05.09.1944	
905637027	05.09.1944	
905637028	05.09.1944	
905637063	05.09.1944	
905637084	05.09.1944	
901774125	05.09.1944	
901793063	08.09.1944	
901793064	08.09.1944	
901793095	08.09.1944	
901794003	08.09.1944	
901794004	08.09.1944	
901794005	08.09.1944	
901794006	08.09.1944	
901963035	10.09.1944	
901964034	10.09.1944	
901964039	10.09.1944	
901964040	10.09.1944	
911256011	11.09.1944	
911256012	11.09.1944	
911256013	11.09.1944	
911256014	11.09.1944	
911256015	11.09.1944	
911256016	11.09.1944	
902087003	29.09.1944	
905834082	29.09.1944	
905834083	29.09.1944	
902538056	17.12.1944	
902538056	17.12.1944	
902994078	14.01.1945	
902994079	14.01.1945	
903128014	09.02.1945	
907524030	19.03.1945	ehemals 388, Carla
907524031	19.03.1945	ehemals 388, Carla
907524032	19.03.1945	ehemals 388, Carla
907524033	19.03.1945	ehemals 388, Carla
907858100	23.03.1945	
907858101	23.03.1945	
913168013	23.03.1945	
913168014	23.03.1945	
920100145	09.07.1945	
920800005	27.08.1945	
920800006	27.08.1945	
920800007	27.08.1945	
920800008	27.08.1945	

#### 4.3.4 Schutzgut Wasser

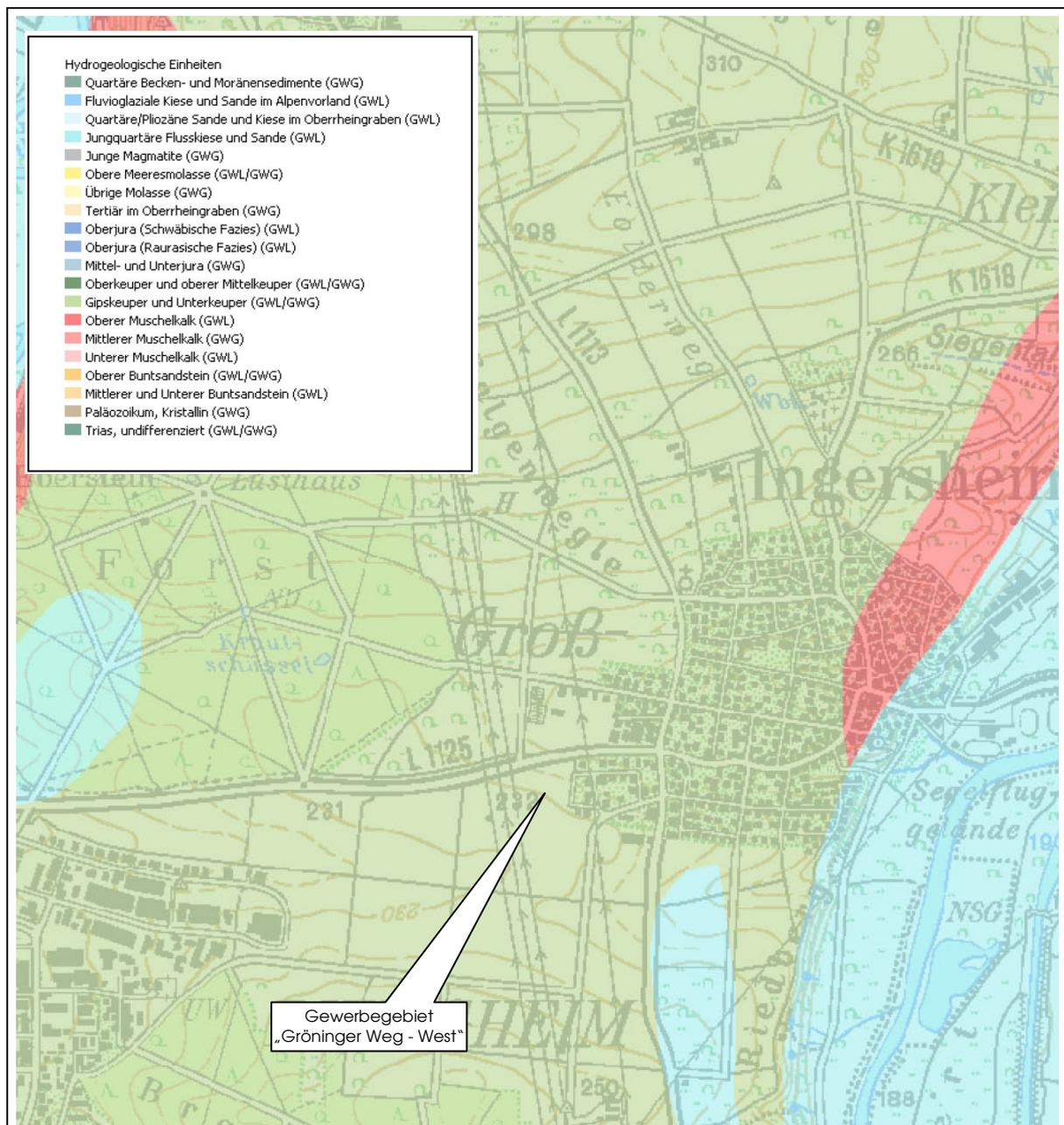
Oberflächenwasser:

Im Geltungsbereich des B-Plans sind keine natürlichen Oberflächengewässer vorhanden. Das Niederschlagswasser fließt größtenteils oberirdisch in nordwestlicher Richtung ab.

