



Große Kreisstadt
Öhringen



**Umweltbericht zur
Umweltprüfung
der Bebauungspläne
Galgenfeld II und Flürle**

**Teil 2
Integrierte Grünordnungspläne
zur Bauleitplanung**

**-inkl. Eingriffs-/
Ausgleichsbilanzierung**



1. Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen und Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation

1.1 Vorgehensweise

**Kriterien zur Bewertung der Landschaftspotentiale
Einteilung in Wertstufen**

Die Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft erfolgt in Anlehnung an die Niedersachsen-Liste.

- ➔ **Boden, Kultur- und Sachgüter**
- ➔ **Wasser**
- ➔ **Klima/ Luft**
- ➔ **Arten und Lebensgemeinschaften**
- ➔ **Mensch, Landschaftsbild und Erholung**

Erfasst und bewertet wird der aktuelle Zustand der einzelnen Schutzgüter.

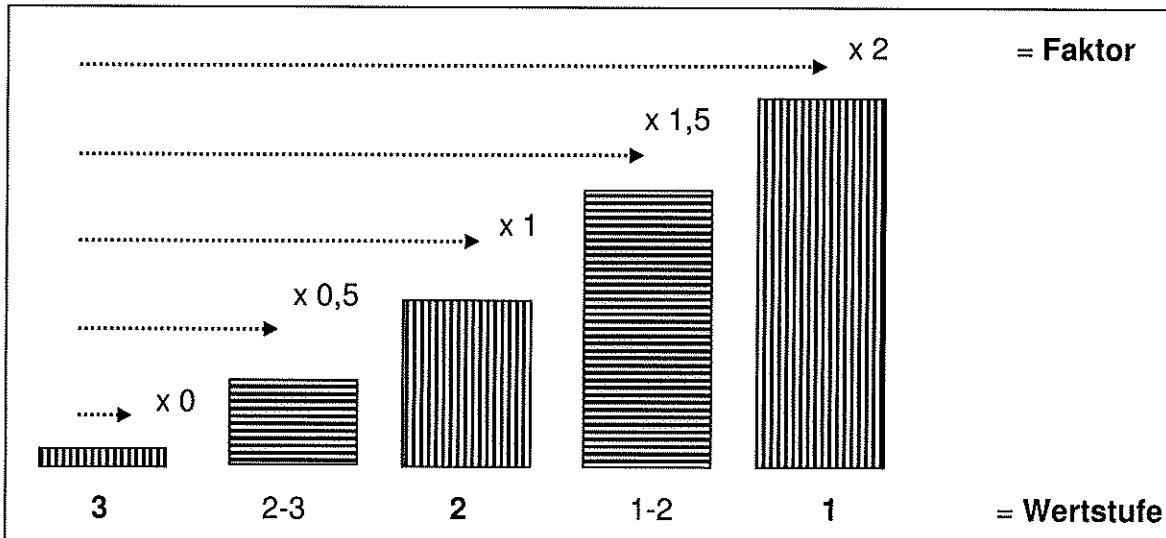
Anhand der Erfassungsergebnisse ist zu entscheiden, welche Bedeutung ein Bereich für Natur und Landschaft hat. Jedes Schutzgut wird einer von drei möglichen Wertstufen zugeordnet, wobei auch Zwischenstufen möglich sind:

Wertstufe 1	Bereich mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft
Wertstufe 2	Bereich mit allgemeiner Bedeutung für Natur und Landschaft
Wertstufe 3	Bereich mit geringer Bedeutung für Natur und Landschaft



1.2 Kompensationsmaßstab

Verringert sich durch den Eingriff die Bedeutung eines Schutzgutes ist der Wertstufenverlust kompensationspflichtig.



- Verringert sich die Bedeutung auf einer Fläche von Wertstufe 1 auf 3, muss auf gleichgroßer Fläche der Wertstufe 3 oder auf doppelter Flächengröße der Wertstufe 2 eine Verbesserung auf 1 erreicht werden.
- Verringert sich die Bedeutung auf einer Fläche von Wertstufe 1 auf 2, muss auf gleichgroßer Fläche der Wertstufe 2 eine Verbesserung auf 1 oder auf halber Flächengröße der Wertstufe 3 eine Verbesserung auf 1 erreicht werden.
- Verringert sich die Bedeutung auf einer Fläche von Wertstufe 2 auf 3, muss auf gleichgroßer Fläche der Wertstufe 3 eine Verbesserung auf 2 oder auf gleichgroßer Fläche der Wertstufe 2 eine Verbesserung auf 1 erreicht werden.

1.3 Maßnahmen mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Die nachfolgende Gegenüberstellung der zu erwartenden Eingriffe, der Minimierung und möglichen Kompensation ist in folgende Kriterien unterteilt:

1. Schritt	Bestandsbeschreibung
2. Schritt	voraussichtliche Beeinträchtigungen
3. Schritt	Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen
4. Schritt	Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation (innerhalb des Baugebiets)
5. Schritt	Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation (außerhalb des Baugebiets)

Eingriffs- Ausgleichsbilanz "Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften"

Vorhaben und Planung:		Fläche mit Schutzfunktion: keine			
<ul style="list-style-type: none"> - Hohenlohekreis, Stadt Öhringen - UMWELTBERICHT zum Bebauungsplan „Galgenfeld II“ (Scopingtermine: 25.01. und 20.07.2005) - Festsetzung: 6,78 ha Gewerbegebiet (5,66 ha Nettobauland) 		<ul style="list-style-type: none"> - Naturraum: Hohenloher-Haller Ebene 			
Stand: 04.07.2011					
1. Betroffener Bereich Größe, Ausprägung und Wert	2. Voraussichtliche Beeinträchtigungen	3. Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen	4. Ausgleichsmaßnahmen (innerhalb)	5. Ausgleichsmaßnahmen (außerhalb)	
<p>Besondere Hinweise beim Scoping</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Erhebungen zum Vogelauftreten <p>Umfeld des Gebietes (erweiterter U-Raum)</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ angrenzendes Gewerbe sowie im weiteren Umfeld eine Bahnlinie sowie die BAB 6 beeinträchtigen als vorhandene Belastung den Lebensraum ⇒ Untersuchungsraum liegt im weiteren Immissionsbereich der BAB 6 ⇒ Im Umfeld sind zudem intensiv landwirtschaftlich genutzte (Acker) Flächen und § 32-Biotope (Feldgehölz/ Autobahn) zu finden ⇒ Sonstige Flächen mit Schutzfunktion (Natura 2000, LSG, etc.) sind im Gebiet nicht betroffen <p>Beschreibung des Baugebietes</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 0,23 ha vorhandene Straße / Radwege / Schotterwege ◆ 6,28 ha intensive Ackernutzung - Lebensraum mit hoher ackerbaulicher Nutzungsintensität, strukturararm, Dünger- und Pestizidgaben zu erwarten, Grasweg, strukturarmer Graben) - Lebensraum für Offenlandarten (lt. Gutachten 1 Feldlerchenbrutrevier) - weitere bedeutsame Tierarten lt. UB nicht zu erwarten <p>Wertstufe 2-3</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 0,27 ha Baumreihe - Extensiv genutzte Baumreihe entlang eines Feldweges und der Landesstraße - Beobachtung Mäusebussard – kein Brutrevier <p>Wertstufe 1-2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 0,23 ha vorhandene Straße / Radwege / Schotterwege (bleiben erhalten) <p>⇒ Beseitigung von Lebensraum und Vegetationsstrukturen; Beeinträchtigung durch Lärm-, Schadstoff- und Lichtemissionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> 5,00 ha - K1: durch Erschließung (Straßen, Wege und Plätze): 0,47 ha - K2: durch Bauland (Bebauung, Zufahren, Parkplätze): 4,53 ha (5,66 ha x 0,8 GRZ) <ul style="list-style-type: none"> ◆ 6,28 ha intensive Ackernutzung - es sind auf 4,90 ha Beeinträchtigungen zu erwarten vorher: Wertstufe 2-3 nachher: Wertstufe 3 Defizit: 2,45 ha (4,90 ha x 0,5) <ul style="list-style-type: none"> ◆ 0,27 ha Baumreihe - es sind auf 0,10 ha Beeinträchtigungen zu erwarten vorher: Wertstufe 1-2 nachher: Wertstufe 3 Defizit: 0,15 ha (0,10 ha x 1,5) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 0,28 ha Fassadenbegrünung - Fassadenbegrünung wird durch Pflanzgebot (Pflg) vorgeschrieben (ca. 700 m x 10 m Höhe x 40 % PFG/ Ansicht Außenbereich) vorher: Wertstufe 3 (nach Bebauung) nachher: Wertstufe 2-3 Gewinn: 0,14 ha (0,28 ha x 0,5) <ul style="list-style-type: none"> ◆ Weitere Maßnahmen - Nisthilfen für Feldsperling und Star im Gehölzbestand - Baumreihen bleiben teilweise erhalten/ Pflanzbindung (während den Bauarbeiten vor Beeinträchtigungen schützen) - Beginn der Baumaßnahmen während der Brutzeit von Schatzeize und Feldlerche (März bis Juli) nach Möglichkeit vermeiden, um den möglichen Vogelarten ein Ausweichen zu ermöglichen - Insektenverträgliche Straßenbeleuchtung - Verwendung standortgerechter und heimischer Bäume und Sträucher - Dachbegrünungen sind generell zulässig <p>⇒ Vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden; unvermeidbare Beeinträchtigungen bleiben bestehen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 1,42 ha standortgerechte Begrünung - die Flächen sind möglichst extensiv zu pflegen (nur regulierter Pestizideinsatz zulässig) - die grünordnerischen Festsetzungen werden Bestandteil des B-Planes (siehe PFGs und allgemeine Festsetzung) - A1: öffentliche Grünflächen (0,29 ha) - A2: private Grünflächen (5,66 ha x 0,2 = 1,13 ha) vorher: Wertstufe 2-3 nachher: Wertstufe 2 Gewinn: 0,71 ha (1,42 ha x 0,5) <p>⇒ Die Maßnahmen wirken sich auch auf andere Potentiale positiv aus (Mehrfachwirkung von Maßnahmen)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ 1,75 ha Ausgleichsmaßnahmen sind notwendig (werden durch naturschutzrechtliche Vereinbahrung mit dem LRA fixiert/ Monitoring) <p>Die Maßnahmen werden auf den Gesamtausgleichsbedarf der Gebiete Galgenfeld II und Flürle angerechnet. (3,91 ha)</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 0,45 ha Erosionsschutz - Extensivierung: Ansaat mit autochthonem Saatgut vorher: Wertstufe 3 nachher: Wertstufe 2 Gewinn: 0,45 ha (0,45 ha x 1) <ul style="list-style-type: none"> ◆ 0,87 ha Maßnahmen für Offenlandbrüter - Anlage von 78 Lerchenfens-tern in Ackerflächen (je ca. 20 m²-25 m²) - Anlage von Brachestreifen in der Feldflur (0,12 ha) - Extensivierung von Ackerflächen (0,59 ha) - Wohnfahrtswirkung für rund 25 ha Lebensraum von Offenlandarten vorher: Wertstufe 3 nachher: Wertstufe 2 Gewinn: 0,87 ha (0,87 ha x 1) <ul style="list-style-type: none"> ◆ 2,59 ha Verrechnung mit dem Ökoto der Stadt 	
Fazit: Die entstehenden Beeinträchtigungen sind ausgleichbar		<ul style="list-style-type: none"> ▼ nach dem Eingriff Kompensationsbedarf: 2,60 ha 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Minimierungsmaßnahmen: 0,14 ha 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Summe Ausgleichsmaßnahmen: 0,71 ha 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Kompensation möglich

Wertstufe 1: Bereich mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft / Wertstufe 2: Bereich mit allgemeiner Bedeutung für Natur und Landschaft / Wertstufe 3: Bereich mit geringer Bedeutung für Natur und Landschaft
GalgenfeldL_UB_Bilanz_StandErneuteAuslegung_04072011

Eingriffs- Ausgleichsbilanz "Schutzgut Boden, Kultur- und Sachgüter"

Vorhaben und Planung: <ul style="list-style-type: none"> - Hohenlohekreis, Stadt Öhringen - UMWELTBERICHT zum Bebauungsplan „Galgenfeld II“ (Scopingtermine: 25.01. und 20.07.2005) - Festsetzung: 6,78 ha Gewerbegebiet (5,66 ha Nettobauland) 		Fläche mit Schutzfunktion: keine Naturraum: Hohenloher-Haller Ebene		
1. Betroffener Bereich Größe, Ausprägung und Wert <p>Besondere Hinweise beim Scoping</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Geologische Untersuchung (Hydrogeologie/ Versickerung) ⇒ Bodenmanagement wird angeregt ⇒ Aus bodenkundlicher Sicht bestehen keine Bedenken gegen die Planung (Landesamt für Geologie) ⇒ objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN 4020 werden empfohlen <p>Umfeld des Gebietes (erweiterter U-Raum)</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Gipskeuperformation bedeckt von Löss und Lösslehm ⇒ Bodentyp Parabraunerde (wasser- und frostempfindlich) ⇒ hohe landbauliche Eignung (Stufe IV / Vorrangflur I) ⇒ keine denkmalgeschützten Kulturgüter betroffen ⇒ Sachgüter: Wegenez und Stromleitung (20 KV Freileitung/ wird verlegt) ⇒ Lärm- und Schadstoffbelastungen (BAB 6, Bahn, Gewerbe) <p>Beschreibung des Baugebietes</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 0,23 ha vorhandene Straße / Radwege / Schotterwege ◆ 6,28 ha landwirtschaftliche Vorrangflur - Wertigkeit der Bodenfunktionen: Standort für natürliche Vegetation: gering Nat. Bodenfunktbarkeit: mittel bis hoch Ausgleichskörper Wasserkreislauf: mittel, mittel bis hoch Filter/Puffer f. Schadstoffe: mittel bis hoch - Bodenhorizontierung / Lebensraum der Biozönose anthropogen entsprechend überprägt (intensive landwirtschaftliche Bodenbearbeitung; Dünger- und Pestizideinsatz), Erosionsgefahr Wertstufe 2 <p>◆ 0,27 ha extensiv genutzte Flächen (Baumreihe)</p> <p>Wertstufe 1-2</p>	2. Voraussichtliche Beeinträchtigungen <ul style="list-style-type: none"> ◆ 0,23 ha vorhandene Straße / Radwege / Schotterwege (bleiben erhalten) ⇒ Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung und Verdichtung, Bodenauf-/ abtrag, Veränderung der Bodenhorizontierung ⇒ Bodenüberschuss ⇒ Verlust ertragreicher Ackerböden: 5,00 ha <ul style="list-style-type: none"> - K1: durch Erschließung (Straßen, Wege und Plätze): 0,47 ha - K2: durch Bauland (Bebauung, Zufahrten, Parkplätze): 4,53 ha (5,66 ha x 0,8 GRZ) ◆ 6,28 ha landwirtschaftliche Vorrangflur <ul style="list-style-type: none"> - es sind auf 4,90 ha Beeinträchtigungen zu erwarten vorher: Wertstufe 2 nachher: Wertstufe 3 Defizit: 4,90 ha (4,90 ha x 1) ◆ 0,27 ha extensiv genutzte Flächen (Baumreihe) <ul style="list-style-type: none"> - es sind auf 0,10 ha Beeinträchtigungen zu erwarten vorher: Wertstufe 1-2 nachher: Wertstufe 3 Defizit: 0,15 ha (0,10 ha x 1,5) 	3. Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen <ul style="list-style-type: none"> ◆ zu Beginn der Maßnahme ist der humose Oberboden (30-40 cm) abzuschichten und, soweit notwendig, in profilierten geglätteten Mieten getrennt zu lagern (evt. Zwischenansaat) ◆ Erdmassenausgleich wird vorrangig mit überschüssigem Unterboden realisiert; Oberboden nur für Vegetationsdecken verwendet ◆ Begrenzung der Bodenversiegelung (flächensparende Bebauung, wasserdurchlässige Beläge auf PKW-Stellplätzen etc.) ◆ Vermeidung von Schadstoffeinträgen während der Bauphase ◆ Verdichtungen sind auf das unbedingt notwendige Maß (Baufeld) zu reduzieren ◆ Dachbegrünungen sind generell zulässig und werden empfohlen ⇒ Vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden; unvermeidbare Beeinträchtigungen bleiben bestehen 	4. Ausgleichsmaßnahmen (innerhalb) <ul style="list-style-type: none"> ◆ 1,42 ha Extensivierung bisher intensiv ackerbaulich genutzter Flächen <ul style="list-style-type: none"> - A1: öffentliche Grünflächen (0,29 ha) - A2: private Grünflächen (5,66 ha x 0,2 = 1,13 ha) - der Boden ist ganzjährig mit einer schützenden Pflanzendecke begrünt (Erosionsschutz) und kann seine Bodenfunktion verbessern - Fläche dient u.a. als Ausgleichskörper im Landschaftswasserhaushalt - die Flächen sind extensiv zu pflegen (nur regulierter Pestizideinsatz zulässig) - die grünordnerischen Festsetzungen werden Bestandteil des B-Planes (PFG) vorher: Wertstufe 2 nachher: Wertstufe 1-2 Gewinn: 0,71 ha (1,42 ha x 0,5) ⇒ Die Maßnahmen wirken sich auch auf andere Potentiale positiv aus (Mehrfachwirkung von Maßnahmen) 	5. Ausgleichsmaßnahmen (außerhalb) <ul style="list-style-type: none"> ⇒ 4,34 ha Ausgleichsmaßnahmen sind notwendig (naturschutzrechtliche Vereinbarung mit dem LRA) Die Maßnahmen werden auf den Gesamtausgleichsbedarf der Gebiete Galgenfeld II und Flürle angerechnet. (12,53 ha) ◆ 0,45 ha Erosionsschutz <ul style="list-style-type: none"> Vorher: Wertstufe 3 nachher: Wertstufe 2 Gewinn: 0,45 ha (0,45 ha x 1) ◆ 0,71 ha Maßnahmen für Offenlandbrüter <ul style="list-style-type: none"> - Brachestreifen (0,12 ha) und Extensivierungsflächen (0,59 ha) Vorher: Wertstufe 3 nachher: Wertstufe 2 Gewinn: 0,71 ha (0,71 ha x 1) ◆ Wiederverwendung von hochwertigem Oberboden <ul style="list-style-type: none"> - ca. 20 cm Bodenauftrag gemäß DIN 19731 und BSchG (Bodenfunktionen aufwerten) - Oberbodenabtrag (30 cm) von ca. 65 % der zu erwartenden Versiegelung ange-setzt (öffentliche und private Fläche) - Mehr- oder Mindermengen werden mit dem Ökoko-Konto verrechnet vorher: Wertstufe 2-3 nachher: Wertstufe 2 Gewinn: 7,98 Öko-ha (15,96 ha x 0,5) ◆ 3,39 ha Verrechnung mit dem Ökoko-Konto der Stadt
Summe nach dem Eingriff: 5,05 ha Kompensationsbedarf: 5,05 ha		Summe Ausgleich: 0,71 ha Kompensation möglich		
Fazit: Die entstehenden Beeinträchtigungen sind ausgleichbar				

Wertstufe 1: Bereich mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft / Wertstufe 2: Bereich mit allgemeiner Bedeutung für Natur und Landschaft / Wertstufe 3: Bereich mit geringer Bedeutung für Natur und Landschaft
 Galgenfeld_UB_Bilanz_StandErneuteAuslegung_04072011

Eingriffs- Ausgleichsbilanz "Schutzgut Wasser"