Grundwasser:

Aufgrund der im Untersuchungsgebiet vorhandenen Löß- und Lößlehm Böden als Überlagerung von Gipskeuper- und Unterkeuperschichten (Grundwassergeringleiter als Überlagerung eines Grundwasserleiters) ist von einer geringen Versickerungs- und Grundwasserneubildungsrate auszugehen.

#### Hydrogeologische Einheiten



Quelle: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW), Abfrage vom 12.05.2014)



#### 4.3.5 Schutzgut Klima und Luft

Einstufung	Bewertungskriterien	vorhanden
<b>Stufe A</b> (sehr hoch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Siedlungsrelevante Kaltluftbahnen</li> <li>▪ Steilhänge in Siedlungsnähe (&gt;5° bzw. 8,5% Neigung)</li> <li>▪ Lufthygienisch und/oder bioklimatisch besonders aktive Flächen (z.B. Wald, große Streuobstkomplexe)</li> <li>▪ Klimaschutzwald, Immissionsschutzwald</li> </ul>	- - - -
<b>Stufe B</b> (hoch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete ( Neigung 2°-5° bzw. 3,5 - 8,5%, dort gebildete Kaltluft kann direkt in die Siedlungen einströmen oder wird über Kaltluftleitbahnen gesammelt und dabei in die Siedlungsflächen fortgeleitet)</li> <li>▪ Alle übrigen Kaltluftbahnen (ohne direkte Siedlungsrelevanz), lufthygienisch und/oder bioklimatisch aktive Flächen(z.B. kleine Waldflächen, vereinzelte Streuobstwiesen)</li> <li>▪ Immissionsschutzpflanzungen</li> </ul>	- - -
<b>Stufe C</b> (mittel)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kaltluftentstehungsgebiete mit geringer Neigung (nicht siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete)</li> <li>▪ Flächen, auf denen weder eine nennenswerte Kalt- bzw. Frischluftentstehung gegeben ist noch wesentliche Belastungen bestehen</li> </ul>	- <b>ja</b>
<b>Stufe D</b> (gering)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Klimatisch und lufthygienisch wenig belastete Gebiete, z.B. durchgrünte Wohngebiete</li> </ul>	-
<b>Stufe E</b> (sehr gering)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Klimatisch und lufthygienisch stark belastete Gebiete, von denen Belastungen auf angrenzende Bereiche ausgehen, z.B. Industriegebiete, belastete Gewerbegebiete</li> </ul>	-

Die Flächen sind leicht nach Südosten geneigt, jedoch so schwach, dass die dort entstehende Kaltluft nicht in die Siedlungsbereiche einfließen und dort klimatisch wirksam werden könnte. Außerdem würde sie durch die Bietigheimer Straße und den dortigen Verkehr verwirbelt und in ihrer Wirksamkeit geschädigt.

#### 4.3.6 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Das Plangebiet liegt direkt nördlich eines - wohl hallstattzeitlichen - Grabhügelfeldes, welches durch die Luftbildarchäologie (zuletzt 2007) nachgewiesen wurde. Die in den Luftbildern sichtbaren Bodenverfärbungen deuten auf mehrere sehr große Grabhügel hin, die allerdings mittlerweile durch Überpflügung bereits stark abgeflacht bzw. zerstört sein dürften.

Am 14.08.2012 wurde daher ein Baggerschnitt auf dem Flst. 4565 von der Firma Hubele durchgeführt, für das Regierungspräsidium Stuttgart war Herr Szymanski vor Ort. Es konnten keine Scherben, Knochen oder dergleichen gefunden werden und es gab auch keine weiteren Anzeichen für Grabhügel.

Zudem kontrollierte am Nachmittag des gleichen Tages ein weiterer Kollege sowohl das Flst. 4565 als auch Teilflächen des Bebauungsplans Gröninger Weg West mit einem Metalldetektor; dieser konnte ebenfalls nichts entdecken.

Weitere Maßnahmen sind daher derzeit nicht vorgesehen.

#### 4.3.7 Schutzgut Landschaft

Einstufung	Bewertungskriterien	vorhanden
<b>Stufe A</b> (sehr hoch)	<p><b>Landschaftlich besonders reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in sehr guter Ausprägung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Besondere Ausprägung von Eigenart und Vielfalt (Flächen liegen z.B. in großem, zusammenhängendem Streuobstwiesenkomplex oder Laubwald; sind Teil einer historischen Kulturlandschaft oder kulturbedeutsam; liegen an natürlichen oder naturnahen Gewässern mit entsprechendem naturnahem Umfeld; stark landschaftsprägende, historische Alleen; Gehölze oder Feldgehölze; stark reliefiertes Gelände; markante geländemorphologische Ausprägungen; naturhistorisch oder geologisch bedeutsame Elemente wie Aufschlüsse oder Vulkanschlote; Flächen oder Punkte die besondere Sichtbeziehungen ermöglichen)</li> <li>- Störungen sehr gering bis fehlend</li> <li>- Sehr gut erschlossene und mit erholungswirksamer Infrastruktur ausgestattete Erholungsflächen in Siedlungsnähe, Erholungswald Stufe 2, Landschaftsschutzgebiet</li> </ul>	-
<b>Stufe B</b> (hoch)	<p><b>Landschaftlich reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in guter Ausprägung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eigenart erkennbar, Vielfalt ist vorhanden, jedoch weniger stark ausgeprägt wie zuvor (z.B. kleine, intakte Streuobstwiesenbereiche oder Flächen in großem, gering gestörtem Obstwiesenkomplex, Alleen, Gehölzgruppen oder Feldgehölze, reliefiertes Gelände)</li> <li>- Geringe Störungen vorhanden</li> <li>- Erschlossene und mit erholungswirksamer Infrastruktur ausgestattete Erholungsflächen in Siedlungsnähe oder sehr gut ausgestattete siedlungsferne Erholungsflächen, Erholungswald Stufe 2, Landschaftsschutzgebiet</li> </ul>	-
<b>Stufe C</b> (mittel)	<p><b>Charakteristische Merkmale des Naturraums sind noch vorhanden, sind jedoch erkennbar überprägt bzw. gestört:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Landschaftstypische Eigenart ist vorhanden (z.B. Restflächen von Stufe B, durchschnittliche Kulturlandschaften, stark verbrachte oder verbuschte Nutzungen, stark durchgrünter Siedlungsraum, eindeutig orts- oder regionstypische Wohngebiete mit standortheimischer Vegetation)</li> </ul>	-
<b>Stufe D</b> (gering)	<p><b>Überformte Flächen mit überwiegend einförmiger Nutzung, wenige landschaftstypische Merkmale sind jedoch noch vorhanden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Landschaftstypische Eigenart ist noch erkennbar (z.B. untypisch-ausgeräumte Ackerlandschaften mit Restvegetationsstrukturen, Gartenhausgebiete, stark mit standortheimischen Gehölzen durchgrünte Wohngebiete, durchschnittlich mit standortheimischen Gehölzen durchgrünte Wohngebiete, Restfläche von Stufe B und C mit starken Störungen (z.B. Autobahn etc.), Flächen mit geringer Aufenthaltsqualität (starke visuelle Beeinträchtigungen oder Lärmbelastungen gegeben)</li> </ul>	ja
<b>Stufe E</b> (sehr gering)	<p><b>Strukturarme Flächen mit starker Überformung, Zerschneidung und Störung (z.B. Lärm), Merkmale des Naturraums fehlen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine landschaftstypische Eigenart erkennbar (z.B. untypisch-ausgeräumte Ackerlandschaften ohne Restvegetationsstrukturen, Fichtenforste, nicht bis kaum durchgrünte Siedlungsgebiete oder andere Flächen mit sehr hohem Versiegelungsgrad, Flächen ohne Aufenthaltsqualität (starke visuelle Beeinträchtigungen oder Lärmbelastungen gegeben)</li> </ul>	-

## **5. Eingriffe in Natur und Landschaft**

### **5.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung (Status-quo-Prognose / Prognose Planfall)**

Bei Umsetzung der Planungen geht die landwirtschaftlich nutzbare Fläche dauerhaft verloren. Die bisherigen Strukturen im Gebiet ändern sich somit grundlegend. Einerseits entstehen zusätzliche Belastungen durch die geplante Bebauung und Versiegelung. Andererseits besteht im Rahmen des geplanten Vorhabens die Möglichkeit mit entsprechenden Pflanzmaßnahmen den Ortsrand langfristig zu gestalten und zu sichern.

Bei Nicht-Durchführung des Bauvorhabens werden keine Flächen versiegelt und es entstehen keine zusätzlichen Eingriffe in die Schutzgüter. Die Flächen werden weiterhin landwirtschaftlich genutzt.

### **5.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung**

#### **5.2.1 Planungsvorhaben**

Im Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet soll mit der Planung dringend benötigte Gewerbebauflächen für die weitere Entwicklung geschaffen werden. Mit dem geplanten Gewerbegebiet „Gröninger Weg - West“ wird diesem Interesse nachgegangen.

Detaillierte Aussagen zu Art und Umfang des Planvorhabens und der Festsetzungen des Bebauungsplanes sind in der Begründung zum Bebauungsplan „Gröninger Weg - West“ dargelegt.

#### **5.2.2 Umweltauswirkungen**

Nachfolgend werden die zu erwartenden Auswirkungen des geplanten Eingriffs auf die Schutzgüter dargestellt.

Die Schutzgüter erfahren bei Umsetzung der Planungen unterschiedliche Formen der Beeinträchtigung. Dabei wird in Auswirkungen während der Bauphase und dauerhafte Wirkungen unterschieden.

Zeitlich begrenzte baubedingte Wirkungen, wie z.B. Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen, Lagerflächen, Lärm und Schadstoffemission des Baustellenverkehr, können ebenso Beeinträchtigungen hervorrufen, wie die eigentliche spätere Nutzung als Baugebiet.

Dauerhafte Veränderungen und Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden als anlagebedingte Wirkungen betrachtet. Die Auswirkungen während des Betriebes sind als nutzungsbedingte Wirkungen zu bezeichnen.