Vorhaben und Planung: <ul style="list-style-type: none"> - Hohenlohekreis, Stadt Öhringen - UMWELTBERICHT zum Bebauungsplan „Galgenfeld II“ (Scopingtermine: 25.01. und 20.07.2005) - Festsetzung: 6,78 ha Gewerbegebiet (5,66 ha Nettobauland) 		– Fläche mit Schutzfunktion: keine – Naturraum: Hohenloher-Haller Ebene	
Stand: 04.07.2011			
1. Betroffener Bereich Größe, Ausprägung und Wert	2. Voraussichtliche Beeinträchtigungen		
Besondere Hinweise beim Scoping ⇒ hydrogeologische Untersuchung (u.a. mit Aussagen zur Hydrogeologie/ Versickerungsfähigkeit) ⇒ aus hydrogeologischer Sicht bestehen keine Bedenken gegen die Planung (Landesamt für Geologie)	♦ Maßnahmen zur naturverträglichen Regenwasserbewirtschaftung (modifiziertes Trennsystem mit Regenwasserbehandlung) – Beim Regenwasser wird in belastetes (Hof- und Straßenwasser) und unbelastetes (Dachwasser) unterschieden – wenig belastetes Niederschlagswasser wird oberflächlich in Mulden und Gräben den natürlichen Vorflutern Hapbach/Bretlach zugeführt werden – Havariefall wird berücksichtigt; Regenklärbecken im Flürle (Hof- und Straßenwasser) – Regenrückhaltebecken im Flürle (Becken puffern Wassermengen vor Einleitung in den Bach), naturnah eingegrünt – Begrenzung der Bodenversiegelung – Vermeidung von Schadstoffeinträgen während der Bauphase		
Umfeld des Gebietes (erweiterter U-Raum) ⇒ Emissionsbelastungen durch die Autobahn und Bahn ⇒ durchschnittliche Niederschlagsrate von 800 mm/ Jahr ⇒ keine Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiete betroffen ⇒ Fläche liegt im Einzugsgebiet des Hapbachs ⇒ Grundwasser ist stark gespannt und steigt bis kurz unter die Geländeoberkante an ⇒ Witterungsbedingte Sickerwasserzutritte verursachen bereichsweise Staunässe ⇒ Grundwasserneubildung v. a. in den flachen Geländebereichen: 0,5 l/s (Plangebiet Galgenfeld / Flürle)	⇒ Verringerung der Versickerungsraten, Erhöhung des Oberflächenabflusses, Verlust an Retentionsfläche: 5,00 ha - K1: durch Erschließung (Straßen, Wege und Plätze): 0,47 ha - K2: durch Bauland (Bebauung, Zufahrten, Parkplätze): 4,53 ha (5,66 ha x 0,8 GRZ)		
Beschreibung des Baugebietes ♦ 0,23 ha versiegelte Fläche (Straße / Wege) ♦ 6,55 ha Retentionsraum im Landschaftswasserhaushalt – Löss/-lehm stellt Wasseringleiter/-nichtleiter dar: sehr geringe Durchlässigkeit der oberflächennahen Schichten – Dünger- und Pestizideinträge sowie Schadstoffmissionen durch die Autobahn, Bahn und das Gewerbegebiet möglich – strukturarmer Graben (temporär wasserführend) Wertstufe 2-3	♦ 6,55 ha Retentionsraum – es sind auf 5,00 ha Beeinträchtigungen zu erwarten vorher: Wertstufe 2-3 nachher: Wertstufe 3 Defizit: 2,50 ha (5,00 ha x 0,5)		
3. Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen	♦ weitere Maßnahmen – Maßnahmen zur Steigerung des Retentionsvermögens durch Begrünung im Baugebiet (siehe „Pflanzgebote“) – Dachbegrünung wird empfohlen – Wegfall der landwirtschaftlichen Düngemittel- und Pestizideinträge – Nähere Erkundung der Drainage, um Verbindung zwischen Verfüllung und Drainage auszuschießen ⇒ Vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden		
4. Ausgleichsmaßnahmen (innerhalb)	♦ Keine weiteren machbar		
5. Ausgleichsmaßnahmen (außerhalb)	⇒ Ausgleichsmaßnahmen wirken sich auch auf das Schutzgut Wasser positiv aus		
Fazit: Die entstehenden Beeinträchtigungen sind minimierbar		nach dem Eingriff Kompensationsbedarf: 2,50 ha	Minimierung möglich keine weiteren machbar Kompensation möglich

Wertstufe 1: Bereich mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft / Wertstufe 2: Bereich mit allgemeiner Bedeutung für Natur und Landschaft / Wertstufe 3: Bereich mit geringer Bedeutung für Natur und Landschaft
 GalgenfeldII_UB_Bilanz_StandErneuteAuslegung_04072011

Eingriffs- Ausgleichsbilanz "Schutzgut Klima und Luft"

Vorhaben und Planung: <ul style="list-style-type: none"> - Hohenlohekreis, Stadt Öhringen - UMWELTBERICHT zum Bebauungsplan „Galgenfeld II“ (Scopingtermine: 25.01. und 20.07.2005) - Festsetzung: 6.78 ha Gewerbegebiet (5,66 ha Nettobauland) 		– Fläche mit Schutzfunktion: keine – Naturraum: Hohenloher-Haller Ebene	
Stand: 04.07.2011			
1. Betroffener Bereich Größe, Ausprägung und Wert	Besondere Hinweise beim Scoping ⇒ Klimagutachten mit Aussagen zum Emissionsverhalten Umfeld des Gebietes (erweiterter U-Raum) ⇒ Gebiet gehört großräumig zum Süddeut. Hügel- und Bergland ⇒ durchschnittliche jährliche Niederschlagsrate von 800mm/Jahr ⇒ Jahresdurchschnittstemperatur 9,1°C ⇒ Hohe Wertigkeit hinsichtlich des bodennahen Ventilationsgeschehens (Klimagutachten) ⇒ Schadstoffeinträge durch das nahe gelegene Gewerbegebiet, die A 6 und Einträge von Bremsstäuben (Bahnlinie) zu erwarten ⇒ gemäß Klimagutachten sind keine Auswirkungen zu erwarten, die zu einer nachhaltigen Veränderung der ortsspezifischen klimatischen Umgebungsbedingungen in der bestehenden Bebauung von Öhringen führen werden (verbleibende Freiräume im Umfeld des Galgenbergs sichern noch ein ausreichend großes klimaböologisches Regenerationspotenzial: hinsichtlich der luft-hygienischen Situation wird der Planungsentwurf unterstützt)	2. Voraussichtliche Beeinträchtigungen ♦ 0,23 ha vorhandene Straße / Radwege / Schotterwege (bleiben erhalten) ⇒ Veränderung der kleinklimatischen Verhältnisse durch Versiegelung und Immissionen ⇒ Reduzierung der kaltiluftproduzierenden Ackerflächen: 5,00 ha - K1: durch Erschließung (Straßen, Wege und Plätze): 0,47 ha - K2: durch Bauland (Bebauung, Zufahrten, Parkplätze): 4,53 ha (5,66 ha x 0,8 GRZ) ♦ 6,28 ha kaltiluftproduzierende Freiflächen - es sind auf 4,90 ha Beeinträchtigungen zu erwarten vorher: Wertstufe 3 nachher: Wertstufe 2 Defizit: 4,90 ha (4,90 ha x 1) ♦ 0,27 ha staubfilternde Gehölzstrukturen - es sind auf 0,10 ha Beeinträchtigungen zu erwarten vorher: Wertstufe 2 nachher: Wertstufe 3 Defizit: 0,10 ha (0,10 ha x 1)	3. Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen ♦ 1,70 ha Verdunstungserhöhung und Verbesserung des Mikroklimas durch Bepflanzung - Gehölze mit frischluftproduzierender und staubfilternder Wirkung (öffentliche Grünflächen, Straßenbegleitgrün und Freiflächen mit Baum- und Gehölzgruppen) - öffentliche Grünfläche (0,29 ha) / private Grünflächen (5,66 ha x 0,2 = 1,13 ha) - 0,28 ha Fassadenbegrünung vorgeschrieben / 40% der Fassade zur offenen Landschaft und zum Ortsrand hin; 20% der Fassade zu Erschließungsstraßen hin - Dachbegrünung generell zulässig ♦ weitere Maßnahmen - Freihaltung von Ventilations- und Belüftungsbehörden durch entsprechende Anordnung der Bebauung - ausreichender Abstand zu der Streusiedlung am Galgenberg (lt. Klimagutachten wird der empfohlene Abstand von 300 Metern gemäß Abstandsrieffass NRW deutlich überschritten) - Die Grenzwerte für verkehrsrelevante Schadstoffe werden lt. Klimagutachten eingehalten - Begrenzung des Aufwärmpotentials (Begrenzung der Bodenversiegelung durch wasser-durchlässige Bodenbeläge auf PKW-Stellplätzen) und Regenrückhaltemaßnahmen - Maßnahmen zur Energieeinsparung, moderne Abgasreinigungen - Sonnenkollektoren sind zulässig - Vorhandene Vegetationsstrukturen (Baumreihen, Hecken) bleiben tw. erhalten ⇒ Vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden
1. Betroffener Bereich Größe, Ausprägung und Wert	2. Voraussichtliche Beeinträchtigungen	3. Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen	4. Ausgleichsmaßnahmen (innerhalb)
5. Ausgleichsmaßnahmen (außerhalb)	♦ keine weiteren notwendigen Ausgleichsmaßnahmen wirken sich auch auf das Schutzgut Klima positiv aus		
Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen			
⇒ nach dem Eingriff Kompensationsbedarf: 5,00 ha	⇒ Minimierungsmaßnahmen 1,70 ha	⇒ keine weiteren notwendig	⇒ Kompensation möglich

Wertstufe 1: Bereich mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft / Wertstufe 2: Bereich mit allgemeiner Bedeutung für Natur und Landschaft / Wertstufe 3: Bereich mit geringer Bedeutung für Natur und Landschaft
GalgenfeldII_UB_Bilanz_StandErneuteAuslegung_04072011

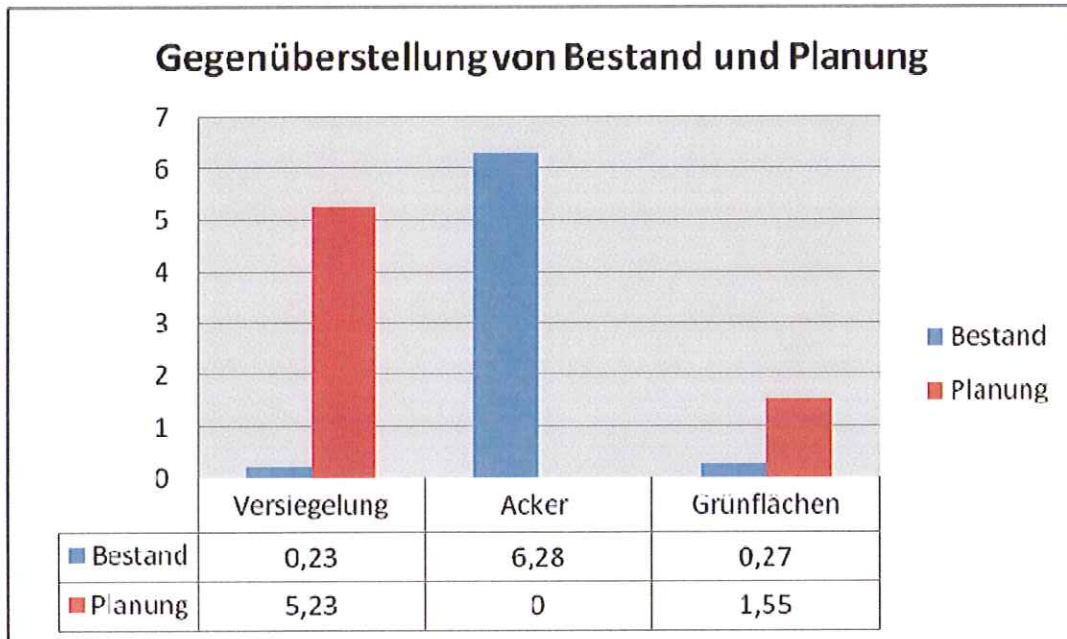
Eingriffs- Ausgleichsbilanz "Schutzgut Mensch, Landschaftsbild und Erholung"

Vorhaben und Planung:		Fläche mit Schutzfunktion: keine		
Stand: 04.07.2011 - Hohenlohekreis, Stadt Öhringen - UMWELTBERICHT zum Bebauungsplan „Galgenfeld II“ (Scopingtermine: 25.01. und 20.07.2005) - Festsetzung: 6,78 ha Gewerbegebiet (5,66 ha Nettobauland)		Naturraum: Hohenloher-Haller Ebene		
1. Betroffener Bereich Größe, Ausprägung und Wert	2. Voraussichtliche Beeinträchtigungen	3. Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen	4. Ausgleichsmaßnahmen (innerhalb)	5. Ausgleichsmaßnahmen (außerhalb)
<p>Besondere Hinweise beim Scoping</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Landschaftsbildanalyse ⇒ Verkehrsgutachten ⇒ Prüfung der Abstandsfrage im Bezug auf die Streusiedlung <p>Umfeld des Gebietes (erweiterter U-Raum)</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ benachbartes Gewerbegebiet kaum landschaftlich eingebunden ⇒ Streusiedlung am Galgenberg (Mindestabstand von 300 Metern wird lt. Klimagutachten eingehalten) ⇒ das Umfeld wird intensiv landwirtschaftlich genutzt und präsentiert sich größtenteils strukturarmer ⇒ entlang der Westallee verläuft ein Radweg ⇒ exponierte Lage im Kuppenbereich ⇒ vorhandene Lärmmissionen durch BAB 6; L 1036 und Bahn ⇒ durch die Bahnlinie ist außerdem mit Erschütterungen, elektrischer Beeinflussung durch magnetische Felder sowie Einträge von Bremsstaub zu rechnen; Lärm- und Schadstoffeinträge sind ebenfalls aus dem Gewerbegebiet und der BAB 6 möglich ⇒ Geruchsbelästigungen durch Gülleinsatz <p>Beschreibung des Baugebietes</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 0,23 ha vorhandene Straße / Wege ◆ 6,28 ha strukturarmer Agrarlandschaft - Offene, geneigte Landschaft, intensiv landwirtschaftlich genutzt - Geringfügige Gliederung durch Hecken und Baumreihen - Blickbeziehungen nach Osten zum Schloss Waldenburg, nach Süden zum Verrenberg und zum „Steinernen Tisch“ - kein besonderer Erlebniswert / Eigenart oder Vielfalt der Landschaft <p>Wertstufe 2-3</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 0,27 ha Baumreihen - Ortsbildprägende Baumreihen entlang eines Feldweges und der Straßenböschung der L 1036 <p>Wertstufe 1-2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 0,23 ha vorhandene Straße / Radwege / Schotterwege (bleiben erhalten) ⇒ Beeinträchtigung der Landschaft durch Versiegelung, Bauwerke, Lärm, Emissionen sowie der Unterbrechung der gewohnten Sicht- und Wegebeziehung; Minderung des Naherholungswerts: 5,00 ha - K1: durch Erschließung (Straßen, Wege und Plätze): 0,47 ha - K2: durch Bauland (Bebauung, Zufahrten, Parkplätze): 4,53 ha (5,66 ha x 0,8 GRZ) ◆ 6,28 ha strukturarmer Agrarlandschaft - es sind auf 4,90 ha Beeinträchtigungen zu erwarten vorher: Wertstufe 2-3 nachher: Wertstufe 3 Defizit: 2,45 ha (4,90 ha x 0,5) ◆ 0,27 ha Baumreihen - es sind auf 0,10 ha Beeinträchtigungen zu erwarten vorher: Wertstufe 1-2 nachher: Wertstufe 3 Defizit: 0,15 ha (0,10 ha x 1,5) <p>⇒ nach dem Eingriff Kompensationsbedarf: 2,60 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 0,28 ha Fassadenbegrünung - Fassadenbegrünung wird durch Pflanzgebot (Pflg) vorgeschrieben (ca. 700 m x 10 m Höhe x 40 % PFG/ Ansicht Außenbereich) - Dachbegrünung wird empfohlen und ist generell zulässig vorher: Wertstufe 3 (nach Bebauung) nachher: Wertstufe 2-3 Gewinn: 0,14 ha (0,28 ha x 0,5) ◆ weitere Maßnahmen - zurückhaltende Farbgebung - mit der geplanten Bebauung wird ein ausreichender Abstand zu der Streusiedlung am Galgenberg eingehalten (lt. Klimagutachten wird der empfohlene Abstand von 300 Metern gemäß Abstandserlass Nordrhein-Westfalen sogar deutlich überschritten.) - Erhalt der Radwegeverbindung durch das Gebiet - Vorhandene Vegetationsstrukturen (Baumreihen, Hecken) bleiben teilweise erhalten (PFB) ⇒ vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden; unvermeidbare Beeinträchtigungen bleiben bestehen <p>⇒ Minimierungsmaßnahmen: 0,14 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 1,42 ha Maßnahmen zur Durchgrünung - A1: öffentliche Grünflächen (0,29 ha) - A2: private Grünflächen (5,66 ha x 0,2 = 1,13 ha) - die Grünflächen sind möglichst extensiv zu pflegen - Verwendung von lokaltypischen und standortheimischen Pflanzen vorher: Wertstufe 2-3 nachher: Wertstufe 2 Gewinn: 0,71 ha (1,42 ha x 0,5) ⇒ Die Maßnahmen wirken sich auch auf andere Potentiale positiv aus (Mehrfachwirkung von Maßnahmen) <p>⇒ Summe Ausgleich: 0,71 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ 1,75 ha Ausgleichsmaßnahmen sind notwendig (werden durch naturschutzrechtliche Vereinbarung fixiert/ Monitoring) Die Maßnahmen werden auf den Gesamtgleichbedarfs der Gebiete Galgenfeld II und Flürle angerechnet. (4,67 ha) ◆ 0,45 ha Erosionsschutz - Extensivierung vorher: Wertstufe 3 nachher: Wertstufe 2 Gewinn: 0,45 ha (0,45 ha x 1) ◆ 0,71 ha Maßnahmen für Offenlandbrüter - Brachestreifen (0,12 ha) und Extensivierungsflächen (0,59 ha) vorher: Wertstufe 3 nachher: Wertstufe 2 Gewinn: 0,71 ha (0,71 ha x 1) ◆ 3,51 ha Verrechnung mit dem Ökoto des Stadt <p>⇒ Kompensation möglich</p>
Fazit: Die entstehenden Beeinträchtigungen sind ausgleichbar				



Ergebnis

Das Planungsgebiet besteht größtenteils aus Ackerflächen. Das verbleibende Areal wird von vorhandenen Wegen mit begleitendem Verkehrsgrün ausgefüllt. Die landwirtschaftliche Nutzung geht vollständig verloren, zugunsten von Versiegelung durch Straßen und Bebauung. Die restlichen Freibereiche werden zukünftig als private und öffentliche Grünflächen genutzt.

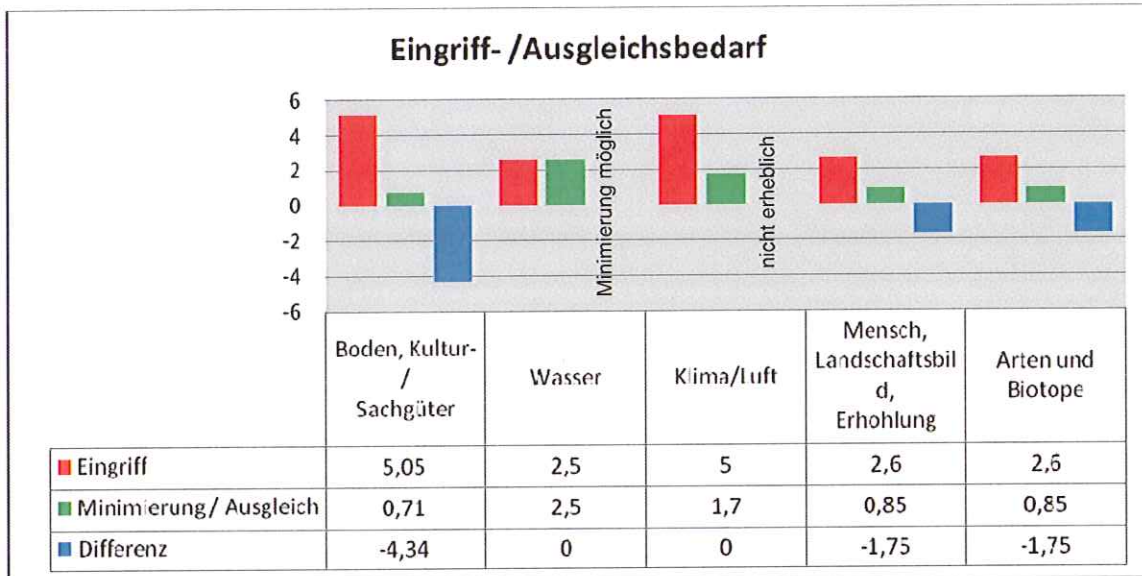


Die Eingriffe beim Schutzgut Klima lassen laut Klimagutachten keine Auswirkungen erwarten, die zu einer nachhaltigen Veränderung der ortsspezifischen klimatischen Umgebungsbedingungen in der bestehenden Bebauung von Öhringen führen würden. Die verbleibenden Freiräume im Umfeld des Galgenbergs sichern noch ein ausreichend großes klimaökologisches Regenerationspotenzial.