Die Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden:

→ geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit

⇒ vorübergehende Auswirkungen während der Bauphase

Wirkungen \ Schutzgut	Boden	Wasser	Tiere und Pflanzen	Landschaft	Klima und Luft	Mensch	Kultur- u. sonstige Sachgüter
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anlage von Baustelleneinrichtungen (Lager- und Betriebsplätze, Baustraßen und Auffüllungen, Lichtregelanlagen u.a.)</b></li> </ul>	<p>Die Baustelleneinrichtungen und der Baubetrieb führt in der Regel zu reversiblen Bodenverdichtungen, teilweise wird jedoch die Bodenstruktur völlig zerstört.</p> <p>Daraus resultiert der Verlust sämtlicher Bodenfunktionen</p>	<p>Durch die Anlage von Baustelleneinrichtungen (z.B. Lagerplätze und Baustraßen) und der damit verbundenen temporären Versiegelung wird die Grundwasserneubildung verringert</p>	<p>Durch die Anlage von Baustelleneinrichtungen (z.B. Lager- und Betriebsplätze, Baustraßen) werden Biotope beeinträchtigt und können teilweise völlig zerstört werden</p>	<p>Zeitweilige visuelle Störung des Landschafts- bzw. Ortsrandbildes durch die Baustelleneinrichtungen</p>	<p>Bei Baustofflagerflächen kann es zu Staubbelastungen kommen</p>	<p>Es ist von einer erhöhten Staubbelastung während der Bauphase auszugehen</p>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Betrieb von Baumaschinen</b></li> </ul>	<p>Baumaschinen können Schadstoffbelastungen bzw. einen Schadstoffeintrag verursachen (z.B. Öl, Benzin, Staub)</p>	<p>Baumaschinen können Schadbelastungen bzw. einen Schadeintrag verursachen (z.B. Öl, Benzin, Staub)</p>	<p>Baumaschinen verursachen während der Bauphase ein starkes Ansteigen des Verkehrslärms und fügen im Fahrbetrieb Schäden der Pflanzen- und Tierwelt zu</p>	-	<p>Beim Einsatz von Baumaschinen und Baustoffen kommt es zu Staub- und Schadstoffbelastungen (Abgasemissionen)</p>	<p>Es ist von einer erhöhten Lärmentwicklung, einer erhöhten Staub- und Schadstoffbelastung sowie einer Geruchsbelästigung während der Bauphase auszugehen</p>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Baugrudentwässerung</b></li> </ul>	<p>Durch Drainagen bei den Baugruben können Änderung in der Bodenstruktur, hervorgerufen durch den geänderten Bodenwasserhaushalt, auftreten</p>	<p>Durch Drainagen bei den Baugruben kann kurzfristig der Grundwasserspiegel absinken</p>	-	-	-	-	-
<b>Bewertung</b>	→ mittlere Erheblichkeit	→ mittlere Erheblichkeit	→ geringe Erheblichkeit	→ geringe Erheblichkeit	→ geringe Erheblichkeit	→ geringe Erheblichkeit	-

⇒ dauerhafte anlagebedingte Auswirkungen (Gebäude, Straßen, Erschließungseinrichtungen)

Wirkungen / Schutzgut	Boden	Wasser	Tiere und Pflanzen	Landschaft	Klima und Luft	Mensch	Kultur- u. sonstige Sachgüter
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Flächeninanspruchnahme</li> <li>▪ Versiegelung von Flächen</li> <li>▪ Teilversiegelung von Flächen</li> </ul>	<p>Die Versiegelungen, Verdichtungen und Umschichtungen führen bei Realisierung der Planung auf einem Großteil der Bauflächen zum Verlust nahezu aller Bodenfunktionen</p>	<p>Durch die geplanten Baumaßnahmen kommt es zu großflächigen Versiegelungen, deren Umfang nicht vermeidbar ist</p> <p>Durch die Versiegelungen wird das Versickerungs- und Verdunstungspotenzial der natürlichen Böden unterbrochen</p> <p>Die Grundwasserneubildung wird dauerhaft reduziert, der Oberflächenabfluss wird erhöht</p>	<p>Durch die geplanten Baumaßnahmen tritt ein Verlust an Biotopstrukturen ein</p> <p>Insgesamt tritt ein Verlust von Lebensraum ein</p>	<p>Dauerhafte Änderung des Landschaftsbildes durch die zusätzliche Bebauung der Flächen</p>	<p>Durch die Bebauung verändert sich das Kleinklima, z.B. durch die Abgabe von Luftbeimengungen mit Folgen für den Strahlungshaushalt, vermehrte sommerliche Wärmebelastung durch die verminderte nächtliche Abkühlung, externe Energiezufuhr und die verringerte Verdunstung und Entstehung von Wärmeinseln durch den veränderten Wärmeumsatz</p>	-	-
<b>Bewertung</b>	<p>Bei Vollversiegelung der Flächen: → hohe Erheblichkeit</p> <p>Bei Teilversiegelung der Flächen: → mittlere Erheblichkeit</p>	<p>Bei Vollversiegelung der Flächen: → hohe Erheblichkeit</p> <p>Bei Teilversiegelung der Flächen: → mittlere Erheblichkeit</p>	<p>Verlust von Strukturen mit geringer Wertigkeit: → geringe Erheblichkeit</p>	→ geringe Erheblichkeit	→ mittlere Erheblichkeit	-	-

⇒ dauerhafte nutzungsbedingte Auswirkungen (Folgewirkungen)

Wirkungen \ Schutzgut	Boden	Wasser	Tiere und Pflanzen	Landschaft	Klima und Luft	Mensch	Kultur- u. sonstige Sachgüter
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Verkehr</b></li> </ul>	Das zusätzliche Verkehrsaufkommen führt zu einem Ansteigen der Schadstoffbelastungen bzw. des Schadstoffeintrags (z.B. Öl, Benzin, Staub)	Das zusätzliche Verkehrsaufkommen führt zu einem Ansteigen der Schadstoffbelastungen bzw. des Schadstoffeintrags (z.B. Öl, Benzin, Staub)	Durch den zusätzlichen Verkehrslärm werden weitere Tierarten beeinträchtigt	-	Durch den zusätzlichen Verkehr steigt die Staub- und Schadstoffbelastung an	Es ist von einer erhöhten Lärmbelastung auszugehen	-
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beleuchtung</b></li> </ul>	-	-	Die zusätzliche Beleuchtung übt eine Lockwirkung auf Insekten aus, was zu Tierverlusten führen kann	Durch die zusätzliche Bebauung können visuelle Störeffekte z.B. durch Blendwirkung der Fassaden auftreten	-	Durch die zusätzliche Bebauung können visuelle Störeffekte z.B. durch Blendwirkung der Fassaden auftreten	-
<b>Bewertung</b>	→ geringe Erheblichkeit	→ geringe Erheblichkeit	→ geringe Erheblichkeit	→ geringe Erheblichkeit	→ geringe Erheblichkeit	→ geringe Erheblichkeit	-

## 6. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen und Eingriffe in Natur und Landschaft

### 6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung des Eingriffs

Entsprechend der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist dem Vermeidungs- und Minimierungsgebot von geplanten Vorhaben Rechnung zu tragen. Hierbei wird in Maßnahmen zur baubedingten und zur anlage- bzw. betriebsbedingten Vermeidung und Minimierung unterschieden.

Schutzgut Boden	Schutzgut Wasser	Schutzgut Tiere und Pflanzen	Schutzgut Landschaft	Schutzgut Klima und Luft	Schutzgut Mensch, Sach- u. Kulturgüter
⇒ <b>Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung während der Bauphase (anlage- und betriebsbedingt)</b>					
Umweltgerechte Planung und Überwachung der Baustelleneinrichtungen und des Baubetriebes	Umweltgerechte Planung und Überwachung der Baustelleneinrichtungen und des Baubetriebes	Anwendung der DIN 18920 für angrenzende Vegetationsstrukturen	Verringerung von visuellen Störungen durch die Baustelleneinrichtungen	Verringerung der Schadstoffimmissionen	Umweltgerechte Planung und Überwachung der Baustelleneinrichtungen und des Baubetriebes
⇒ <b>Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung nach der Durchführung (anlage- und betriebsbedingt)</b>					
Verringerung des Flächenverbrauchs auf das unabdingbare Maß  Anstreben eines Erdmassenausgleichs im Baugebiet  Reduzierung des Versiegelungsgrades durch Verwendung wasserdurchlässiger Beläge  Wiederherstellung der Flächenfunktionen bei unbebauten Flächen nach Durchführung der Erdmodellierungen  Bauwerke mit Dachbegrünung	Verringerung des Flächenverbrauchs auf das unabdingbare Maß  Reduzierung des Versiegelungsgrades durch Verwendung wasserdurchlässiger Beläge  Entwässerung im Trennsystem, d.h. Schmutzwasser und Regenwasser wird getrennt abgeleitet, das Regenwasser wird vor der Ableitung in den Regenwasserkanal in einer Rigole gepuffert  Bauwerke mit Dachbegrünung	Verringerung des Flächenverbrauchs auf das unabdingbare Maß  Wiederherstellung der Flächenfunktionen bei unbebauten Flächen nach Durchführung der Erdmodellierungen  Verwendung von Natrium-Dampflampen bei der Beleuchtung  Einbindung der geplanten Bebauung in die Umgebung mittels standortgerechter Bepflanzung  Bauwerke mit Dachbegrünung	Einbindung der geplanten Bebauung in die Umgebung mittels standortgerechter Bepflanzung  Bauwerke mit Dachbegrünung	Verzicht auf Pflanzenschutzmittel bei der Pflege von Grünflächen  Rückschnitt von Gehölzen nur im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht und dem Nachbarschaftsrecht  Begrünung der Baumaßnahme, Baum- u. Strauchpflanzungen  Bauwerke mit Dachbegrünung	-

## 6.2 Flächenbilanzierung

Wertstufe/ Basismodul	Wertstufe/ Feinmodul	Biotoptyp	Code	Fläche Bestand in m <sup>2</sup>	Fläche Planung in m <sup>2</sup>
<b>Stufe A</b> (sehr hoch)	<b>33-64</b>	<b>sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung</b> nicht vorhanden			
<b>Stufe B</b> (hoch)	<b>17-32</b>	<b>hohe naturschutzfachliche Bedeutung</b> nicht vorhanden			
<b>Stufe C</b> (mittel)	<b>9-16</b>	<b>mittlere naturschutzfachliche Bedeutung</b>			
	14 10	Pfg 1 Gehölz (standortuntypisch)	42.20 44.11	- 620,0	1.961,0 -
<b>Stufe D</b> (gering)	<b>5-8</b>	<b>geringe naturschutzfachliche Bedeutung</b>			
	6 6	Pfg 2 Bestehende Hausgärten	60.60 60.60	- 362,0	1.783,0 -
<b>Stufe E</b> (sehr gering)	<b>1-4</b>	<b>keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bed.</b>			
	4	Acker	37.10	27.860,0	-
	4	Straßenbegleitgrün / Grünfläche	60.50	1.742,0	1.869,0
	4	Zierrasen	33.80	-	1.311,0
	1	Versiegelte öffentl. Verkehrsfläche (Straße, Weg)	60.20	2.420,0	6.710,0
	1	Versiegelte private Verkehrsfläche	60.20	-	1.546,0
	2	Wasserdurchlässige private Verkehrsfläche	60.23	-	1.546,0
1	Von Bauwerken bestandene Flächen	60.10	-	17.124,0	
1	Bestehende bebaute Flächen	60.10	846,0	-	
<b>Summe</b>				<b>33.850,0</b>	<b>33.850,0</b>

## 6.3 Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs

Entsprechend der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sind innerhalb einer angemessenen Frist unvermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen auszugleichen.