Die größten Eingriffe (5,05 Öko-ha) sind beim Schutzgut Boden zu erwarten. Durch Gebäude, Hof- und Straßenflächen werden offene Böden versiegelt, wodurch natürlichen Bodenfunktionen und ertragreiche Produktionsflächen für die Landwirtschaft verloren gehen.

Geringe bis mittlere Beeinträchtigungen sind bei den Schutzgütern Wasser, Arten und Lebensgemeinschaften sowie Mensch/ Landschaftsbild/ Erholung zu erwarten.

Durch den erheblichsten Eingriff bestimmt das Schutzgut Boden den Ausgleichsbedarf.



Zunächst wird versucht, einen Ausgleich innerhalb des geplanten Baugebiets zu ermöglichen. Durch Pflanzgebote auf öffentlicher und privater Fläche wird eine gute Durchgrünung erreicht. Zudem wird eine lokaltypische Gebietseingrünung aufgebaut. Im Gebiet verlaufende Gräben werden mit standortgerechtem Saat- und Pflanzenmaterial begrünt.

Bezüglich der besonders betroffenen Vogelarten Feldlerche und Schafstelze ist sicherzustellen, dass während der Brutzeit (März bis Juli) kein Beginn der Baumaßnahmen erfolgt, um den Vögeln die Möglichkeit zum Ausweichen bzw. zum Aufsuchen neuer Brutplätze zu geben. Sollten Baumaßnahmen im genannten Zeitraum unumgänglich sein, ist durch entsprechende Maßnahmen (z.B. Oberbodenabtrag vor Ansiedlung, Fläche vegetationsfrei halten) vorab sicherzustellen, dass sich keine Offenlandarten zum Brüten niederlassen.

Die Versiegelung offener Böden kann innerhalb des geplanten Baugebietes nicht vollständig ausgeglichen werden. Insgesamt besteht nach dem heutigen Stand der Planung ein Ausgleichsbedarf von 4,34 Öko-ha außerhalb des Bebauungsplangebietes (Schutzgut Boden maßgeblich). Öko-ha bedeutet, dass sich durch eine entsprechende Aufwertung ökologisch geringwertiger Flächen der Flächenbedarf maßgeblich reduzieren lässt. Zudem wirken sich Ausgleichsmaßnahmen auf mehrere Schutzgüter gleichzeitig aus (Mehrfachwirkung von Kompensationsmaßnahmen).

Beim Ausgleich gilt es hochwertige landwirtschaftliche Flächen zu schonen.



▪ Nistkästen

Im Umfeld und den zum Baugebiet gehörenden Gehölzaltbeständen werden vor Erschließungsbeginn 20 Nisthilfen unterschiedlicher Bauart (Durchmesser der Einflughöcher auf Feldsperling (Ø 3,6 cm) und Star (Ø 4,5 cm) ausrichten) ausgebracht. Die Nisthilfen werden alle 2 Jahre kontrolliert und bei Schadhaftheit ggf. ergänzt.

▪ Wiederverwertung des überschüssigen Oberbodens (Löss) auf aufwertungsfähigen Äckern im Rahmen des Bodenmanagements

Im Rahmen des Städtischen Bodenmanagements wird eine sinnvolle Wiederverwendung überschüssigen Oberbodens angestrebt. Ziel ist es, auf aufwertungsfähigen (flachgründigen) landwirtschaftlichen Flächen (möglichst Äcker) ca. 20 cm mächtig Oberboden aufzutragen und so die Bodenfunktionen zu stärken. Bei der Ausführung sind DIN 19731 und BSchG zu beachten.

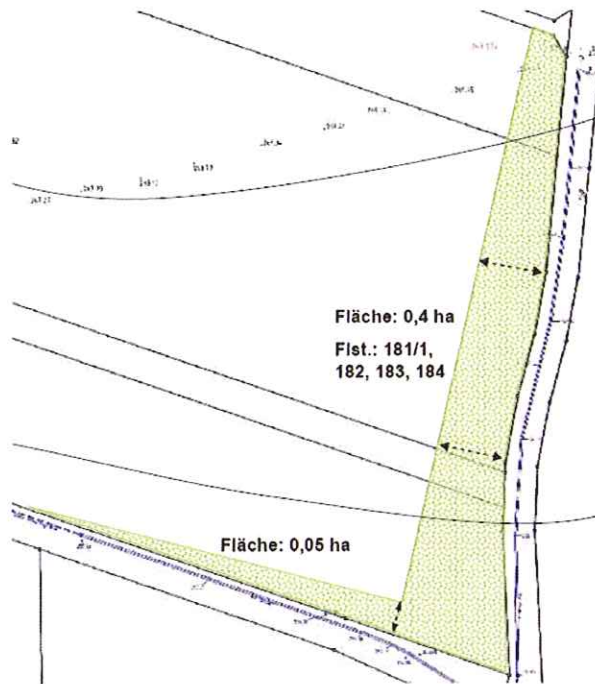
Aus der öffentlichen Erschließung sind nach derzeitigem Kenntnisstand ca. 1.410 m³ (4.700 m² Abtrag x ca. 0,30 m Humusschicht) überschüssiger hochwertiger Oberboden zu erwarten. Bei einem Oberbodenauftrag von ca. 20 cm Mächtigkeit wird eine Auftragsfläche von 7.050 m² benötigt.

Neben dem hochwertigen Oberboden aus der öffentlichen Erschließung fließt auch zum Teil der überschüssige hochwertige Oberboden aus der privaten Erschließung in die Bilanzierung mit ein. Die durch die geplante Gewerbeansiedlung nicht unbedingt benötigte Fläche sollte bis zur tatsächlichen Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Nutzung vorbehalten bleiben. Der Oberboden auf diesen Flächen wird bis zum Eingriff belassen und ist bei Bebauung entsprechend einer sinnvollen Wiederverwertung zuzuführen (im Baugesuch nachzuweisen). Interessierte Landwirte können sich diesbezüglich an die Verwaltung wenden.

Die Flächen werden im weiteren Verfahren noch genau bestimmt und soweit notwendig vertraglich mit dem LRA gesichert. Sollte der Bodenauftrag nicht in dem Umfang realisiert werden können wie vorgesehen, so werden Ausgleichsmaßnahmen als Ersatz notwendig. Hierbei ist eine Verrechnung mit dem Ökokonto denkbar.

▪ Erosionsschutzmaßnahmen

Auf Gemarkung Unterohrn wurden auf einer Fläche von 0,45 ha Erosionsschutzmaßnahmen auf Ackerflächen durch Ansaat von autochthonem Saatgut durchgeführt. Die Flächen werden extensiv gepflegt.



Maßnahmenfläche Erosionsschutz (Büro LarS)

▪ Maßnahmen für Offenlandbrüter

Für die Belange der Offenlandbrüter werden strukturverbessernde Maßnahmen in der Feldflur vorgesehen.

Zum einen wurden bereits Lerchenfenster in Zusammenarbeit mit örtlichen Landwirten angelegt. Ein Lerchenfenster ist eine Fehlstelle (ca. 20-25 m²) im Acker, vorzugsweise wird es im Getreide angelegt (während der Einsaat wird die Sämaschine für ein paar Meter angehoben, auch eine nachträgliche Anlage, z.B. durch grubbern, ist möglich.). Feldlerchen können diese Fehlstellen als „Anflugschneisen“ nutzen, ihre Nester legen sie dann im umliegenden Getreide an. Dort finden sie die benötigte Deckung, doch durch die Fenster ist der Bestand auch für die Jungen immer noch hell genug. Neben der Feldlerche profitieren auch andere Arten wie Rebhuhn, Goldammer oder Feldhase von der Anlage der Lerchenfenster.

In der Umgebung von Schwöllbronn wurden auf zwei Flächen von insgesamt 5,7 ha 28 Lerchenfenster angelegt, hinzu kommen weitere 50 Lerchenfenster in einer 10 ha großen Fläche südlich Obermaßholderbach, als Lerchenfenster als neue zusätzliche Brutmöglichkeiten, die sich positiv auf die lokale Population auswirken. Die Maßnahme ist vor dem Beginn der Erschließung langfristig zu sichern und durch ein entsprechendes Monitoring zu überwachen.

Für wegfallende Randstrukturen, die der Feldlerche als Nahrungshabitat dienen, werden Extensivierungstreifen und -flächen innerhalb intensiv genutzter Ackerlandschaft angelegt.

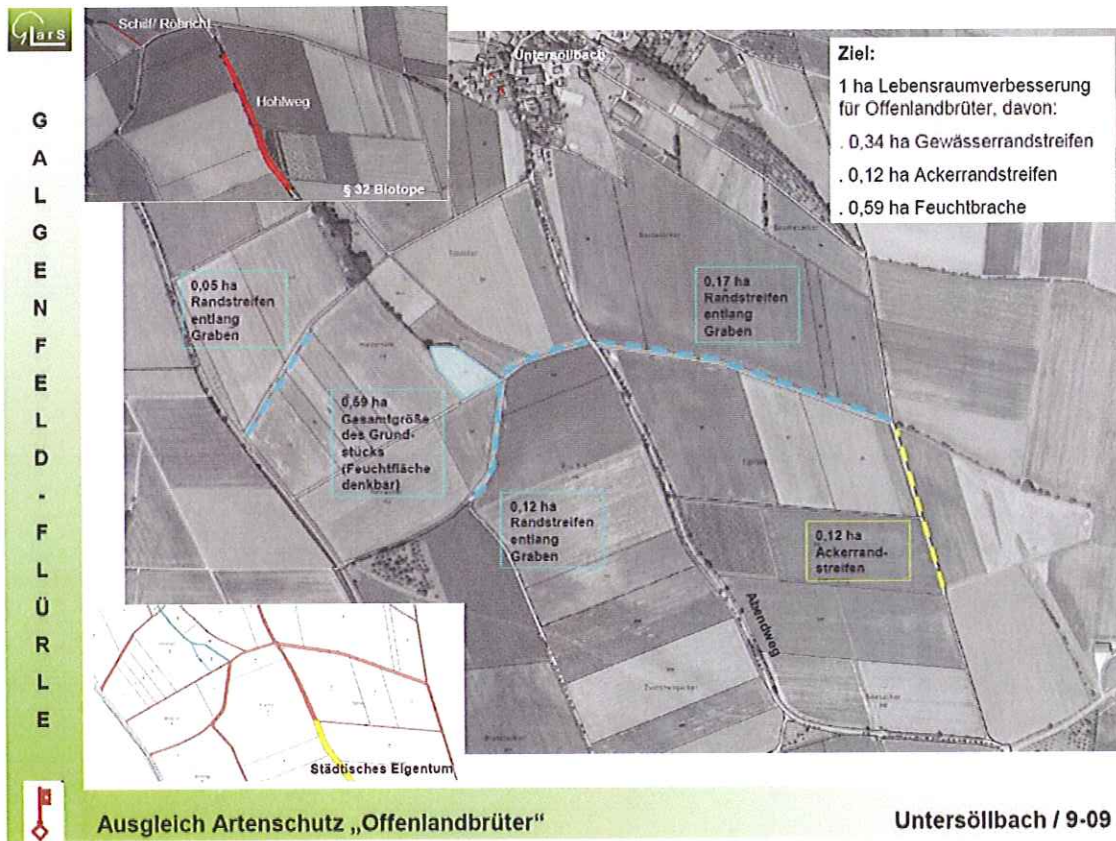
Auf Untersöllbacher Gemarkung werden auf 0,12 ha Randstreifen und eine feuchte Extensivierungsfläche mit rund 0,59 ha umgesetzt, die in Verzahnung mit bestehen-



den Ackerflächen und ihren feldbewohnenden Arten liegen. Diese dienen zum einen der Feldlerche in diesen Bereichen als insektenreiche Nahrungsquellen insbesondere während der Aufzuchtzeiten, zum anderen als geeigneter Brutplatz für Kiebitz und Schafstelze.

Laut avifaunistischem Gutachten reichen konkrete Maßnahmen auf mindestens 2%, optimal 5% der Fläche eines geeigneten Maßnahmenraumes aus, da die Fläche im Zusammenhang mit bestehenden umgebenden Feldern die gewünschte Habitatqualität für Offenlandbrüter bildet (Aufwertung der Habitateignung der Umgebung / Wohlfahrtswirkung). Die Maßnahme wirkt sich auch positiv auf die anderen Schutzgüter aus.

Die genannten Maßnahmen, ersatzweise vergleichbare in gleicher Flächenausprägung werden durchgeführt und planungsrechtlich im weiteren Verfahren mit dem LRA abgestimmt und gesichert.



Maßnahmenkorridor „Offenlandbrüter“ (Quelle: Biotopvernetzungs-konzept Büro LarS)

▪ **Verrechnung mit dem Ökokonto der Stadt**

Der verbleibende Ausgleichsbedarf (3,51 Öko-h) wird über das Ökokonto der Stadt abgebucht. Dies deckt die verbleibenden Restdefizite bei den Schutzgütern ab.

Die Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Baugebietes werden von der Stadt Öhringen planungsrechtlich mit dem Landratsamt gesichert.



2. Grünordnerische Festsetzungen (übernahmefähig in B-Plan)

Die Maßnahmen dienen der Aufwertung des neuen Baugebiets und der Kompensation der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft.

2.1 Allgemeine grünordnerische Festsetzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB, § 9 Abs. 1 LBO)

Auf den Baugrundstücken ist pro angefangene unbebaute 500 m² Grundstücksfläche mind. 1 hochstämmiger Laubbaum mit einem Stammdurchmesser von mind. 16/18 cm zu pflanzen, zu unterhalten und bei Verlust zu ersetzen. Die Vorschlagsliste enthält klein-, mittel- und großkronige Bäume. Die Standortangaben im Lageplan sind zu beachten. Abweichungen von festgesetzten Baumstandorten sind aus erschließungs- oder versorgungstechnischen Gründen um bis zu 10 m zulässig. Bei Parkplätzen ist alle 5 Stellplätze ein straßenraumgeeigneter Laubbaum gemäß der Pflanzliste anzupflanzen, zu pflegen und bei Verlust zu ersetzen. Das Umfeld der Baumstandorte ist wasser- und luftdurchlässig herzustellen.

2.2 Pflanzgebot: Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstige Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Die durch Pflanzgebote vorgegebenen Pflanzungen sind in den Bauvorlagen nachzuweisen, innerhalb eines Jahres von Bezug des Gebäudes herzustellen. Die Vorschlagsliste enthält klein-, mittel- und großkronig Bäume.

Die auf öffentlichen und privaten Grundstücken hergestellte Bepflanzung ist dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang mit gleichwertigen Pflanzen zu ersetzen. Insbesondere ist bei der Durchführung von Erd- oder Bauarbeiten eine Beeinträchtigung zu vermeiden oder durch entsprechende Sicherungsmaßnahmen auszuschließen. Aufschüttungen oder länger dauernde Adeckungen von Baumstämmen und Sträuchern ist unzulässig.

Das Nachbarschaftsrecht ist soweit notwendig zu beachten. Im Schutzstreifen von Leitungsrechten sind nur Anpflanzungen zulässig, die eine Endhöhe von maximal 3,00 m erreichen (z.B. Wildrosenarten, Kleingehölze).



Vorschlagsliste einheimischer, standortgerechter Bäume und Sträucher

Einzelstehende Bäume

Spitzahorn	(Acer platanoides)
Bergahorn	(Acer pseudoplatanus)
Winterlinde	(Tilia cordata)
Stadtbirne	(Pyrus calleryana)
Sommerlinde	(Tilia platyphyllos)
Esche	(Fraxinus excelsior)
Stieleiche	(Quercus robur)
Traubeneiche	(Quercus petraea)
Rotbuche	(Fagus sylvatica)
Ulme	(Ulmus minor)
Baumhasel	(Corylus colurna)
Hainbuche	(Carpinus betulus)
Zitterpappel	(Populus tremula)
Feldahorn	(Acer campestre)
Birke	(Betula pendula)
Erle	(Alnus glutinosa)

Wildobstgehölze

Wildapfel	(Malus sylvestris)
Wildbirne	(Pyrus pyraster)
Vogelkirsche	(Prunus avium)
Schlehe	(Prunus spinosa)
Zwetschge	(Prunus domestica)
Walnuss	(Juglans regia)
Marone	(Castanea sativa)
Haselnuss	(Corylus avellana)
Schwarzer Holunder	(Sambucus nigra)
Wildrosen-Arten	(Rosa spec.)

Auswahl an lokaltypischen Streuobstsorten

Äpfel	Öhringer Blutstreifling Blittenfelder Kaiser Wilhelm Brettacher Hauxapfel Jakob Fischer	Birnen	Champagner Bratbirne Gelbmöstler Grüne Jagdbirne Palmschbirne Stuttgarter Geißhirte Pastorenbirne
Steinobst	Hauszwetsche Knorpelkirsche Dollenseppler Kirsche		

sowie weitere krankheitsresistente (Schorf, Stippe etc.) Züchtungen auf Hochstammunterlagen

Sträucher

Haselnuss	(Corylus avellana)
Roter Hartriegel	(Cornus sanguinea)
Schlehe	(Prunus spinosa)
Rote Heckenkirsche	(Lonicera xylosteum)
Wolliger Schneeball	(Viburnum lantana)
Gew. Schneeball	(Viburnum opulus)
Schwarzer Holunder	(Sambucus nigra)
Trauben-Holunder	(Sambucus racemosa)
Himbeere	(Rubus idaeus)
Pfaffenhütchen	(Euonymus europaeus)
Liguster	(Ligustrum vulgare)
Echter Kreuzdorn	(Rhamnus catharticus)
Faulbaum	(Rhamnus frangula)
Weiden	(Salix spec.)
Kriechende Rose	(Rosa arvensis)
Hunds-Rose	(Rosa canina)
Essig-Rose	(Rosa gallica)
Wein-Rose	(Rosa rubiginosa)
Filz-Rose	(Rosa tomentosa)
Feld-Rose	(Rosa agrestis)
Busch-Rose	(Rosa corymbifera)

Kletterpflanzen

Gerüstkletterpflanzen

Waldgeißblatt	(Lonicera periclymenum)
Jelängerjeliieber	(Lonicera caprifolium)
Knöterich	(Polygonum auberti)
Weinrebe	(Vitis vinifera)
Gewöhnl. Waldrebe	(Clematis vitalba)
Hopfen	(Humulus lupulus)
Berg-Waldrebe	(Clematis montana)
Blauregen	(Wisteria sinensis)

Selbstklimmer

Efeu	(Hedera helix)
Kletterwein	(Parthenoc. tricuspidata)
Wiilder Wein	(Parthenoc. quinquefolia)

feuchtigkeitsliebende Stauden

Sumpfdotterblume	(Caltha palustris)	Rispensegge	(Carex pendula)
Mädesüß	(Filipendula ulmaria)	Blutweiderich	(Lythrum salicaria)



a) **Ortsrandeingrünung**

Pfg1: Ortsrand

Dieses Pflanzgebot dient der Gebietseingrünung und der Einbindung der Baufelder in die umgebende Landschaft.

Mindestens 70% der mit Pfg1 gekennzeichneten Fläche sind mit Laubgehölzen gemäß der Vorschlagsliste zu begrünen. Die Pflanzungen sind als Einzelbäume, Gehölzgruppen oder in Form von Heckenstrukturen unterschiedlicher Breite anzulegen. Die Pflanzqualität bei den Bäumen beträgt mind. 18/20 cm Stammumfang und bei Sträuchern mind. 100-150 cm Höhe. Die Verwendung großkroniger Bäume wird empfohlen.

Die Pflege der Flächen hat möglichst extensiv (1-2schürige Mahd ab Juni) zu erfolgen. Ein Pestizideinsatz ist nur reguliert zulässig.

Pfg2: Fassadenbegrünung

Zur offenen Landschaft hin sind geschlossene Fassadenflächen zu mindestens 40 % mit einer Wandbegrünung (mit oder ohne Rankhilfe) zu versehen (ca. 1 Pflanze im Abstand von ca. 4 m – gemäß der Vorschlagsliste).