Die in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung vorgenommene Berechnung ergibt, dass sich beim Schutzgut „Boden“ ein Defizit von 307.944 Ökopunkten und beim Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ ein Überschuss von 48.971 Ökopunkten ergibt. Insgesamt lässt sich ein Defizit von 258.973 Ökopunkten, bzw. monetär bewerteten 64.740,00 Euro feststellen.

### Externe Kompensationsmaßnahmen:

Die externen Ausgleichsmaßnahmen sind der Untersuchung zu planexternen Ersatzmaßnahmen des Büros Bässler zu entnehmen. Das Gutachten ist Bestandteil des Bebauungsplans.

# Planung:



Flächentyp	Flächengröße
■ Straßenbegleit-/Verkehrsgrün (Grünfläche)	1.869,0 m <sup>2</sup>
■ Versiegelte öffentl. Verkehrsfläche	6.710,0 m <sup>2</sup>
■ Versiegelte priv. Verkehrsfläche	1.546,0 m <sup>2</sup>
■ Wasserdurchlässige priv. Verkehrsfläche	1.546,0 m <sup>2</sup>
■ Sträucher (Pfg 1)	1.961,0 m <sup>2</sup>
■ Sträucher in Rasenfläche (Pfg 2)	892,0 m <sup>2</sup>
■ Grundstückseinfahrten (Pfg 2)	891,0 m <sup>2</sup>
■ Zierrasen	1.311,0 m <sup>2</sup>
■ Von Bauwerken bestandene Fläche	17.124,0 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtfläche</b>	<b>33.850,0 m<sup>2</sup></b>

## 6.4 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

### 6.4.1 Schutzgut Boden

Schutzgut Boden							
1	2	3	4	5	6	7	8
Flurstück Nr. bzw. Fläche Nr.	Fläche in m <sup>2</sup>	Nutzung	Klassen- zeichen	Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen NB-AW-FP*	Wertstufe (Gesamtbewertung der Böden)	Ökopunkte je m <sup>2</sup>	Flächenwert in Ökopunkte  (Sp 2 x Sp 7)
<b>A1. Ausgangszustand des Untersuchungsgebiets</b>							
4609-4615	27.860	Acker	L 3Lö 76/85	4-3-4	3,666	14,66	408.427
-	1.742	Grünfläche	-	1-1-1	1,000	4,00	6.968
-	2.420	Verkehrsfläche	-	0-0-0	0,000	0,00	0
-	846	Bestehende Bauflächen	-	0-0-0	0,000	0,00	0
-	362	Bestehende Hausgärten	-	1-1-1	1,000	4,00	1.448
-	620	Gehölz	-	1-1-1	1,000	4,00	2.480
<b>Fläche A1:</b>	<b>33.850</b>					<b>Flächenwert A1:</b>	<b>419.323</b>
<b>B1. Zustand des Untersuchungsgebiets gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans</b>							
1	1.869	Straßenbegleitgrün / Grünfläche	-	1-1-1	1,000	4,00	7.476
2	6.710	Versiegelte öffentl. Verkehrsfläche	-	0-0-0	0,000	0,00	0
3	1.546	Versiegelte priv. Verkehrsfläche	-	0-0-0	0,000	0,00	0
4	1.546	Wasserdurchl. priv. Verkehrsfl.	-	0-1-1	0,666	2,66	4.112
5	1.961	Pfg 1 (Sträucher)	-	4-3-4	3,666	14,66	28.748
6	1.783	Pfg 2 (Sträucher in Rasenfläche)	-	4-3-4	3,666	14,66	26.138
7	1.311	Zierrasen	-	4-3-4	3,666	14,66	19.219
8	17.124	Von Bauwerken bestandene Fl.	-	0-0-0	0,000	0,00	0
9	(12.843)	Bauwerke mit Dachbegrünung	-	-	-	2	25.686
<b>Fläche B1:</b>	<b>33.850</b>					<b>Flächenwert B1:</b>	<b>111.379</b>
<b>C1. Gesamtbilanz Untersuchungsgebiet</b>							<b>-307.944</b>
Gesamtfächenwert B1 - Gesamtfächenwert A1							

## 6.4.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

<b>A1. Ausgangszustand des Untersuchungsgebietes</b>						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Teilfläche Nr.</b>	<b>Code</b> (entsprechend Biototypenliste)	<b>Biototyp</b> (entsprechend Biototypenliste)	<b>Fläche / Stück</b> (m <sup>2</sup> /St.)	<b>Wertstufe Basismodul</b> (A-E)	<b>Wertstufe Feinmodul</b> (1-64)	<b>Einzelflächenwert</b> (Sp 4 x Sp 6)
1	37.10	Ackerland	27.860	E	4	111.440
2	60.20	Wirtschaftsweg (versiegelt)	605	E	1	605
3	44.11	Wirtschaftsweg (gehölzbewachsen)	620	C	10	6.200
4	60.50	Grünfläche	1.742	E	4	6.968
5	60.20	Verkehrsfläche	1.815	E	1	1.815
6	60.60	Bestehende Hausgarten	362	D	6	2.172
7	60.10	Bestehende Bauflächen	846	E	1	846
<b>Gesamtfläche A1:</b>			<b>33.850</b>	<b>Gesamtflächenwert A1:</b>		<b>130.046</b>
<b>B1. Zustand des Untersuchungsgebietes gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans</b>						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Teilfläche Nr.</b>	<b>Code</b> (entsprechend Biototypenliste)	<b>Biototyp</b> (entsprechend Biototypenliste)	<b>Fläche / Stück</b> (m <sup>2</sup> /St.)	<b>Wertstufe Basismodul</b> (A-E)	<b>Wertstufe Feinmodul</b> (1-64)	<b>Einzelflächenwert</b> (Sp 4 x Sp 6)
1	60.50	Straßenbegleitgrün/Verkehrsgrün (Grünfläche)	1.869	E	4	7.476
2	60.20	Versiegelte öffentl. Verkehrsfläche	6.710	E	1	6.710
3	60.20	Versiegelte private Verkehrsfläche	1.546	E	1	1.547
4	60.23	Wasserdurchlässige private Verkehrsfläche	1.546	E	2	3.092
5	42.20	Pfg 1 (Sträucher)	1.961	C	14	27.454
6	60.60	Pfg 2 (Sträucher in Rasenfläche)	1.783	D	6	10.698
7	33.80	Zierrasen	1.311	E	4	5.244
8	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	17.124	E	1	17.124
9	60.54	Dachbegrünung	(12.843)	E	4	51.372
-	45.10	Einzelbäume auf 60.60 (Pflanzgebot Pfg 2 und Zierrasen )	(51)	D	8(800)	40.800
-	45.20	Einzelbäume auf 42.20 (Pflanzgebot Pfg 1)	(15)	D	6(500)	7.500
<b>Gesamtfläche B1:</b>			<b>33.850</b>	<b>Gesamtflächenwert B1:</b>		<b>179.017</b>
<b>C1. Gesamtbilanz Untersuchungsgebiet</b>						<b>+48.971</b>
Gesamtflächenwert B1 - Gesamtflächenwert A1						

### 6.4.3 Schutzgut Wasser

<b>Betroffenes Schutzgut</b> <b>Voraussichtliche Beeinträchtigung</b>	<b>Größe und Wert der betroffenen Fläche</b>	<b>Kompensation im Gebiet</b>	<b>Kompensation außerhalb</b>	<b>Weiterer Kompensationsbedarf</b> <b>Anmerkungen</b>
<p><b>Verlust von Bereichen für die Grundwasserneubildung durch Versiegelung, Bodenverdichtung u. Überbauung. Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Versiegelung, Bodenverdichtung und Überbauung:</b></p> <p>Löß, Lößlehm</p>	<p>Stufe D → 22.114 m<sup>2</sup></p>	<p>Das wird im Trennsystem entwässert, d.h. Schmutzwasser und Regenwasser werden getrennt abgeleitet.</p> <p>Es ist vorgesehen, das Regenwasser in einer Revisions-Rigole zu puffern, über eine Filterschicht zu reinigen und gedrosselt in den bestehenden Regenwasserkanal in der Bietigheimer Straße einzuleiten.</p> <p>Der Retentionsraum beträgt ca. V=380 m<sup>3</sup> und der Drosselabfluss ca. 45 l/s</p> <p>Bei einem Teil der Gebäude ist eine Dachbegrünung vorgesehen</p>	<p>Nicht erforderlich</p>	<p>Im Plangebiet gehen Bereiche der Wertstufe D (geringe Wertigkeit) verloren.</p> <p>Aufgrund der Lage, der Vorbelastung und der Größe des Untersuchungsgebiets ist von keiner wesentlichen Beeinträchtigung des Schutzgutes auszugehen.</p> <p>Nach Durchführung der Maßnahmen ist der Eingriff in das Schutzgut kompensiert.</p>

#### 6.4.4 Schutzgut Landschaft

<b>Betroffenes Schutzgut</b> <b>Voraussichtliche Beeinträchtigung</b>	<b>Größe und Wert der betroffenen Fläche</b>	<b>Kompensation im Gebiet</b>	<b>Kompensation außerhalb</b>	<b>Weiterer Kompensationsbedarf</b> <b>Anmerkungen</b>
<b>Überformung/Verlust und Veränderung von Strukturen:</b>  Ausgeräumte landwirtschaftliche Nutzflächen mit Restvegetationsstrukturen, Störung durch Kreisstraße und Freileitung	Stufe D → 30.584 m <sup>2</sup>	Baugebietseingrünung auf privaten und öffentlichen Grünflächen 6.033 m <sup>2</sup>  Baumpflanzungen auf privaten Grünflächen 51 St.  Bei einem Teil der Gebäude ist eine Dachbegrünung vorgesehen	Nicht erforderlich	Im Plangebiet gehen Bereiche der Wertstufe D (geringe Wertigkeit) verloren.  Die vorgeschriebene Baum- und Gehölzpflanzungen im Gebiet verdecken teilweise die Baukörper der geplanten Bebauung.