Entlang von Erschließungsstraßen sind geschlossene Fassadenflächen zu mindestens 20 % mit einer Wandbegrünung (mit oder ohne Rankhilfe) zu versehen. Dachbegrünung wird empfohlen.

b) **Maßnahmen zur Durchgrünung**

Pfg3: Grünzüge

Die mit Pfg3 gekennzeichneten Pflanzflächen sind zu mindestens 50% der Fläche mit Gehölzen gemäß der Pflanzliste zu begrünen. Die Pflanzungen sind als Einzelbäume, Gehölzgruppen oder in Form von Heckenstrukturen unterschiedlicher Breite anzulegen. Die Pflanzqualität bei den Bäumen beträgt mind. 16/18 cm Stammumfang und bei Sträuchern mind. 100-150 cm Höhe.

Die Pflege der Flächen hat möglichst extensiv (1-2schürige Mahd ab Juni) zu erfolgen. Ein Pestizideinsatz ist nur reguliert zulässig, auf öffentlichen Flächen unzulässig.

Das Nachbarschaftsrecht ist soweit notwendig zu beachten. Gegenüber landwirtschaftlich genutzten Flächen wird auf artgemäß mittelgroße und schmale Bäume der Vorschlagsliste für die Erfüllung von Pflanzgeboten für Einzelbäume verwiesen.



Pfg4 Straßenraumbegrünung

Entsprechend den Eintragungen im Bebauungsplan sind Laubbäume mit einem Stammdurchmesser von mind. 20/25 cm gemäß der Pflanzenliste anzupflanzen, zu pflegen und bei Verlust zu ersetzen. Es sind für den Straßenraum geeignete Arten (gemäß der Vorschlagsliste) mit gerader Stammverlängerung innerhalb der Krone zu verwenden. Der spätere Kronenansatz in einer Höhe von mind. 4,5 m (Lichtraumprofil) muss durch Erziehungsschnitt möglich sein.

Die Begrünung des öffentlichen Straßenraums ist im Zuge der Erschließung zeitnah durchzuführen. Die Pflege der Flächen hat möglichst extensiv zu erfolgen. Ein Pestizideinsatz ist nicht zulässig.

c) Gräben und Regenrückhaltung

Pfg5 Gräben und Mulden

Die besonderen Standortbedingungen (wechselfeuchter Graben, Becken) ist bei der Auswahl des Saatgutes und der Pflanzen zu beachten. Beim Saatgut ist der Große Wiesenknopf mit zu verwenden. Die Anpflanzung erfolgt mit standortheimischen Gehölzen und Stauden gemäß der Vorschlagsliste. Die Pflanzqualität bei den Bäumen beträgt mind. 18/20 cm Stammumfang und bei Sträuchern mind. 100-150 cm Höhe. Der unmittelbare Grabenbereich ist von den Abflussquerschnitt einengender Gehölzpflanzung auszunehmen.

Böschungen sind sobald wie möglich dauerhaft zu begrünen (Erosionsschutz). Die Pflege der Flächen hat möglichst extensiv (1-2 schürige Mahd ab Juni) und in Teilabschnitten zu erfolgen. Ein Pestizideinsatz ist nicht zulässig.

Zufahrten über den Graben sind, soweit für die Erschließung von Grundstücken erforderlich, zulässig.

d) Empfehlung Dachbegrünung (keine Festsetzung im Bebauungsplan)

Es wird empfohlen, Dachflächen dauerhaft und fachgerecht zu begrünen. Der Substrataufbau sollte zumindest eine extensive Begrünung ermöglichen, die Substratschicht sollte mindestens 10 cm betragen.

Vorschlagsliste für begrünte Flachdächer

Allium flavum	Gelber Lauch
Alyssum montanum	Steinkraut
Anthericum ramosum	Graslilie
Carex humilis	Erdsegge
Dianthus carthusianorum	Karthäusernelke
Festuca rupicola	Schwingel
Festuca vivipara	Lebendgebärender Schwingel
Geranium sanguineum	Storchschnabel
Helianthemum nummularium	Sonnenröschen
Hieracium pilosella	Habichtskraut
Melica ciliata	Perlgras
Petrorhagia saxifraga	Steinnelke
Potentilla verna	Frühlingsfingerkraut
Prunella grandiflora	Brunnelle



Ranunculus bulbosus
Saponaria ocymoides
Saxifraga Arten und Sorten
Sedum acre
Sedum album
Sedum reflexum
Sedum sexangulare
Sempervivum tectorum
Teucrium chamaedrys
Thymus serpyllum

Knolliger Hahnenfuss
Seifenkraut
Steinbrech
Scharfer Mauerpfeffer
Schneepolster
Tripmadam
Walzensedum
Dachwurz
Gamander
Thymian

5.1 Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstige Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

Pflanzbindungen

Die im Lageplan gekennzeichneten Pflanzbindungen sind dauerhaft zu erhalten. Insbesondere ist bei der Durchführung von Erd- und Bauarbeiten eine Beeinträchtigung durch entsprechende Sicherungsmaßnahmen auszuschließen. Aufschüttungen oder länger dauernde Überdeckungen sind an Baumstandorten nicht zulässig.

Für diejenigen Bäume und Sträucher, die dennoch Schaden erleiden oder die durch altersbedingte Schäden entfernt werden müssen, ist gleichwertiger Ersatz zu leisten. Bäume sind mit einem Stammumfang von mindestens 18/20 cm und Gehölze mit mind. 100-150 cm Höhe nach zu pflanzen.



3. Vorschläge zur Umweltüberwachung (Monitoring)

Die Gemeinden haben die Pflicht zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Planungsdurchführung eintreten, um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln. Die Behörden müssen die Gemeinde über neu gewonnene Erkenntnisse über Auswirkungen in Zusammenhang mit der Planung informieren.

Es ist unter anderem Aufgabe des Umweltberichts Maßnahmen zum Monitoring zu beschreiben. Dabei geht es in erster Linie um die folgenden Fragestellungen:

- Wie?** Geeignete Methoden zur Erhebung
- Wer?** Zuständigkeit des jeweiligen Amtes oder Behörde
- Was?** Definition von Erheblichkeitsschwellen / zu überprüfende Sachverhalte
- Wann?** Festlegung von Überwachungszeitpunkten
- Was tun?** Definition von Maßnahmen, die bei Eintreten erheblicher Auswirkungen ergriffen werden sollen (z.B. Plan ändern, ergänzen oder aufheben
⇒ Problem: Eingriff in bestandskräftige Zulassungen)

Ein Verfahren ist bisher nicht festgelegt. Nicht alle Umweltschutzgüter müssen überwacht werden, es geht darum **unvorhergesehene** Auswirkungen zu erkennen. Umfang, Untersuchungstiefe und Methoden hängen von der Art des zu untersuchenden Plans ab.

Anfertigung eines Überwachungsberichts:

Die Ergebnisse der Kontrollen müssen dokumentiert und in einem Überwachungsbericht festgehalten werden. Dieser muss nicht veröffentlicht, aber auf Verlangen zugänglich gemacht werden können.



Monitoring **Maßnahmenkontrolle - Übersicht**
Baugebiet Galgenfeld II

Stadt Kreis Zuordnung der Maßnahmen	Öhringen Hohenlohe Baugebiet Galgenfeld II	Bearbeiter/-in erstellt am	
---	--	-------------------------------	--

Übersicht der einzelnen Maßnahmen: **Schutzgüter:** **Zeitpunkt:** **Zuständigkeit:**

Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen:

M1	Insektenfreundliche Beleuchtung	Tiere	Bauabnahme	Stadt
M2	Vermeidung von Schadstoffeinträgen während der Bauphase	Boden / Wasser	Baudurchführung	Stadt und Privat
M3	PKW-Parkplätze in wasserdurchlässigen Belägen,	Boden / Wasser	praktisch kaum durchführbar	Stadt und Privat
M4	Fachgerechte Lagerung und evt. Zwischenbegrünung von Bodenmieten, Vermeidung von Verdichtungen	Boden	Baudurchführung	Stadt und Privat
M5	Keine Beginn der Baumaßnahmen während der Brutzeit von März bis Juli	Pflanzen / Tiere		Stadt
M6	Empfehlungen des Baugrundgutachtens		Baudurchführung / Bauabnahme	Stadt und Privat
M7	Begrenzung der Abflussmengen in den Hapbach / Retention	Wasser	Kontrolle während und nach der Baumaßnahme	Stadt
M8	Schutz der Gehölze (Pflanzbindung)	Pflanzen / Tiere	Kontrolle während / nach der Bau- maßnahme	Stadt
M9	Nistkästen	Tiere	regelm. Kontrolle und Pflege	Stadt

Ausgleich innerhalb des Baugebiets:

A1	Pflanzgebote auf öffentlicher Fläche	Alle Schutzgüter	Bauabnahme, Nachkontrolle im Rahmen der Pflege	Stadt
A2	Pflanzgebote auf privater Fläche	Alle Schutzgüter	Überwachung praktisch kaum durchführbar	Privat

Ausgleich außerhalb des Baugebiets:

E1	Verrechnung mit dem Ökokonto der Stadt Öhringen (Umfang soweit noch notwendig)	alle Schutzgüter	bereits realisiert	Stadt
E2	Sinnvolle Wiederverwendung von Boden z.B. auf landwirtschaftlichen Flächen (Oberboden auf flachgründige Böden – Abstimmung mit LRA)	Boden	Überwachung der korrekten Durchführung	Stadt/ LRA/ Landwirte
E3	Erosionsschutzmaßnahmen Ansaat mit autochthonem Saatgut auf Ackerflächen /Extensivierung	Boden	bereits durchgeführt	Stadt/ LRA
E4	Maßnahmen für Offenlandbrüter, Anlage Lerchenfenster, Brachestreifen / Extensivierung	Pflanzen /Tiere andere	Überwachung der korrekten Durchführung, Monitoring	Stadt/ LRA



4. Nichttechnische Zusammenfassung und Empfehlungen

Die Zusammenfassung des Bestands- und Konfliktpotentials ist dem Erläuterungsbericht des Teil 1 „Untersuchung zum Gesamttraum“ zu entnehmen.

Am 25.01. und 20.07.2005 fanden Scopingtermine zur Beteiligung berührter Behörden, Kommunen und Sachverständiger statt. Hier wurde der erforderliche Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung festgelegt. Der Aktenvermerk zum Scopingtermin ist offizieller Bestandteil des Verfahrens.



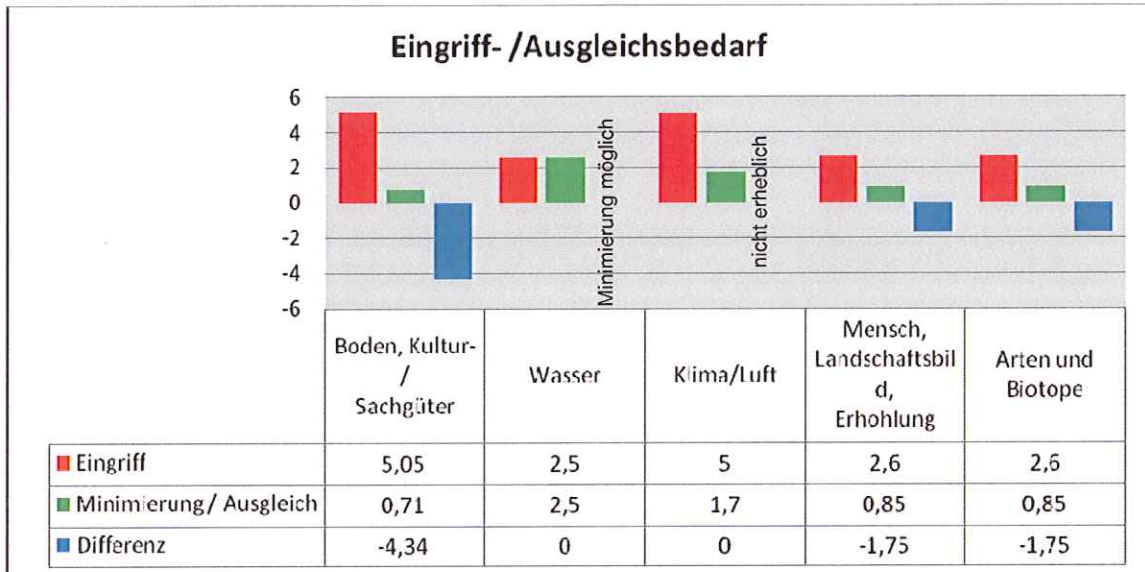
Blick in den Untersuchungsraum

Das Planungsgebiet besteht größtenteils aus Ackerflächen. Das verbleibende Areal wird von vorhandenen Wegen mit begleitendem Verkehrsgrün ausgefüllt. Die landwirtschaftliche Nutzung geht vollständig verloren, zugunsten von Versiegelung durch Straßen und Bebauung. Die restlichen Freibereiche werden zukünftig als private und öffentliche Grünflächen genutzt.

Die geplante Bebauung sieht eine Nutzung als eingeschränktes Gewerbegebiet vor. Durch Gebäude und Straßenflächen werden offene Böden versiegelt, wodurch natürlichen Bodenfunktionen und ertragreiche Produktionsflächen für die Landwirtschaft verloren gehen. Geringe bis mittlere Beeinträchtigungen sind bei den Schutzgütern Wasser, Mensch/ Landschaftsbild/ Erholung sowie Arten und Lebensgemeinschaften zu erwarten. Hier gehen hauptsächlich Lebensräume für Offenlandbrüter verloren.

Die Eingriffe beim Schutzgut Klima lassen laut Klimagutachten keine Auswirkungen erwarten, die zu einer nachhaltigen Veränderung der ortsspezifischen klimatischen Umgebungsbedingungen in der bestehenden Bebauung von Öhringen führen würden. Die verbleibenden Freiräume im Umfeld des Galgenbergs sichern noch ein ausreichend großes klimaökologisches Regenerationspotenzial.

Durch den erheblichsten Eingriff bestimmt das Schutzgut Boden den Ausgleichsbedarf.



Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Die Bodenversiegelung ist auf das unbedingt notwendige Maß zu begrenzen. Zu Beginn der Maßnahme ist der humose Oberboden abzuschleppen und in profilierten, geglätteten Mieten (Höhe max. 2m) getrennt zu lagern. Der Oberboden sollte nur in der Verwendung als Vegetationsdecke wiedereingebaut werden, der Erdmassenausgleich sollte vorrangig mit überschüssigem Unterboden realisiert werden.

Für die zu erwartenden Erdmassen wird empfohlen, im Sinne eines Verwertungskonzepts frühzeitig der Materialeignung entsprechend hochwertige Verwertungsmöglichkeiten zu finden (z.B. gemäß Heft 24 „Technische Verwertung von Bodenaushub“/ Ministerium für Umwelt und Verkehr BW und der DIN 19731 „Verwertung von Bodenaushub“). Hier ist eine Sicherung des Bodens für die umgebende Landwirtschaft im Rahmen des Bodenmanagements geplant.



Der Eingriff ins Schutzgut Boden ist durch flächensparendes Bauen, sowie durch die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf PKW-Stellplätzen zu reduzieren. Verdichtungen sind auf das unbedingt notwendige Maß (Baufeld) zu reduzieren. Schadstoffeinträge während der Bauphase sind zu vermeiden.

Beispiel für Rasenpflaster

Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem. Wenig belastetes Niederschlagswasser wird oberflächlich in Mulden und Gräben den natürlichen Vorflutern Hapbach/Brettach zugeführt werden.

Die Heckenstrukturen im Gebiet, in denen sich auch das § 32-Biotop befindet bleiben erhalten und sind auch während der Bauphase vor Beeinträchtigungen zu



schützen. Weitere Flächen mit Schutzfunktion (Natura 2000, Landschaftsschutzgebiet, Wasserschutzgebiet etc.) sind nicht betroffen.

Bezüglich der besonders betroffenen Vogelarten Feldlerche und Schafstelze ist sicherzustellen, dass während der Brutzeit (März bis Juli) kein Beginn der Baumaßnahmen erfolgt, um den Vögeln die Möglichkeit zum Ausweichen bzw. zum Aufsuchen neuer Brutplätze zu geben. Eine Straßenbeleuchtung mit insektenverträglichen Leuchtmitteln minimiert die Stör- und Ablenkungseffekte durch Lichtemissionen.

Im Umfeld und den zum Baugebiet gehörenden Gehölzaltbeständen werden vor Erschließungsbeginn 20 Nisthilfen unterschiedlicher Bauart ausgebracht.

Durch eine durchströmbare Gebäudeanordnung werden Ventilations- und Belüftungsbahnen freigehalten. Vorgeschriebene Fassaden- und empfohlene Dachbegrünung minimieren außer klimatischen Negativeffekten auch den Eingriff in das Landschaftsbild. Der vorhandene Radweg entlang der Westallee bleibt erhalten.

Der laut Abstandserlass des Landes Nordrhein-Westfalen geforderte Mindestabstand von 300 Metern zur Streusiedlung wird mehr als ausreichend eingehalten.

Ausgleichsmaßnahmen

Zunächst wird versucht, einen Ausgleich innerhalb des geplanten Baugebiets zu ermöglichen. Durch Pflanzgebote auf öffentlicher und privater Fläche wird eine gute Durchgrünung erreicht. Zudem wird eine lokaltypische Gebietseingrünung aufgebaut. Im Gebiet verlaufende Gräben werden mit standortgerechtem Saat- und Pflanzmaterial begrünt.

Die Versiegelung offener Böden kann innerhalb des geplanten Baugebietes nicht vollständig ausgeglichen werden. Insgesamt besteht nach dem heutigen Stand der Planung ein Ausgleichsbedarf von 4,34 Öko-ha außerhalb des Bebauungsplangebietes (Schutzgut Boden maßgeblich). Öko-ha bedeutet, dass sich durch eine entsprechende Aufwertung ökologisch geringwertiger Flächen der Flächenbedarf maßgeblich reduzieren lässt. Zudem wirken sich Ausgleichsmaßnahmen auf mehrere Schutzgüter gleichzeitig aus (Mehrfachwirkung von Kompensationsmaßnahmen).

Beim Ausgleich gilt es unter anderem hochwertige landwirtschaftliche Flächen zu schonen.

Im Rahmen des Städtischen Bodenmanagements wird eine sinnvolle Wiederverwendung überschüssigen Oberbodens angestrebt. Ziel ist es, auf aufwertungsfähigen (flachgründigen) landwirtschaftlichen Flächen (möglichst Äcker) ca. 20 cm mächtig Oberboden aufzutragen und so die Bodenfunktionen zu stärken.

Die durch die geplante Gewerbeansiedlung nicht unbedingt benötigte Fläche sollte bis zur tatsächlichen Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Nutzung vorbehalten bleiben. Der Oberboden auf diesen Flächen wird bis zum Eingriff belassen und ist bei Bebauung entsprechend einer sinnvollen Wiederverwertung zuzuführen (im Bau-



gesuch nachzuweisen). Interessierte Landwirte können sich diesbezüglich an die Verwaltung wenden.

Die Flächen werden im weiteren Verfahren noch genau bestimmt und soweit notwendig vertraglich mit dem LRA gesichert. Sollte der Bodenauftrag nicht in dem Umfang realisiert werden können wie vorgesehen, so werden Ausgleichsmaßnahmen als Ersatz notwendig. Hierbei ist eine Verrechnung mit dem Ökokonto denkbar.

Auf Gemarkung Unterohrn wurden auf einer Fläche von 0,45 ha Erosionsschutzmaßnahmen auf Ackerflächen durch Ansaat von autochthonem Saatgut durchgeführt. Die Flächen werden extensiv gepflegt.

Für die Belange der Offenlandbrüter werden an verschiedenen Stellen der Öhringer Gemarkung Lerchenfenster sowie Extensivierungstreifen und -flächen innerhalb intensiv genutzter Ackerlandschaft angelegt. Diese Maßnahme kommt der feldbewohnenden Fauna, hier vor allem den Offenlandbrütern zugute, die in der Umgebung kartiert wurden. Die Maßnahme wirkt sich auch positiv auf die anderen Schutzgüter aus.

Der verbleibende Ausgleichsbedarf wird über das Ökokonto der Stadt abgebucht. Dies deckt die verbleibenden Restdefizite bei den Schutzgütern ab.

Die Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Baugebietes werden von der Stadt Öhringen planungsrechtlich mit dem Landratsamt gesichert.

Monitoring

Die Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden, wie die erheblichen Umweltauswirkungen, im Rahmen eines Monitorings überwacht.



1. Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen und Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation

1.1 Vorgehensweise

**Kriterien zur Bewertung der Landschaftspotentiale
Einteilung in Wertstufen**

Die Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft erfolgt in Anlehnung an die Niedersachsen-Liste.

- ➔ **Boden, Kultur- und Sachgüter**
- ➔ **Wasser**
- ➔ **Klima/ Luft**
- ➔ **Arten und Lebensgemeinschaften**
- ➔ **Mensch, Landschaftsbild und Erholung**

Erfasst und bewertet wird der aktuelle Zustand der einzelnen Schutzgüter.

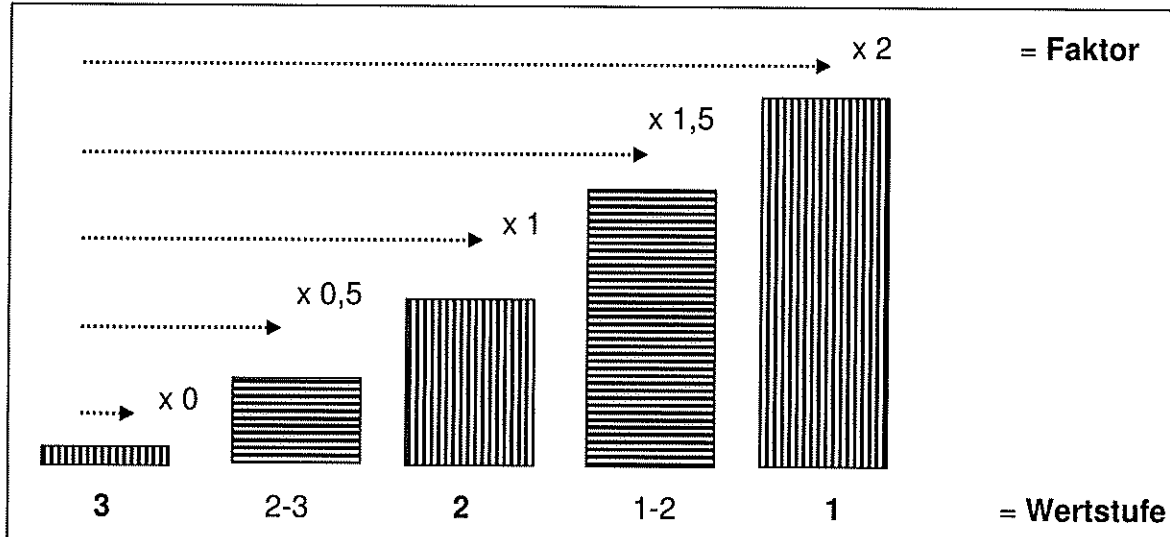
Anhand der Erfassungsergebnisse ist zu entscheiden, welche Bedeutung ein Bereich für Natur und Landschaft hat. Jedes Schutzgut wird einer von drei möglichen Wertstufen zugeordnet, wobei auch Zwischenstufen möglich sind:

Wertstufe 1	Bereich mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft
Wertstufe 2	Bereich mit allgemeiner Bedeutung für Natur und Landschaft
Wertstufe 3	Bereich mit geringer Bedeutung für Natur und Landschaft



1.2 Kompensationsmaßstab

Verringert sich durch den Eingriff die Bedeutung eines Schutzgutes ist der Wertstufenverlust kompensationspflichtig.



- Verringert sich die Bedeutung auf einer Fläche von Wertstufe 1 auf 3, muss auf gleichgroßer Fläche der Wertstufe 3 oder auf doppelter Flächengröße der Wertstufe 2 eine Verbesserung auf 1 erreicht werden.
- Verringert sich die Bedeutung auf einer Fläche von Wertstufe 1 auf 2, muss auf gleichgroßer Fläche der Wertstufe 2 eine Verbesserung auf 1 oder auf halber Flächengröße der Wertstufe 3 eine Verbesserung auf 1 erreicht werden.
- Verringert sich die Bedeutung auf einer Fläche von Wertstufe 2 auf 3, muss auf gleichgroßer Fläche der Wertstufe 3 eine Verbesserung auf 2 oder auf gleichgroßer Fläche der Wertstufe 2 eine Verbesserung auf 1 erreicht werden.

1.3 Maßnahmen mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Die nachfolgende Gegenüberstellung der zu erwartenden Eingriffe, der Minimierung und möglichen Kompensation ist in folgende Kriterien unterteilt:

1. Schritt	Bestandsbeschreibung
2. Schritt	voraussichtliche Beeinträchtigungen
3. Schritt	Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen
4. Schritt	Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation (innerhalb des Baugebiets)
5. Schritt	Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation (außerhalb des Baugebiets)

Eingriffs- Ausgleichsbilanz "Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften"

<p>Vorhaben und Planung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hohenlohekreis, Stadt Öhringen - UMWELTBERICHT zum Bebauungsplan „Flürle“ (Scopingtermine: 25.01. und 20.07.2005) - Festsetzung: 17,38 ha eingeschränktes Industriegebiet (13,58 ha Nettobauland) <p>Stand: 12.12.2010</p> <p>1. Betroffener Bereich Größe, Ausprägung und Wert</p> <p>Besondere Hinweise beim Scoping</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Erhebungen zum Vogelaufkommen ⇒ Westlich liegt ein Regionaler Grünzug → Berücksichtigung in der Fortschreibung des Regionalplans <p>Umfeld des Gebietes (erweiterter U-Raum)</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ angrenzendes Gewerbe, Bahnlinie sowie die BAB 6 beeinträchtigen als vorhandene Belastung den Lebensraum ⇒ Untersuchungsraum liegt im Immissionsbereich der A6 ⇒ das Umfeld wird nach Süden und Westen hin intensiv landwirtschaftlich genutzt (Acker/Obstplantage), im Osten schließt ein weiteres Gewerbegebiet an, nördlich verläuft die BAB 6 ⇒ § 32-Biotop im Umfeld (Hohlweg, Feldgehölz) ⇒ Sonstige Flächen mit Schutzfunktion (Natura 2000, LSG, etc.) sind im Gebiet nicht betroffen <p>Beschreibung des Baugebietes</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 1,39 ha vorhandene Straße / Radwege / Schotterwege ◆ 1,26 ha Intensivobstplantage - Lebensraum mit hoher Nutzungsintensität, strukturarm, verarmte Artenvielfalt (Beobachtung Mäusebussard – kein Brutrevier) Wertstufe 2-3 ◆ 14,34 ha intensive Ackernutzung - Lebensraum mit hoher ackerbaulicher Nutzungsintensität, strukturarm, Dünger- und Pestizidgaben zu erwarten, Graswege - Lebensraum für Offenlandarten (lt. Gutachten 5 Feldlerchenbrutreviere, 3 Schafstelzenbrutreviere) - weitere bedeutsame Tierarten lt. UB nicht zu erwarten <p>Wertstufe 2-3</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 0,08 ha temporär wasserführende Gräben - strukturarm, verarmte Artenvielfalt - mäßige Verbundwirkung (Gräben) <p>Wertstufe 2-3</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 0,31 ha Feldhecken und Feldgehölze an Gräben - Ausgleichsmaßnahme zur Westallee, tw. § 32-Biotop - 1 Brutrevier Sumpfrohrsänger, Beobachtung Mäusebussard <p>Wertstufe 1-2</p>	<p>2. Voraussichtliche Beeinträchtigungen</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 1,39 ha vorhandene Straße / Radwege / Schotterwege (bleiben erhalten) ◆ 0,31 ha Feldhecken und Feldgehölze an Gräben (bleiben erhalten) <p>⇒ Beseitigung von Lebensraum und Vegetationsstrukturen; Beeinträchtigung durch Lärm-, Schadstoff- und Lichtemissionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> 10,96 ha - K1: durch Erschließung (Straßen, Wege und Plätze): 0,10 ha - K2: durch Bauland (Bebauung, Zufahrten, Parkplätze): 10,86 ha (13,58 ha x 0,8 GRZ) <ul style="list-style-type: none"> ◆ 1,26 ha Intensivobstplantage - es sind auf 0,87 ha Beeinträchtigungen zu erwarten vorher: Wertstufe 2-3 nachher: Wertstufe 3 Defizit: 0,44 ha (0,87 ha x 0,5) <ul style="list-style-type: none"> ◆ 14,34 ha intensive Ackernutzung - es sind auf 10,04 ha Beeinträchtigungen zu erwarten vorher: Wertstufe 2-3 nachher: Wertstufe 3 Defizit: 5,02 ha (10,04 ha x 0,5) <ul style="list-style-type: none"> ◆ 0,08 ha temporär wasserführende Gräben - es sind auf 0,05 ha Beeinträchtigungen zu erwarten vorher: Wertstufe 2-3 nachher: Wertstufe 3 Defizit: 0,03 ha (0,05 ha x 0,5) <p>⇒ nach dem Eingriff Kompensationsbedarf: 5,49 ha</p>	<p>3. Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 0,40 ha Fassadenbegrünung - Fassadenbegrünung wird durch Pflanzangebot (Pflg) vorgeschrieben (ca. 1000 m x 10 m Höhe x 40 %/ PFG/ Ansicht Außenbereich) vorher: Wertstufe 3 (nach Bebauung) nachher: Wertstufe 2-3 Gewinn: 0,20 ha (0,40 ha x 0,5) <ul style="list-style-type: none"> ◆ Weitere Maßnahmen ◆ Nisthilfen für Feldsperling und Star im Gehölzzeitbestand ◆ Vegetationsstrukturen (Baumreihen, Hecken, § 32-Biotop) bleiben erhalten; während den Bauarbeiten vor Beeinträchtigungen schützen ◆ Beginn der Baumaßnahmen während der Brutzeit (März bis Juli) nach und Felderliche (März bis Juli) nach Möglichkeit vermeiden, um den möglichen Vogelarten ein Ausweichen zu ermöglichen ◆ Insektenverträgliche Straßenbeleuchtung ◆ Regenrückhaltebecken (Becken puffern Wassermengen vor Einleitung in den Bach) ◆ Verwendung standortgerechter und heimischer Bäume und Sträucher ◆ Dachbegrünungen sind generell zulässig und werden empfohlen <p>⇒ Vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden; unvermeidbare Beeinträchtigungen bleiben bestehen</p>	<p>4. Ausgleichsmaßnahmen (innerhalb)</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 4,72 ha standortgerechte Begrünung - die Flächen sind möglichst extensiv zu pflegen (nur regulierter Pestizideinsatz zulässig) - die grünordnerischen Festsetzungen werden Bestandteil des B-Planes (siehe PFGs und allgemeine Festsetzung) - A1: öffentliche Grünflächen (1,53 ha), standortheimisch eingetragene Regenrückhalte- und Retentionsmaßnahmen sowie extensive Wiese mit lockerem Streuobstbestand - In Retentionsbereichen wird der Große Wriessknopf mit verwendet vorher: Wertstufe 2-3 nachher: Wertstufe 1-2 Gewinn: 1,53 ha (1,53 ha x 1) - A2: private Grünflächen (13,58 ha x 0,2 = 2,72 ha) zzgl. priv. Retentionsfläche 0,47 = 3,19 ha vorher: Wertstufe 2-3 nachher: Wertstufe 2 Gewinn: 1,60 ha (3,19 ha x 0,5) <p>⇒ Die Maßnahmen wirken sich auch auf andere Potentiale positiv aus (Mehrfachwirkung von Maßnahmen)</p>	<p>5. Ausgleichsmaßnahmen (außerhalb)</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ 2,16 ha Ausgleichsmaßnahmen sind notwendig (werden durch naturschutzrechtliche Vereinbarung mit dem LRA fixiert/ Monitoring) <p>Die Maßnahmen werden auf den Gesamtausgleichsbedarf der Gebiete Galgenfeld II und Flürle angerechnet (4,02 ha).</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 0,45 ha Erosionsschutz - Extensivierung: Ansaat mit autochthonem Saatgut vorher: Wertstufe 3 nachher: Wertstufe 2 Gewinn: 0,45 ha (0,45 ha x 1) <ul style="list-style-type: none"> ◆ 0,90 ha Maßnahmen für Offenlandbrüter - Anlage von 78 Lerchenfens-tern in Ackerflächen (je ca. 20 m²-25 m²) - Anlage von Brachestreifen in der Feldflur (0,12 ha) - Extensivierung von Ackerflächen (0,62 ha) - Wohlfahrtswirkung für rund 25 ha Lebensraum von Offenlandarten vorher: Wertstufe 3 nachher: Wertstufe 2 Gewinn: 0,90 ha (0,90 ha x 1) <ul style="list-style-type: none"> ◆ 2,67 ha Verrechnung mit dem Ökoloop der Stadt
Fazit: Die entstehenden Beeinträchtigungen sind ausgleichbar				
<p>⇒ Minimierungsmaßnahmen: 0,20 ha</p>			<p>⇒ Summe Ausgleichsmaßnahmen: 3,13 ha</p>	
<p>⇒ Kompensationsbedarf: 5,49 ha</p>			<p>⇒ Kompensation möglich</p>	

Wertstufe 1: Bereich mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft / Wertstufe 2: Bereich mit allgemeiner Bedeutung für Natur und Landschaft / Wertstufe 3: Bereich mit geringer Bedeutung für Natur und Landschaft
Flürle_UB_Bilanz_StandErneuteAuslegung_12122010sk

Eingriffs-Ausgleichsbilanz "Schutzgut Boden, Kultur-/ und Sachgüter"

Vorhaben und Planung: <ul style="list-style-type: none"> - Hohenlohekreis, Stadt Öhringen - UMWELTBERICHT zum Bebauungsplan „Flürle“ (Scopingtermine: 25.01. und 20.07.2005) - Festsetzung: 17,38 ha eingeschränktes Industriegebiet (13,58 ha Nettobauland) 		Fläche mit Schutzfunktion: keine Naturraum: Hohenloher-Haller Ebene	
Stand: 12.12.2010			
1. Betroffener Bereich			
Größe, Ausprägung und Wert			
Besondere Hinweise beim Scoping <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Geologische Untersuchung (Hydrogeologie/ Versickerung) ⇒ Bodenmanagement wird angeregt ⇒ Luftbilddauswertung erwartet 4000 m³ deponiertem Hausmülls; Baggerschürfe lassen auf eine geringere Menge schließen ⇒ Aus bodenkundlicher Sicht bestehen keine Bedenken gegen die Planung (Landesamt für Geologie) ⇒ objektbezogene Baugrunduntersuchungen werden empfohlen ⇒ Wirtschaftlichkeit der verbleibenden Obstplantage fraglich 			
Umfeld des Gebietes (erweiterter U-Raum) <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Gipskeuperformation bedeckt von Löss und Lösslehm ⇒ Bodentyp Parabraunerde (wasser- und frostempfindlich) ⇒ hohe landbauliche Eignung (Stufe IV / Vorrangflur I) ⇒ keine denkmalgeschützten Kulturgüter betroffen ⇒ Sachgüter: Obstplantage, Wegeneitz und Stromleitungen ⇒ Lärm- und Schadstoffbelastungen (BAB 6, Bahn, Gewerbe) 			
Beschreibung des Baugebietes <ul style="list-style-type: none"> ◆ 1,39 ha vorhandene Straße / Radwege / Schotterwege ◆ 0,51 ha Altlast, mit Hausmüll / Bauschutt verfüllter Hohlweg weg Wertstufe 3			
<ul style="list-style-type: none"> ◆ 15,17 ha landwirtschaftliche Vorrangflur - Wertigkeit der Bodenfunktionen: gering Standort für natürliche Vegetation: gering Nat. Bodenfruchtbarkeit: mittel bis hoch Ausgleichskörper Wasserkreislauf: mittel / mittel bis hoch Filter/Puffer f. Schadstoffe: mittel bis hoch - Bodenhorizontierung / Lebensraum der Biozönose anthropogen entsprechend überprägt (intensive landwirtschaftliche Bodenbearbeitung; Dünger- und Pestizideinsatz), Erosionsgefahr Wertstufe 2			
<ul style="list-style-type: none"> ◆ 0,31 ha Feldhecken und Feldgehölze am Graben Wertstufe 1-2			
2. Voraussichtliche Beeinträchtigungen <ul style="list-style-type: none"> ◆ 1,39 ha vorhandene Straße / Radwege / Schotterwege (bleiben erhalten) ◆ 0,31 ha Feldhecken und Feldgehölze an Graben (bleiben erhalten) ⇒ Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung und Verdichtung, Bodenauf-/ abtrag, Veränderung der Bodenhorizontierung ⇒ Bodenüberschuss ⇒ Verlust ertragreicher Ackerböden: 10,96 ha - K1: durch Erschließung (Straßen, Wege und Plätze): 0,10 ha - K2: durch Bauland (Bebauung, Zufahrten, Parkplätze): 10,86 ha (13,58 ha x 0,8 GRZ) ◆ 0,51 ha Altlast, mit Hausmüll / Bauschutt verfüllter Hohlweg - es sind kein Beeinträchtigungen zu erwarten vorher: Wertstufe 3 nachher: Wertstufe 3 kein Defizit			
3. Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen <ul style="list-style-type: none"> ◆ zu Beginn der Maßnahme ist der humose Oberboden (30-40 cm) abzuschleiben und, soweit notwendig, in profilierten geglätteten Mieten getrennt zu lagern (evt. Zwischenansaat) ◆ Erdmassenausgleich wird vorrangig mit überschüssigem Unterboden realisiert; Oberboden nur für Vegetationsdecken verwendet ◆ Begrenzung der Bodenversiegelung (flächenparende Bebauung, wasser-durchlässige Beläge auf PKW-Stellplätzen etc.) ◆ Vermeidung von Schadstoffeinträgen während der Bauphase ◆ Verdichtungen sind auf das unbedingt notwendige Maß (Baufeld) zu reduzieren ◆ Dachbegrünungen sind generell zulässig und werden empfohlen ⇒ Vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden; unvermeidbare Beeinträchtigungen bleiben bestehen			
4. Ausgleichsmaßnahmen (innerhalb) <ul style="list-style-type: none"> ◆ 4,72 ha Extensivierung bisher intensiv ackerbaulich genutzter Flächen <ul style="list-style-type: none"> - A1: öffentliche Grünfläche (1,53 ha) - A2: private Grünflächen (13,58 ha x 0,2 = 2,72 ha) zzgl. priv. Retention 0,47 ha = 3,19 ha - der Boden ist ganzjährig mit einer schützenden Pflanzendecke begrünt (Erosionsschutz) und kann seine Bodenfunktion verbessern - Fläche dient u.a. als Ausgleichskörper im Landschaftswasserhaushalt - die Flächen sind extensiv zu pflegen (kein bzw. nur regulierter Pestizideinsatz zulässig) - die grünordnerischen Festsetzungen werden Bestandteil des B-Planes (PFG) vorher: Wertstufe 2 nachher: Wertstufe 1-2 Gewinn: 2,36 ha (4,72 ha x 0,5) <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Die Maßnahmen wirken sich auch auf andere Potentialie positiv aus (Mehrfachwirkung von Maßnahmen) 			
5. Ausgleichsmaßnahmen (außerhalb) <ul style="list-style-type: none"> ⇒ 8,19 ha Ausgleichsmaßnahmen sind notwendig (naturschutzrechtliche Vereinbarung mit dem LRA) Die Maßnahmen werden auf den Gesamtausgleichsbedarf der Gebiete Gallensfeld II und Flürle angerechnet (12,76 ha). ◆ 0,45 ha Erosionsschutz Vorher: Wertstufe 3 nachher: Wertstufe 2 Gewinn: 0,45 ha (0,45 ha x 1) <ul style="list-style-type: none"> ◆ 0,73 ha Maßnahmen für Offenlandbrüter <ul style="list-style-type: none"> - Brachstreifen (0,12 ha) und Extensivierungsflächen (0,62 ha) Vorher: Wertstufe 3 nachher: Wertstufe 2 Gewinn: 0,73 ha (0,73 ha x 1) ◆ Wiederverwendung von hochwertigem Oberboden <ul style="list-style-type: none"> - ca. 20 cm Bodenauftrag gemäß DIN 19731 und BSchG) (Bodenfunktionen aufwerten) - Oberbodenabtrag (30 cm) von ca. 65 % der zu erwartenden Versiegelung ange-setzt (öffentliche und private Fläche) - Mehr- oder Mindermengen werden mit dem Ökokonto verrechnet vorher: Wertstufe 2-3 nachher: Wertstufe 2 Gewinn: 7,98 Öko-ha (15,96 ha x 0,5) ◆ 3,60 ha Verrechnung mit dem Ökokonto der Stadt 			
⇒ Summe Ausgleich 2,36 ha		⇒ Kompensation möglich	
Fazit: Die entstehenden Beeinträchtigungen sind ausgleichbar			