#### 6.4.5 Schutzgut Klima und Luft

Betroffenes Schutzgut Voraussichtliche Beeinträchtigung	Größe und Wert der betroffenen Fläche	Kompensation im Gebiet	Kompensation außerhalb	Weiterer Kompensationsbedarf Anmerkungen
<p><b>Durch die zusätzliche Bebauung verändert sich das Kleinklima, durch den zusätzlichen Verkehr steigt die Staub- u. Schadstoffbelastung an:</b></p> <p>Geringfügiges Ansteigen der Emissionen</p>	<p>Stufe C → 22.114 m<sup>2</sup></p>	<p>Baugebietseingrünung auf privaten und öffentlichen Grünflächen 6.033 m<sup>2</sup></p> <p>Baumpflanzungen auf privaten Grünflächen 51 St.</p> <p>Bei einem Teil der Gebäude ist eine Dachbegrünung vorgesehen</p>	<p>Nicht erforderlich</p>	<p>Im Plangebiet gehen Bereiche der Wertstufe C (mittlere Wertigkeit) verloren.</p> <p>Aufgrund der Lage, der Vorbelastung und der Größe des Untersuchungsgebietes ist von keiner wesentlichen Beeinträchtigung des Schutzgutes auszugehen.</p> <p>Nach Durchführung der Maßnahmen ist der Eingriff in das Schutzgut kompensiert.</p>

## **7. Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)**

Um die prognostizierte Entwicklung der Flächen, ihrer Eingriffe und der Ausgleichsmaßnahmen zu überprüfen ist im Rahmen der Bauabnahme eine Effizienzkontrolle durchzuführen. Bei diesen Kontrollen soll die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen auf dem Baugrundstück überprüft werden.

Zu den nachteiligen Umweltauswirkungen eines Bebauungsplanes können auch solche Auswirkungen zählen, die erst nach der Rechtsgültigkeit entstehen oder bekannt werden und deshalb nicht Gegenstand der Abwägung sein konnten. Derartige, im engeren Sinne unvorhersehbare Auswirkungen des Bebauungsplanes können nicht systematisch und flächendeckend erfasst werden, da die Gemeinde kein umfassendes Umweltüberwachungs- oder Beobachtungssystem betreibt. Sie ist auf entsprechende Informationen der Umweltbehörden angewiesen, die ihr etwaige Erkenntnisse über unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt mitteilen.

Im Zuge der Fortschreibung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans kann in beschränktem Maße ebenfalls eine Überprüfung der Umweltziele des Bebauungsplans durchgeführt werden.

## **8. Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Gegenstand der Planungen ist die Erweiterung des bestehenden Gewerbegebiets „Gröninger Weg“ bzw. „Bietigheimer Weg“ durch die Umwandlung bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen am westlichen Ortsrand von Großingersheim.

Hierdurch entsteht der Verlust von ca. 3,4 ha ausgeräumter landwirtschaftlicher Nutzfläche mit ertragsstarken Böden. Der Standort nimmt somit sehr hohe Funktionen im Naturhaushalt und der Landwirtschaft ein. Er ist aber durch den Verkehrslärm der Bietigheimer Straße sowie durch eine tangierende Hochspannungsleitung erheblich vorbelastet. Rechtlich geschützte Gebiete und Objekte sind von den Planungen nicht direkt betroffen.

Bei den im Bebauungsplan auf dem Plangebiet vorgeschriebenen Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen handelt es sich im Wesentlichen um Festsetzungen zur Herstellung einer Ortsrandeingrünung auf privater Fläche sowie von umfangreichen Baumpflanzungen im Bereich der Baugrundstücke. Die Schaffung bioklimatisch wirksamer Flächen und Vegetationsstrukturen im Plangebiet hat vielfältige positive Auswirkungen auf die Schutzgüter. Hierbei ist besonders die klimausgleichende Wirkung von Baumbeständen und die luftverbessernde Filterleistung der Blätter hervorzuheben. Das Niederschlagswasser der Verkehrsflächen wird im Trennsystem abgeführt. Für das Ortsbild ergibt sich keine wesentliche Verschlechterung, das bestehende Gewerbegebiet wird lediglich weiter in die freie Landschaft verschoben und mit einer standortgerechten Eingrünung versehen.

Die Planungen beinhalten Eingriffe, die teilweise innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans nicht vollständig ausgleichbar sind. Die Eingriffe werden soweit als möglich minimiert und können für die Schutzgüter bzw. Umweltbelange „Mensch“, „Tiere und Pflanzen“, „Wasser“, „Klima und Luft“ sowie „Landschaft“ und „Kultur- und sonstige Sachgüter“ auf den Flächen des geplanten Gewerbegebiets kompensiert werden. Es verbleiben jedoch erhebliche nicht vermeidbare Eingriffe in den Funktionen des Schutzgutes „Boden“. Die in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung vorgenommene Berechnung ergibt, dass sich beim Schutzgut „Boden“ ein Defizit von 307.944 Ökopunkten und beim Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ ein Überschuss von 48.971 Ökopunkten ergibt. Insgesamt lässt sich ein Defizit von 258.973 Ökopunkten, bzw. monetär bewerteten 64.740,00 Euro feststellen. Zur Kompensation der Defizite sind planexterne Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen. Nach Umsetzung dieser Maßnahmen kann der Eingriff als ausgeglichen angesehen werden.