Wertstufe 1: Bereich mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft / Wertstufe 2: Bereich mit allgemeiner Bedeutung für Natur und Landschaft / Wertstufe 3: Bereich mit geringer Bedeutung für Natur und Landschaft
 Flürle_UB_Bilanz_StandErneuteAuslegung_12122010skr

Eingriffs- Ausgleichsbilanz "Schutzgut Wasser"

Vorhaben und Planung: <ul style="list-style-type: none"> - Hohenlohekreis, Stadt Öhringen - UMWELTBERICHT zum Bebauungsplan „Flürle“ (Scopingtermine: 25.01. und 20.07.2005) - Festsetzung: 17,38 ha eingeschränktes Industriegebiet (13,58 ha Nettobauland) 		<ul style="list-style-type: none"> - Fläche mit Schutzfunktion: keine - Naturraum: Hohenloher-Haller Ebene 			
Stand: 15.10.2010					
1. Betroffener Bereich Größe, Ausprägung und Wert	<p>Besondere Hinweise beim Scoping</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ hydrogeologische Untersuchung (u.a. mit Aussagen zur Hydrogeologie/ Versickerungsfähigkeit) ⇒ aus hydrogeologischer Sicht bestehen keine Bedenken gegen die Planung (Landesamt für Geologie) <p>Umfeld des Gebietes (erweiterter U-Raum)</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Emissionsbelastungen durch die Autobahn und Bahn ⇒ durchschnittliche Niederschlagsrate von 800 mm/ Jahr ⇒ keine Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiete betroffen ⇒ Fläche liegt im Einzugsgebiet des Hapbachs ⇒ Grundwasser ist stark gespannt und steigt bis kurz unter die Geländeoberkante an ⇒ Witterungsbedingte Sickerwasserzutritte verursachen bereichsweise Staunässe ⇒ Grundwasserneubildung v. a. in den flachen Geländebereichen: 0,5 l/s (Plangebiet Galgenfeld / Flürle) <p>Beschreibung des Baugebietes</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 1,39 ha versiegelte Fläche (Straße / Wege) ◆ 15,99 ha Retentionsraum im Landschaftswasserhaushalt - Löss/ -lehm stellt Wassergeringleiter /-nichtleiter dar: sehr geringe Durchlässigkeit der oberflächennahen Schichten - Alltast: Verfrachtung der Schadstoffe ist lt. Gutachten auszuschließen: eine Grundwassergefährdung unwahrscheinlich - Dünger- und Pestizideinträge sowie Schadstoffimmissionen durch die Autobahn, Bahn und das Gewerbegebiet möglich <p style="text-align: right;"><i>Wertstufe 2-3</i></p>	2. Voraussichtliche Beeinträchtigungen <ul style="list-style-type: none"> ◆ 1,39 ha vorhandene Straße / Radwege / Schotterwege (bleiben erhalten) <p>⇒ Verringerung der Versickerungsrates, Erhöhung des Oberflächenabflusses, Verlust an Retentionsfläche:</p> <p style="margin-left: 20px;">10,96 ha</p> <ul style="list-style-type: none"> - K1: durch Erschließung (Straßen, Wege und Plätze): 0,10 ha - K2: durch Bauland (Bebauung, Zufahrten, Parkplätze): 10,86 ha (13,58 ha x 0,8 GRZ) <ul style="list-style-type: none"> ◆ 15,99 ha Retentionsraum - es sind auf 10,96 ha Beeinträchtigungen zu erwarten <i>vorher: Wertstufe 2-3</i> <i>nachher: Wertstufe 3</i> <i>Defizit: 5,48 ha (10,96 ha x 0,5)</i> 	3. Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen <ul style="list-style-type: none"> ◆ Maßnahmen zur naturverträglichen Regenwasserbewirtschaftung (modifiziertes Trennsystem mit Regenwasserbehandlung) - Beim Regenwasser wird in belastetes (Hof- und Straßenwasser) und unbelastetes (Dachwasser) unterschieden - wenig belastetes Niederschlagswasser wird oberflächlich in Mulden und Gräben den natürlichen Vorflutern Hapbach / Bretlach zugeführt werden - Havariefall wird berücksichtigt: Regenklärbecken (Hof- und Straßenwasser) - Regenrückhaltebecken (Becken puffern Wassermengen vor Einleitung in den Bach), naturnah eingegrünt - Begrenzung der Bodenversiegelung - Vermeidung von Schadstoffeinträgen während der Bauphase ◆ zusätzliche Maßnahmen - Maßnahmen zur Steigerung des Retentionsvermögens durch Begrünung im Baugebiet (siehe „Pflanzgebote“) - Dachbegrünung wird empfohlen - Wegfall der landwirtschaftlichen Düngemittel- und Pestizideinträge - Nähere Erkundung der Drainage, um Verbindung zwischen Verfüllung und Drainage auszuschließen ⇒ Vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden 	4. Ausgleichsmaßnahmen (innerhalb) <ul style="list-style-type: none"> ◆ Keine weiteren machbar 	5. Ausgleichsmaßnahmen (außerhalb) <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Ausgleichsmaßnahmen wirken sich auch auf das Schutzgut Wasser positiv aus
▼ nach dem Eingriff ▼ Kompensationsbedarf: 5,48 ha		▼ Minimierung ▼ möglich	▼ keine weiteren ▼ machbar	▼ Kompensation ▼ möglich	
Fazit: Die entstehenden Beeinträchtigungen sind minimierbar					

Wertstufe 1: Bereich mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft / Wertstufe 2: Bereich mit allgemeiner Bedeutung für Natur und Landschaft / Wertstufe 3: Bereich mit geringer Bedeutung für Natur und Landschaft
 Flürle_UB_Bilanz_StandErneuerAuslegung_12122010skr

Eingriffs- Ausgleichsbilanz "Schutzgut Klima und Luft"

Vorhaben und Planung: <ul style="list-style-type: none"> - Hohenlohekreis, Stadt Öhringen - UMWELTBERICHT zum Bebauungsplan „Flürle“ (Scopingtermine: 25.01. und 20.07.2005) - Festsetzung: 17,38 ha eingeschränktes Industriegebiet (13,58 ha Nettobauland) 		- Fläche mit Schutzfunktion: § 32-Biotop - Naturraum: Hohenloher-Haller Ebene	
Stand: 15.10.2010			
1. Betroffener Bereich Größe, Ausprägung und Wert	5. Ausgleichsmaßnahmen (außerhalb)		
Besondere Hinweise beim Scoping ⇒ Klimagutachten mit Aussagen zum Emissionsverhalten Umfeld des Gebietes (erweiterter U-Raum) ⇒ Gebiet gehört großräumig zum Süddeut. Hügel- und Bergland ⇒ durchschnittliche jährliche Niederschlagsrate von 800mm/Jahr ⇒ Jahresdurchschnittstemperatur 9,1°C ⇒ Hohe Wertigkeit hinsichtlich des bodennahen Ventilationsse- schens (Klimagutachten) ⇒ Schadstoffeinträge durch das nahe gelegene Gewerbegebiet, die A 6 und Einträge von Bremsstäuben (Bahnlinie) zu erwarten ⇒ gemäß Klimagutachten sind keine Auswirkungen zu erwarten, die zu einer nachhaltigen Veränderung der ortsspezifischen kli- matischen Umgebungsbedingungen in der bestehenden Bebau- ung von Öhringen führen werden (verbleibende Freiräume im Umfeld des Galgenbergs sichern noch ein ausreichend großes klimakologisches Regenerationspotenzial; hinsichtlich der luft- hygienischen Situation wird der Planungsentwurf unterstützt)	Klimagutachten: Die Ergebnisse der zur Beurteilung der Pla- nungen durchgeführten Untersuchungen lassen keine Auswirkungen erwarten, die zu einer nachhaltigen Verände- rung der ortsspezif- schen klimatischen Umgebungsbedingun- gen in der bestehenden Bebauung von Öhrin- gen führen würden. Die verbleibenden Freiräu- me im Umfeld des Galgenbergs sichern noch ein ausreichend großes klimakologi- sches Regenerations- potenzial. => keine erheblichen Beeinträchtigungen ♦ keine weiteren notwendig		
Beschreibung des Baugebietes <ul style="list-style-type: none"> ♦ 1,39 ha versiegelte Fläche (vorhandene Straße / Wege) ♦ 14,42 ha kaltluftproduzierende Freiflächen - Ackerschläge, Randstreifen (Graswege, Gräben) - Gutachten: Siedlungsnaher Kaltluftproduktionsflächen, allerdings nicht im direkten Einzugsgebiet des Öhrmtals und des Hangein- schnitts am Sonnenburgweg (relevante Klimaachsen), lediglich bei Westwinden Verfrachtung in Richtung des Öhrmtals - tagsüber intensiv ventiliert (mittlere Windgeschwindigkeit 3,4 (westliche bis südwestliche und nordöstliche Richtung) - Benachbarte Autobahn A6 sowie die Westalle/L1036 schränken das lufthygienische Regenerationspotenzial der Freiräume ein Wertstufe 2 ♦ 1,57 ha staubfilternde Gehölzstrukturen - Hecken und Obstbäume - staubfilternd und frischluftproduzierend Wertstufe 2 	4. Ausgleichsmaß- nahmen (innerhalb)		
2. Voraussichtliche Beein- trächtigungen <ul style="list-style-type: none"> ♦ 1,39 ha vorhandene Straße / Radwege / Schotterwege (blei- ben erhalten) ⇒ Veränderung der kleinklimati- schen Verhältnisse durch Versiegelung und Immissio- nen ⇒ Reduzierung der kaltluftpro- duzierenden Ackerflächen: 10,96 ha - K1: durch Erschließung (Stra- ßen, Wege und Plätze): 0,10 ha - K2: durch Bauland (Bebauung, Zufahrten, Parkplätze): 10,86 ha (13,58 ha x 0,8 GRZ) ♦ 14,42 ha kaltluftproduzierende Freiflächen - es sind auf 10,09 ha Beeinträch- tigungen zu erwarten vorher: Wertstufe 2 nachher: Wertstufe 3 Defizit: 10,09 ha (10,09 ha x 1) ♦ 1,57 ha staubfilternde Ge- hölzstrukturen - es sind auf 0,87 ha Beeinträchti- gungen zu erwarten vorher: Wertstufe 2 nachher: Wertstufe 3 Defizit: 0,87 ha (0,87 ha x 1) 	3. Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen <ul style="list-style-type: none"> ♦ 5,12 ha Verdunstungserhöhung und Ver- besserung des Mikroklimas durch Bepflan- zung - Gehölze mit frischluftproduzierender und staubfilternder Wirkung (öffentliche Grünflä- chen, Straßenbegleitgrün und Freiflächen mit Baum- und Gehölzgruppen) - öffentliche Grünfläche (1,53 ha) - private Grünflächen (13,58 ha x 0,2 = 2,72 ha) zzgl. 0,47 ha priv. Retentionisfläche = 3,19 ha - 0,40 ha Fassadenbegrünung vorgeschrieben (ca. 1000 m x 10 m Höhe x 40 % PFG/ An- sicht Außenbereich) / 40% der Fassade zur offenen Landschaft und zum Ortsrand hin; 20% der Fassade zu Erschließungsstraßen hin - Dachbegrünung wird empfohlen ♦ zusätzliche Maßnahmen - ausreichender Abstand zu der Streusiedlung am Galgenberg (lt. Klimagutachten wird der empfohlene Abstand von 300 Metern gemäß Abstandserlass NRW deutlich überschritten) - Die Grenzwerte für verkehrsrelevante Schad- stoffe werden lt. Klimagutachten eingehalten - Begrenzung des Aufwärmpotentials (Begren- zung der Bodenversiegelung durch wasser- durchlässige Bodenbeläge auf PKW- Stellplätzen) und Regenrückhaltmaßnahmen - Maßnahmen zur Energieeinsparung, moderne Abgasreinigungen - Sonnenkollektoren sind zulässig - Vorhandene Vegetationsstrukturen (Baumrei- hen, Hecken) bleiben erhalten ⇒ Vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden 		
nach dem Eingriff Kompensationsbedarf: 10,96 ha	Minimierungsmaßnahmen: ▼ 5,12 ha		
Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen			
		keine ▼ weiteren notwendig	keine ▼ Kompensation ▼ möglich

Wertstufe 1: Bereich mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft / Wertstufe 2: Bereich mit allgemeiner Bedeutung für Natur und Landschaft / Wertstufe 3: Bereich mit geringer Bedeutung für Natur und Landschaft
 Flürle_UB_Bilanz_StandErneuteAuslegung_12122010sk

Eingriffs- Ausgleichsbilanz "Schutzgut Mensch, Landschaftsbild und Erholung"

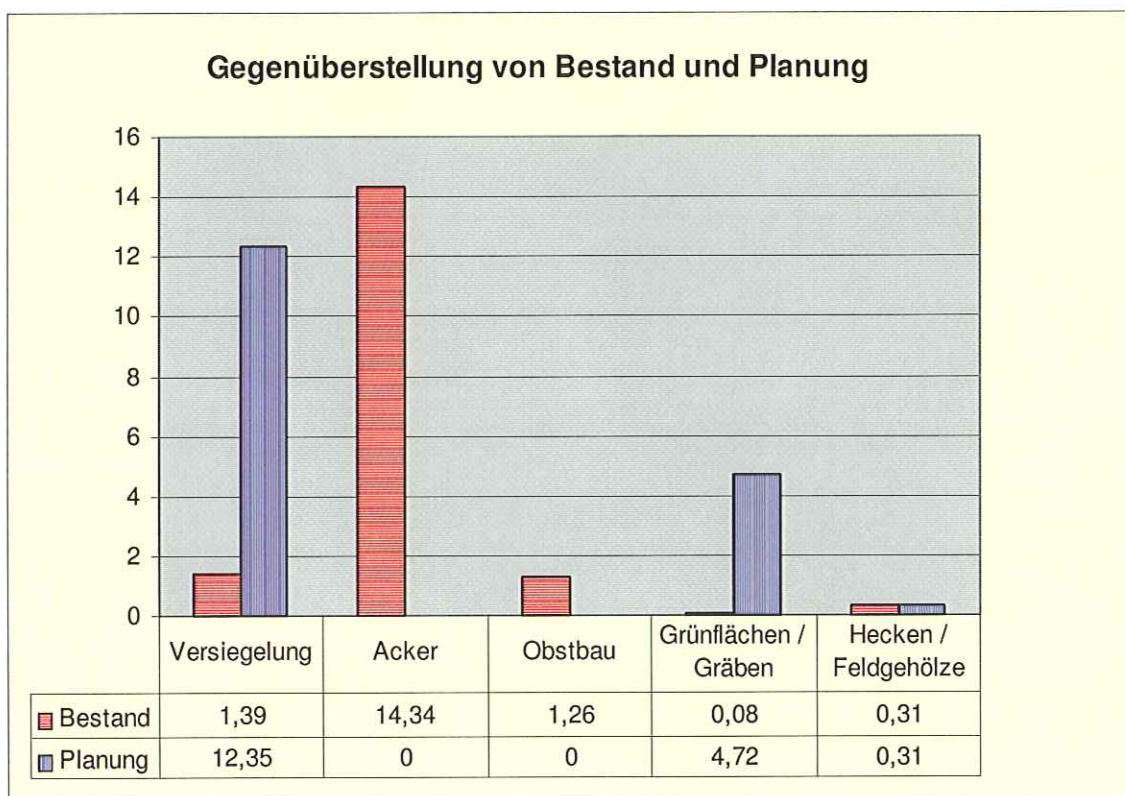
Vorhaben und Planung: <ul style="list-style-type: none"> - Hohenlohekreis, Stadt Öhringen - UMWELTBERICHT zum Bebauungsplan „Flürle“ (Scopingtermine: 25.01. und 20.07.2005) - Festsetzung: 17,38 ha eingeschränktes Industriegebiet (13,58 ha Nettobauland) 		Fläche mit Schutzfunktion: § 32-Biotop - Hohenloher-Haller Ebene - Naturraum: Hohenloher-Haller Ebene				
Stand: 12.12.2010	5. Ausgleichsmaßnahmen (außerhalb) ⇒ 2,92 ha Ausgleichsmaßnahmen sind notwendig (werden durch naturschutzrechtliche Vereinbarung fixiert/ Monitoring) Die Maßnahmen werden auf den Gesamtausgleichsbedarf der Gebiete Galgenfeld II und Flürle angerechnet (4,78 ha). <ul style="list-style-type: none"> ◆ 0,45 ha Erosionsschutz <ul style="list-style-type: none"> - Extensivierung Vorher: Wertstufe 3 nachher: Wertstufe 2 Gewinn: 0,45 ha (0,45 ha x 1) ◆ 0,73 ha Maßnahmen für Offenlandbrüter <ul style="list-style-type: none"> - Brachestreifen (0,12 ha) und Extensivierungsflächen (0,62 ha) Vorher: Wertstufe 3 nachher: Wertstufe 2 Gewinn: 0,73 ha (0,73 ha x 1) ◆ 3,60 ha Verrechnung mit dem Ökoto der Stadt 					
1. Betroffener Bereich Größe, Ausprägung und Wert Besondere Hinweise beim Scoping ⇒ Landschaftsbildanalyse, Verkehrsgutachten ⇒ Prüfung der Abstandsfrage im Bezug auf die Streusiedlung Umfeld des Gebietes (erweiterter U-Raum) ⇒ Streusiedlung am Galgenberg (Mindestabstand von 300 Metern wird lt. Klimagutachten eingehalten) ⇒ benachbartes Gewerbegebiet mäßig landschaftlich eingebunden ⇒ das Umfeld wird intensiv landwirtschaftlich genutzt und präsentiert sich größtenteils strukturreich ⇒ entlang der Westallee verläuft ein Radweg; privater Wanderweg „Rose“ im westlichen Bereich (sonstige Erholungseinrichtungen sind im Gebiet nicht vorhanden) ⇒ exponierte Lage im Kuppenbereich ⇒ vorhandene Lärmimmissionen durch BAB 6; L 1036 und Bahn durch die Bahnlinie ist außerdem mit Erschütterungen, elektrischer Beeinflussung durch magnetische Felder sowie Einträge von Bremsstaub zu rechnen; Lärm- und Schadstoffeinträge sind ebenfalls aus dem Gewerbegebiet und der BAB möglich ⇒ Geruchsbelästigungen durch Gülleeinsatz ⇒ Durch die vorhandene Alllast besteht lt. Gutachten derzeit keine Gefährdung für den Mensch Beschreibung des Baugebietes <ul style="list-style-type: none"> ◆ 1,39 ha vorhandene Straße / Wege ◆ 15,68 ha strukturarmer Agrarlandschaft <ul style="list-style-type: none"> - Offene, geneigte Landschaft, intensiv landwirtschaftlich genutzt - Geringfügige Gliederung durch Hecken und Baumreihen - Blickbeziehungen nach Osten zum Schloss Waldenburg, nach Süden zum Verrenberg und zum „Steinernen Tisch“ - kein besonderer Erlebniswert / Eigenart oder Vielfalt der Landschaft Wertstufe 2-3 ◆ 0,31 ha Feldhecken und Feldgehölze am Graben ⇒ Ausgleichsmaßnahme zur Westallee, tw. § 32-Biotop Wertstufe 1-2	2. Voraussichtliche Beeinträchtigungen <ul style="list-style-type: none"> ◆ 1,39 ha vorhandene Straße / Radwege / Schotterwege (bleiben erhalten) ◆ 0,31 ha Feldhecken und Feldgehölze (bleiben erhalten) ⇒ Beeinträchtigung der Landschaft durch Versiegelung, Bauwerke, Lärm, Emissionen sowie der Un- Sicht- und Wegebeziehung; Minimierung des Naherholungswerts: 10,96 ha <ul style="list-style-type: none"> - K1: durch Erschließung (Straßen, Wege und Plätze): 0,10 ha - K2: durch Bauland (Bebauung, Zufahrten, Parkplätze): 10,86 ha (13,58 ha x 0,8 GRZ) <ul style="list-style-type: none"> ◆ 15,68 ha strukturarmer Agrarlandschaft <ul style="list-style-type: none"> - es sind auf 10,96 ha Beeinträchtigungen zu erwarten Vorher: Wertstufe 2-3 nachher: Wertstufe 3 Defizit: 5,48 ha (10,96 ha x 0,5) 	3. Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen <ul style="list-style-type: none"> ◆ 0,40 ha Fassadenbegrünung <ul style="list-style-type: none"> - Fassadenbegrünung wird vorgeschrieben (40% der Fassade zur offenen Landschaft und zum Ortsrand hin; 20% der Fassade zu Erschließungsstraßen hin) - Dachbegrünung wird empfohlen und ist generell zulässig Vorher: Wertstufe 3 (nach Bebauung) nachher: Wertstufe 2-3 Gewinn: 0,20 ha (0,40 ha x 0,5) ◆ zusätzliche Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - landschaftsgerechte Staffelung der Gebäudehöhen (abfallend zum Ortsrand hin) - zurückhaltende Farbgebung - mit der geplanten Bebauung wird ein ausreichender Abstand zu der Streusiedlung am Galgenberg eingehalten (lt. Klimagutachten wird der empfohlene Abstand von 300 Metern gemäß Abstandsplan Nordrhein-Westfalen sogar deutlich überschritten.) - Erhalt der Radwegeverbindung durch das Gebiet - Vorhandene Vegetationsstrukturen (Baumreihen, Hecken) bleiben erhalten ⇒ Vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden; unvermeidbare Beeinträchtigungen bleiben bestehen	4. Ausgleichsmaßnahmen (innerhalb) ◆ 4,72 ha Maßnahmen zur Durchgrünung <ul style="list-style-type: none"> - A1: öffentliche Grünflächen (1,53 ha) - A2: private Grünflächen (13,58 ha x 0,2 = 2,72 ha) zzgl 0,47 ha priv. Retentionsfläche = 3,19 ha - die Grünflächen sind möglichst extensiv zu pflegen - Verwendung von lokaltypischen und standortheimischen Pflanzen Vorher: Wertstufe 2-3 nachher: Wertstufe 2 Gewinn: 2,36 ha (4,72 ha x 0,5) ⇒ Die Maßnahmen wirken sich auch auf andere Potentialität positiv aus (Mehrfachwirkung von Maßnahmen)	Summe Ausgleich 2,36 ha		
Fazit: Die entstehenden Beeinträchtigungen sind ausgleichbar		Minimierungsmaßnahmen: 0,20 ha	Kompensationsbedarf: 5,48 ha	Minimierungsmaßnahmen: 0,20 ha	Summe Ausgleich 2,36 ha	Kompensation möglich

Wertstufe 1: Bereich mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft / Wertstufe 2: Bereich mit allgemeiner Bedeutung für Natur und Landschaft / Wertstufe 3: Bereich mit geringer Bedeutung für Natur und Landschaft
 Flürle_UB_Bilanz_StandErneuteAuslegung_12122010skr



Ergebnis

Das Planungsgebiet besteht größtenteils aus Ackerflächen, einen kleineren Teil nimmt der Teil einer Obstplantage ein. Das verbleibende Areal wird von vorhandenen Straßen und Wegen und begleitenden Gräben und Heckenstreifen ausgefüllt. Die landwirtschaftliche Nutzung geht vollständig verloren, zugunsten von Versiegelung durch Straßen und Bebauung. Die restlichen Freibereiche werden zukünftig als Frei-, Grün- und Retentionsflächen genutzt.

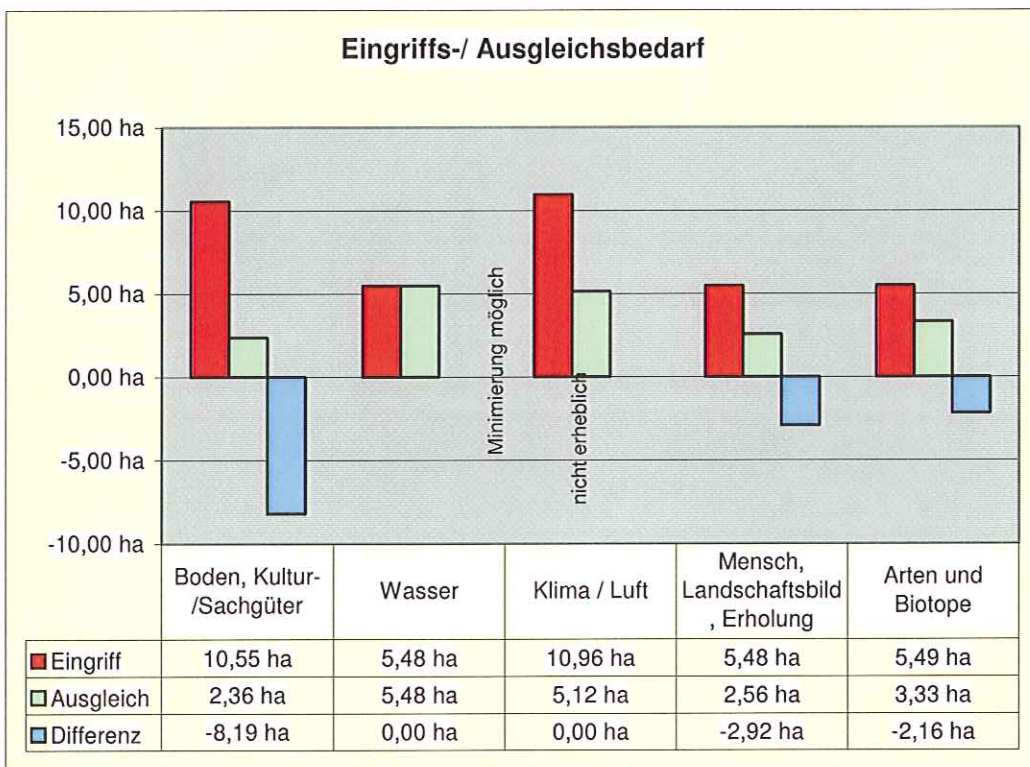


Die Eingriffe beim Schutzgut Klima lassen laut Klimagutachten keine Auswirkungen erwarten, die zu einer nachhaltigen Veränderung der ortsspezifischen klimatischen Umgebungsbedingungen in der bestehenden Bebauung von Öhringen führen würden. Die verbleibenden Freiräume im Umfeld des Galgenbergs sichern noch ein ausreichend großes klimaökologisches Regenerationspotenzial.

Die größten Eingriffe (10,55 Öko-ha) sind beim Schutzgut Boden zu erwarten. Durch Gebäude, Hof- und Straßenflächen werden offene Böden versiegelt, wodurch natürlichen Bodenfunktionen und ertragreiche Produktionsflächen für die Landwirtschaft verloren gehen.

Geringe bis mittlere Beeinträchtigungen sind bei den Schutzgütern Wasser, Arten und Lebensgemeinschaften sowie Mensch/ Landschaftsbild/ Erholung zu erwarten.

Durch den erheblichsten Eingriff bestimmt das Schutzgut Boden den Ausgleichsbedarf.



Zunächst wird versucht, einen Ausgleich innerhalb des geplanten Baugebiets zu ermöglichen. Durch Pflanzgebote auf öffentlicher und privater Fläche wird eine gute Durchgrünung erreicht. Zudem wird eine lokaltypische Gebietseingrünung aufgebaut. Im Gebiet verlaufende Gräben und geplante Retentionsbecken werden mit standortgerechtem Saat- und Pflanzenmaterial begrünt. Sollte das in naturnaher Erdbauweise vorgesehene Retentionsbecken aus technischen Gründen in Gänze oder teilweise als Betonbecken hergestellt werden müssen, ist dies entsprechend zu bilanzieren und ggf. nachträglich eine Abbuchung vom Ökokonto vorzunehmen.

Bezüglich der besonders betroffenen Vogelarten Feldlerche und Schafstelze ist sicherzustellen, dass während der Brutzeit (März bis Juli) kein Beginn der Baumaßnahmen erfolgt, um den Vögeln die Möglichkeit zum Ausweichen bzw. zum Aufsuchen neuer Brutplätze zu geben. Sollten Baumaßnahmen im genannten Zeitraum unumgänglich sein, ist durch entsprechende Maßnahmen (z.B. Oberbodenabtrag vor Ansiedlung, Fläche vegetationsfrei halten) vorab sicherzustellen, dass sich keine Offenlandarten zum Brüten niederlassen.

▪ Nistkästen

Im Umfeld und den zum Baugebiet gehörenden Gehölzaltbeständen werden vor Erschließungsbeginn 20 Nisthilfen unterschiedlicher Bauart (Durchmesser der Einflughöcher auf Feldsperling (Ø 3,6 cm) und Star (Ø 4,5 cm) ausrichten) ausgebracht. Die Nisthilfen werden alle 2 Jahre kontrolliert und bei Schadhaftheit ggf. ergänzt.

Die Versiegelung offener Böden kann innerhalb des geplanten Baugebietes nicht vollständig ausgeglichen werden. Insgesamt besteht nach dem heutigen Stand der



Planung ein Ausgleichsbedarf von 8,19 Öko-ha außerhalb des Bebauungsplangebietes (Schutzgut Boden maßgeblich). Öko-ha bedeutet, dass sich durch eine entsprechende Aufwertung ökologisch geringwertiger Flächen der Flächenbedarf maßgeblich reduzieren lässt. Zudem wirken sich Ausgleichsmaßnahmen auf mehrere Schutzgüter gleichzeitig aus (Mehrfachwirkung von Kompensationsmaßnahmen).

Beim Ausgleich gilt es hochwertige landwirtschaftliche Flächen zu schonen.

▪ **Wiederverwertung des überschüssigen Oberbodens (Löss) auf aufwertungsfähigen Äckern im Rahmen des Bodemanagements**

Im Rahmen des Städtischen Bodenmanagements wird eine sinnvolle Wiederverwendung überschüssigen Oberbodens angestrebt. Ziel ist es, auf aufwertungsfähigen (flachgründigen) landwirtschaftlichen Flächen (möglichst Äcker) ca. 20 cm mächtig Oberboden aufzutragen und so die Bodenfunktionen zu stärken. Bei der Ausführung sind DIN 19731 und BSchG zu beachten.

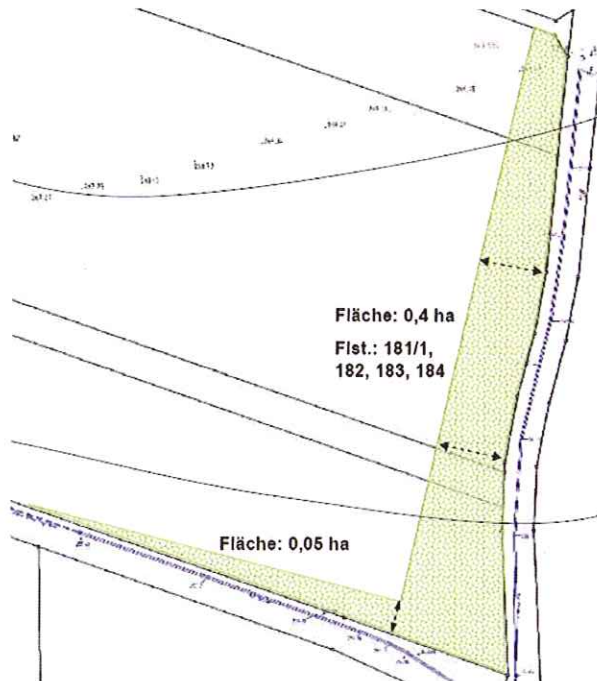
Aus der öffentlichen Erschließung sind nach derzeitigem Kenntnisstand ca. 300 m³ (1.000 m² Abtrag x ca. 0,30 m Humusschicht) überschüssiger hochwertiger Oberboden zu erwarten. Bei einem Oberbodenauftrag von ca. 20 cm Mächtigkeit wird eine Auftragsfläche von 1.500 m² benötigt.

Neben dem hochwertigen Oberboden aus der öffentlichen Erschließung fließt auch zum Teil der überschüssige hochwertige Oberboden aus der privaten Erschließung in die Bilanzierung mit ein. Die durch die geplante Gewerbeansiedlung nicht unbedingt benötigte Fläche sollte bis zur tatsächlichen Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Nutzung vorbehalten bleiben. Der Oberboden auf diesen Flächen wird bis zum Eingriff belassen und ist bei Bebauung entsprechend einer sinnvollen Wiederverwertung zuzuführen (im Baugesuch nachzuweisen). Interessierte Landwirte können sich diesbezüglich an die Verwaltung wenden.

Die Flächen werden im weiteren Verfahren noch genau bestimmt und soweit notwendig vertraglich mit dem LRA gesichert. Sollte der Bodenauftrag nicht in dem Umfang realisiert werden können wie vorgesehen, so werden Ausgleichsmaßnahmen als Ersatz notwendig. Hierbei ist eine Verrechnung mit dem Ökokonto denkbar.

▪ **Erosionsschutzmaßnahmen**

Auf Gemarkung Unterohrn wurden auf einer Fläche von 0,45 ha Erosionsschutzmaßnahmen auf Ackerflächen durch Ansaat von autochthonem Saatgut durchgeführt. Die Flächen werden extensiv gepflegt.



Maßnahmenfläche Erosionsschutz (Büro LarS)

▪ Maßnahmen für Offenlandbrüter

Für die Belange der Offenlandbrüter werden strukturverbessernde Maßnahmen in der Feldflur vorgesehen.

Zum einen wurden bereits Lerchenfenster in Zusammenarbeit mit örtlichen Landwirten angelegt. Ein Lerchenfenster ist eine Fehlstelle (ca. 20-25 m²) im Acker, vorzugsweise wird es im Getreide angelegt (während der Einsaat wird die Sämaschine für ein paar Meter angehoben, auch eine nachträgliche Anlage, z.B. durch grubbern, ist möglich.). Feldlerchen können diese Fehlstellen als „Anflugschneisen“ nutzen, ihre Nester legen sie dann im umliegenden Getreide an. Dort finden sie die benötigte Deckung, doch durch die Fenster ist der Bestand auch für die Jungen immer noch hell genug. Neben der Feldlerche profitieren auch andere Arten wie Rebhuhn, Goldammer oder Feldhase von der Anlage der Lerchenfenster.

In der Umgebung von Schwöllbronn wurden auf zwei Flächen von insgesamt 5,7 ha 28 Lerchenfenster angelegt, hinzu kommen weitere 50 Lerchenfenster in einer 10 ha großen Fläche südlich Obermaßholderbach, als Lerchenfenster als neue zusätzliche Brutmöglichkeiten, die sich positiv auf die lokale Population auswirken. Die Maßnahme ist vor dem Beginn der Erschließung langfristig zu sichern und durch ein entsprechendes Monitoring zu überwachen.

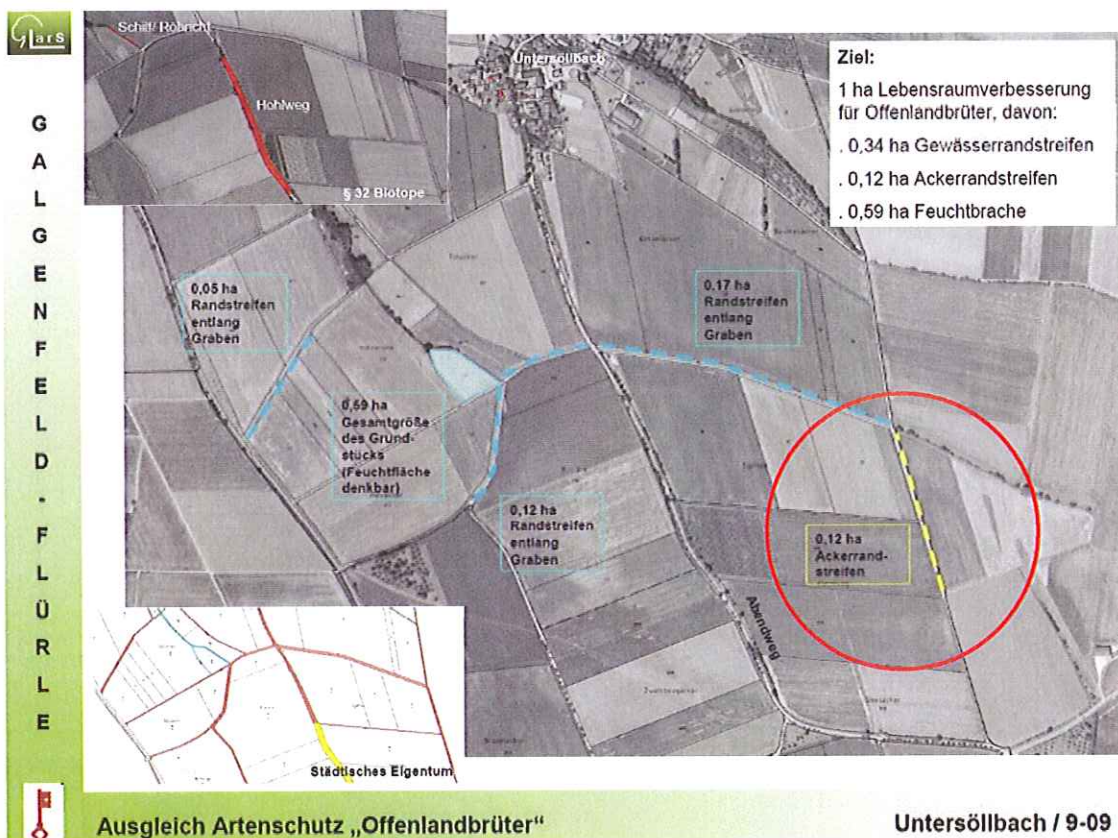


Für wegfallende Randstrukturen, die der Feldlerche als Nahrungshabitat dienen, werden Extensivierungstreifen und -flächen innerhalb intensiv genutzter Ackerlandschaft angelegt.

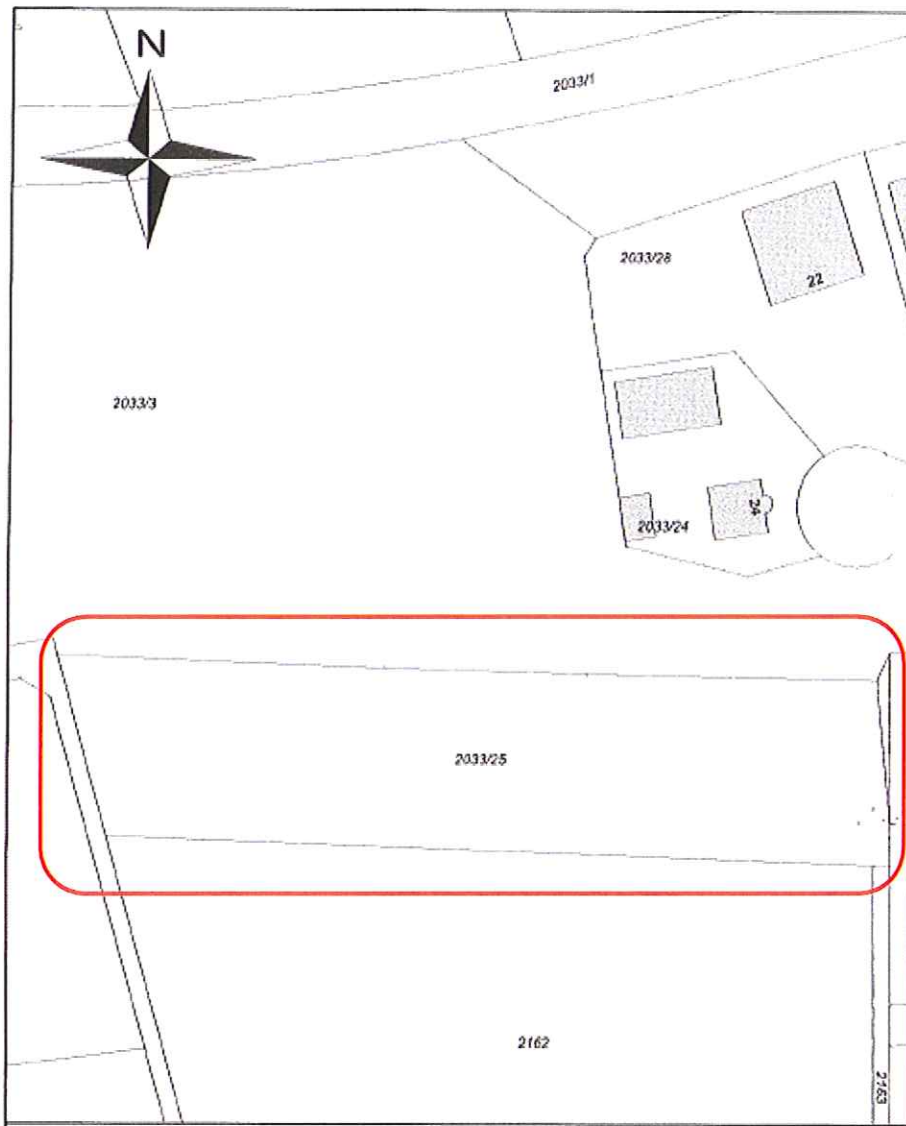
Auf Untersöllbacher Gemarkung werden auf 0,12 ha Ackerrandstreifen und südlich dem Industriegebiet Öhringen im Gewann Bock neben dem Wildobstgarten auf rund 0,62 ha die Extensivierung eines Ackers umgesetzt, die in Verzahnung mit bestehenden Ackerflächen und ihren feldbewohnenden Arten liegen. Diese dienen zum einen der Feldlerche in diesen Bereichen als insektenreiche Nahrungsquellen insbesondere während der Aufzuchtzeiten, zum anderen als geeigneter Brutplatz für Kiebitz und Schafstelze.

Laut avifaunistischem Gutachten reichen konkrete Maßnahmen auf mindestens 2%, optimal 5% der Fläche eines geeigneten Maßnahmenraumes aus, da die Fläche im Zusammenhang mit bestehenden umgebenden Feldern die gewünschte Habitatqualität für Offenlandbrüter bildet (Aufwertung der Habitateignung der Umgebung / Wohlfahrtswirkung). Die Maßnahme wirkt sich auch positiv auf die anderen Schutzgüter aus.

Die genannten Maßnahmen, ersatzweise vergleichbare in gleicher Flächenausprägung, werden durchgeführt und planungsrechtlich im weiteren Verfahren mit dem LRA abgestimmt und gesichert.



Maßnahmenkorridor „Ackerrandstreifen Offenlandbrüter“ (Quelle: Biotopvernetzungs-konzept Büro LarS)



Zu extensivierende Ackerfläche Flst. Nr. 2033/25 (Quelle: Stadt Öhringen)

▪ **Verrechnung mit dem Ökokonto der Stadt**

Der verbleibende Ausgleichsbedarf (3,60 Öko-ha) wird über das Ökokonto der Stadt abgebucht. Dies deckt die verbleibenden Restdefizite bei den Schutzgütern ab.

Die Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Baugebietes werden von der Stadt Öhringen planungsrechtlich mit dem Landratsamt gesichert.



2. Grünordnerische Festsetzungen (übernahmefähig in B-Plan)

Die Maßnahmen dienen der Aufwertung des neuen Baugebiets und der Kompensation der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft.

2.1 Allgemeine grünordnerische Festsetzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB, § 9 Abs. 1 LBO)

Auf den Baugrundstücken ist pro angefangene unbebaute 500m² Grundstücksfläche mind. 1 hochstämmiger Laubbaum mit einem Stammdurchmesser von mind. 16/18 cm zu pflanzen, zu unterhalten und bei Verlust zu ersetzen. Die Vorschlagsliste enthält klein-, mittel- und großkronige Bäume. Die Standortangaben im Lageplan sind zu beachten. Abweichungen von festgesetzten Baumstandorten sind aus erschließungs- oder versorgungstechnischen Gründen um bis zu 10 m zulässig. Bei Parkplätzen ist alle 5 Stellplätze ein straßenraumgeeigneter Laubbaum gemäß der Pflanzliste anzupflanzen, zu pflegen und bei Verlust zu ersetzen. Das Umfeld der Baumstandorte ist wasser- und luftdurchlässig herzustellen.

2.2 Pflanzgebot: Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstige Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Die durch Pflanzgebote vorgegebenen Pflanzungen sind in den Bauvorlagen nachzuweisen, innerhalb eines Jahres von Bezug des Gebäudes herzustellen. Die Vorschlagsliste enthält klein-, mittel- und großkronige Bäume.

Die auf öffentlichen und privaten Grundstücken hergestellte Bepflanzung ist dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang mit gleichwertigen Pflanzen zu ersetzen. Insbesondere ist bei der Durchführung von Erd- oder Bauarbeiten eine Beeinträchtigung zu vermeiden oder durch entsprechende Sicherungsmaßnahmen auszuschließen. Aufschüttungen oder länger dauernde Andeckungen von Baumstämmen und Sträuchern ist unzulässig.

Das Nachbarschaftsrecht ist soweit notwendig zu beachten. Im Schutzstreifen von Leitungsrechten sind nur Anpflanzungen zulässig, die eine Endhöhe von maximal 3,00 m erreichen (z.B. Wildrosenarten, Kleingehölze).



Vorschlagsliste einheimischer, standortgerechter Bäume und Sträucher

Einzelstehende Bäume

Spitzahorn	(Acer platanoides)
Bergahorn	(Acer pseudoplatanus)
Winterlinde	(Tilia cordata)
Stadtbirne	(Pyrus calleryana)
Sommerlinde	(Tilia platyphyllos)
Esche	(Fraxinus excelsior)
Stieleiche	(Quercus robur)
Traubeneiche	(Quercus petraea)
Rotbuche	(Fagus sylvatica)
Ulme	(Ulmus minor)
Baumhasel	(Corylus colurna)
Hainbuche	(Carpinus betulus)
Zitterpappel	(Populus tremula)
Feldahorn	(Acer campestre)
Birke	(Betula pendula)
Erle	(Alnus glutinosa)

Wildobstgehölze

Wildapfel	(Malus sylvestris)
Wildbirne	(Pyrus pyraster)
Vogelkirsche	(Prunus avium)
Schlehe	(Prunus spinosa)
Zwetschge	(Prunus domestica)
Walnuss	(Juglans regia)
Marone	(Castanea sativa)
Haselnuss	(Corylus avellana)
Schwarzer Holunder	(Sambucus nigra)
Wildrosen-Arten	(Rosa spec.)

Auswahl an lokaltypischen Streuobstsorten

Äpfel	Öhringer Blutstreifling Bittenfelder Kaiser Wilhelm Brettacher Hauxapfel Jakob Fischer	Birnen	Champagner Bratbirne Gelbmöstler Grüne Jagdbirne Palmischbirne Stuttgarter Geißhirte Pastorenbirne
Steinobst	Hauszwetsche Knorpelkirsche Dollenseppler Kirsche		

sowie weitere krankheitsresistente (Schorf, Stippe etc.) Züchtungen auf Hochstammunterlagen

Sträucher

Haselnuss	(Corylus avellana)
Roter Hartriegel	(Cornus sanguinea)
Schlehe	(Prunus spinosa)
Rote Heckenkirsche	(Lonicera xylosteum)
Wolliger Schneeball	(Viburnum lantana)
Gew. Schneeball	(Viburnum opulus)
Schwarzer Holunder	(Sambucus nigra)
Trauben-Holunder	(Sambucus racemosa)
Himbeere	(Rubus idaeus)
Pfaffenhütchen	(Euonymus europaeus)
Liguster	(Ligustrum vulgare)
Echter Kreuzdorn	(Rhamnus catharticus)
Faulbaum	(Rhamnus frangula)
Weiden	(Salix spec.)
Kriechende Rose	(Rosa arvensis)
Hunds-Rose	(Rosa canina)
Essig-Rose	(Rosa gallica)
Wein-Rose	(Rosa rubiginosa)
Filz-Rose	(Rosa tomentosa)
Feld-Rose	(Rosa agrestis)
Busch-Rose	(Rosa corymbifera)

Kletterpflanzen

Gerüstkletterpflanzen

Waldgeißblatt	(Lonicera periclymenum)
Jelängerjelleber	(Lonicera caprifolium)
Knöterich	(Polygonum auberti)
Weinrebe	(Vitis vinifera)
Gewöhnliche Waldrebe	(Clematis vitalba)
Hopfen	(Humulus lupulus)
Berg-Waldrebe	(Clematis montana)
Blauregen	(Wisteria sinensis)

Selbstklimmer

Efeu	(Hedera helix)
Kletterwein	(Parthenoc. tricuspidata)
Wilder Wein	(Parthenoc. quinquefolia)

feuchtigkeitsliebende Stauden

Sumpfdotterblume	(Caltha palustris)	Rispensegge	(Carex pendula)
Mädesüß	(Filipendula ulmaria)	Blutweiderich	(Lythrum salicaria)



a) Ortsrandeingrünung

Pfg1: Ortsrand

Dieses Pflanzgebot dient der Gebietseingrünung und der Einbindung der Baufelder in die umgebende Landschaft.

Mindestens 70% der mit Pfg1 gekennzeichneten Fläche sind mit Laubgehölzen gemäß der Vorschlagsliste zu begrünen. Die Pflanzungen sind als Einzelbäume, Gehölzgruppen oder in Form von Heckenstrukturen unterschiedlicher Breite anzulegen. Die Pflanzqualität bei den Bäumen beträgt mind. 18/20 cm Stammumfang und bei Sträuchern mind. 100-150 cm Höhe. Die Verwendung großkroniger Bäume wird empfohlen.

Die Pflege der Flächen hat möglichst extensiv (1-2schürige Mahd ab Juni) zu erfolgen. Ein Pestizideinsatz ist nur reguliert zulässig.

Pfg2: Fassadenbegrünung

Zur offenen Landschaft hin sind geschlossene Fassadenflächen zu mindestens 40 % mit einer Wandbegrünung (mit oder ohne Rankhilfe) zu versehen (ca. 1 Pflanze im Abstand von ca. 4 m – gemäß der Vorschlagsliste).

Entlang von Erschließungsstraßen sind geschlossene Fassadenflächen zu mindestens 20 % mit einer Wandbegrünung (mit oder ohne Rankhilfe) zu versehen. Dachbegrünung wird empfohlen.

b) Maßnahmen zur Durchgrünung

Pfg3: Grünzüge

Die mit Pfg3 gekennzeichneten Pflanzflächen sind zu mindestens 50% der Fläche mit Gehölzen gemäß der untenstehenden Pflanzliste zu begrünen. Die Pflanzungen sind als Einzelbäume, Gehölzgruppen oder in Form von Heckenstrukturen unterschiedlicher Breite anzulegen. Die Pflanzqualität bei den Bäumen beträgt mind. 16/18 cm Stammumfang und bei Sträuchern mind. 100-150 cm Höhe.

Die Pflege der Flächen hat möglichst extensiv (1-2schürige Mahd ab Juni) zu erfolgen. Ein Pestizideinsatz ist nur reguliert zulässig, auf öffentlichen Flächen unzulässig.



Pfg4: Straßenraumbegrünung

Entsprechend den Eintragungen im Bebauungsplan sind Laubbäume mit einem Stammdurchmesser von mind. 20/25 cm gemäß der Pflanzenliste anzupflanzen, zu pflegen und bei Verlust zu ersetzen. Es sind für den Straßenraum geeignete Arten (gemäß der Vorschlagsliste) mit gerader Stammverlängerung innerhalb der Krone zu verwenden. Der spätere Kronenansatz in einer Höhe von mind. 4,5 m (Lichtraumprofil) muss durch Erziehungschnitt möglich sein.

Die Begrünung des öffentlichen Straßenraums ist im Zuge der Erschließung zeitnah durchzuführen. Die Pflege der Flächen hat möglichst extensiv zu erfolgen. Ein Pestizideinsatz ist nur reguliert zulässig.

c) Gräben und Regenrückhaltung

Pfg5: Gräben und Mulden

Die besonderen Standortbedingungen (wechselfeuchter Graben, Becken) ist bei der Auswahl des Saatgutes und der Pflanzen zu beachten. Beim Saatgut ist der Große Wiesenknopf mit zu verwenden. Die Anpflanzung erfolgt mit standortheimischen Gehölzen und Stauden gemäß der Vorschlagsliste. Die Pflanzqualität bei den Bäumen beträgt mind. 18/20 cm Stammumfang und bei Sträuchern mind. 100-150 cm Höhe. Der unmittelbare Grabenbereich ist von den Abflussquerschnitt einengender Gehölzpflanzung auszunehmen.

In den Randbereichen der öffentlichen Fläche zur Regenwasserbewirtschaftung sind mind. zwei Greifvogelstangen als Ansitzwarten einzubringen.

Böschungen sind sobald wie möglich dauerhaft zu begrünen (Erosionsschutz). Die Pflege der Flächen hat möglichst extensiv (1-2 schürige Mahd ab Juni) und in Teilabschnitten zu erfolgen. Ein Pestizideinsatz ist nicht zulässig.

Zufahrten über den Graben sind, soweit für die Erschließung von Grundstücken erforderlich, zulässig.

d) Empfehlung Dachbegrünung (keine Festsetzung im Bebauungsplan)

Es wird empfohlen, Dachflächen dauerhaft und fachgerecht zu begrünen. Der Substrataufbau sollte zumindest eine extensive Begrünung ermöglichen, die Substratschicht sollte mindestens 10 cm betragen.

Vorschlagsliste für begrünte Flachdächer

Allium flavum
Alyssum montanum
Anthericum ramosum
Carex humilis
Dianthus carthusianorum
Festuca rupicola
Festuca vivipara
Geranium sanguineum
Helianthemum nummularium
Hieracium pilosella

Gelber Lauch
Steinkraut
Graslinie
Erdsegge
Karthäusernelke
Schwingel
Lebendgebärender Schwingel
Storchschnabel
Sonnenröschen
Habichtskraut



Melica ciliata
Petrorhagia saxifraga
Potentilla verna
Prunella grandiflora
Ranunculus bulbosus
Saponaria ocymoides
Saxifraga Arten und Sorten
Sedum acre
Sedum album
Sedum reflexum
Sedum sexangulare
Sempervivum tectorum
Teucrium chamaedrys
Thymus serpyllum

Perlgras
Steinnelke
Frühlingsfingerkraut
Brunnelle
Knolliger Hahnenfuss
Seifenkraut
Steinbrech
Scharfer Mauerpfeffer
Schneepolster
Tripmadam
Walzensedum
Dachwurz
Gamander
Thymian

5.1 Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträu- chern und sonstige Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

Pflanzbindungen

Die im Lageplan gekennzeichneten Pflanzbindungen sind dauerhaft zu erhalten. Insbesondere ist bei der Durchführung von Erd- und Bauarbeiten eine Beeinträchtigung durch entsprechende Sicherungsmaßnahmen auszuschließen. Aufschüttungen oder länger dauernde Überdeckungen sind an Baumstandorten nicht zulässig.

Für diejenigen Bäume und Sträucher, die dennoch Schaden erleiden oder die durch altersbedingte Schäden entfernt werden müssen, ist gleichwertiger Ersatz zu leisten. Bäume sind mit einem Stammumfang von mindestens 18/20 cm und Gehölze mit mind. 100-150 cm Höhe nach zu pflanzen.



3. Vorschläge zur Umweltüberwachung (Monitoring)

Die Gemeinden haben die Pflicht zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Planungsdurchführung eintreten, um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln. Die Behörden müssen die Gemeinde über neu gewonnene Erkenntnisse über Auswirkungen in Zusammenhang mit der Planung informieren.

Es ist unter anderem Aufgabe des Umweltberichts Maßnahmen zum Monitoring zu beschreiben. Dabei geht es in erster Linie um die folgenden Fragestellungen:

- Wie?** Geeignete Methoden zur Erhebung
- Wer?** Zuständigkeit des jeweiligen Amtes oder Behörde
- Was?** Definition von Erheblichkeitsschwellen / zu überprüfende Sachverhalte
- Wann?** Festlegung von Überwachungszeitpunkten
- Was tun?** Definition von Maßnahmen, die bei Eintreten erheblicher Auswirkungen ergriffen werden sollen (z.B. Plan ändern, ergänzen oder aufheben
⇒ Problem: Eingriff in bestandskräftige Zulassungen)

Ein Verfahren ist bisher nicht festgelegt. Nicht alle Umweltschutzgüter müssen überwacht werden, es geht darum **unvorhergesehene** Auswirkungen zu erkennen. Umfang, Untersuchungstiefe und Methoden hängen von der Art des zu untersuchenden Plans ab.

Anfertigung eines Überwachungsberichts:

Die Ergebnisse der Kontrollen müssen dokumentiert und in einem Überwachungsbericht festgehalten werden. Dieser muss nicht veröffentlicht, aber auf Verlangen zugänglich gemacht werden können.



Monitoring Baugebiet Flürle **Maßnahmenkontrolle - Übersicht**

Stadt Kreis Zuordnung der Maßnahmen	Öhringen Hohenlohe Baugebiet Flürle	Bearbeiter/-in erstellt am	
---	---	-------------------------------	--

Übersicht der einzelnen Maßnahmen: Schutzgüter: Zeitpunkt: Zuständigkeit:

Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen:

M1	Insektenfreundliche Beleuchtung	Tiere	Bauabnahme	Stadt
M2	Vermeidung von Schadstoffeinträgen während der Bauphase	Boden / Wasser	Baudurchführung	Stadt und Privat
M3	PKW-Parkplätze in wasserdurchlässigen Belägen,	Boden / Wasser	praktisch kaum durchführbar	Stadt und Privat
M4	Fachgerechte Lagerung und evt. Zwischenbegrünung von Bodenmieten, Vermeidung von Verdichtungen	Boden	Baudurchführung	Stadt und Privat
M5	Schutz der Hecken und des § 32-Biotops während des Baubetriebs (soweit notwendig) sowie der Gehölze (Pflanzbindung)	Pflanzen / Tiere	Einweisung vor, Kontrolle während u. nach der Baumaßnahme	Stadt
M6	Kein Beginn der Baumaßnahmen während der Brutzeit von März bis Juli	Pflanzen / Tiere		Stadt und Privat
M7	Empfehlungen des Baugrundgutachtens		Baudurchführung / Bauabnahme	Stadt und Privat
M8	Begrenzung der Abflussmengen in den Hapbach / Retention	Wasser	Kontrolle während u. nach der Baumaßnahme	Stadt
M9	Nistkästen	Tiere	regelm. Kontrolle und Pflege	Stadt

Ausgleich innerhalb des Baugebiets:

A1	Pflanzgebote auf öffentlicher Fläche	Alle Schutzgüter	Bauabnahme, Nachkontrolle i. R. d. Pflege	Stadt
A2	Pflanzgebote auf privater Fläche	Alle Schutzgüter	Überwachung praktisch kaum durchführbar	Privat

Ausgleich außerhalb des Baugebiets:

E1	Verrechnung mit dem Ökokonto der Stadt Öhringen (Umfang soweit noch notwendig)	alle Schutzgüter	bereits realisiert	Stadt
E2	Sinnvolle Wiederverwendung von Boden z.B. auf landwirtschaftlichen Flächen	Boden	Überwachung der korrekten Durchführung	Stadt/ LRA/ Landwirte
E3	Erosionsschutzmaßnahmen Ansaat mit autochthonem Saatgut auf Ackerflächen /Extensivierung	Boden	bereits durchgeführt	Stadt/ LRA
E4	Maßnahmen für Offenlandbrüter, Anlage Lerchenfenster, Brachestreifen / Extensivierung	Pflanzen /Tiere andere	Überwachung der korrekten Durchführung, Monitoring	Stadt/ LRA



4. Nichttechnische Zusammenfassung und Empfehlungen

Die Zusammenfassung des Bestands- und Konfliktpotentials ist dem Erläuterungsbericht des Teil 1 „Untersuchung zum Gesamttraum“ zu entnehmen.

Am 25.01. und 20.07.2005 fanden Scopingtermine zur Beteiligung berührter Behörden, Kommunen und Sachverständiger statt. Hier wurde der erforderliche Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung festgelegt. Der Aktenvermerk zum Scopingtermin ist offizieller Bestandteil des Verfahrens.



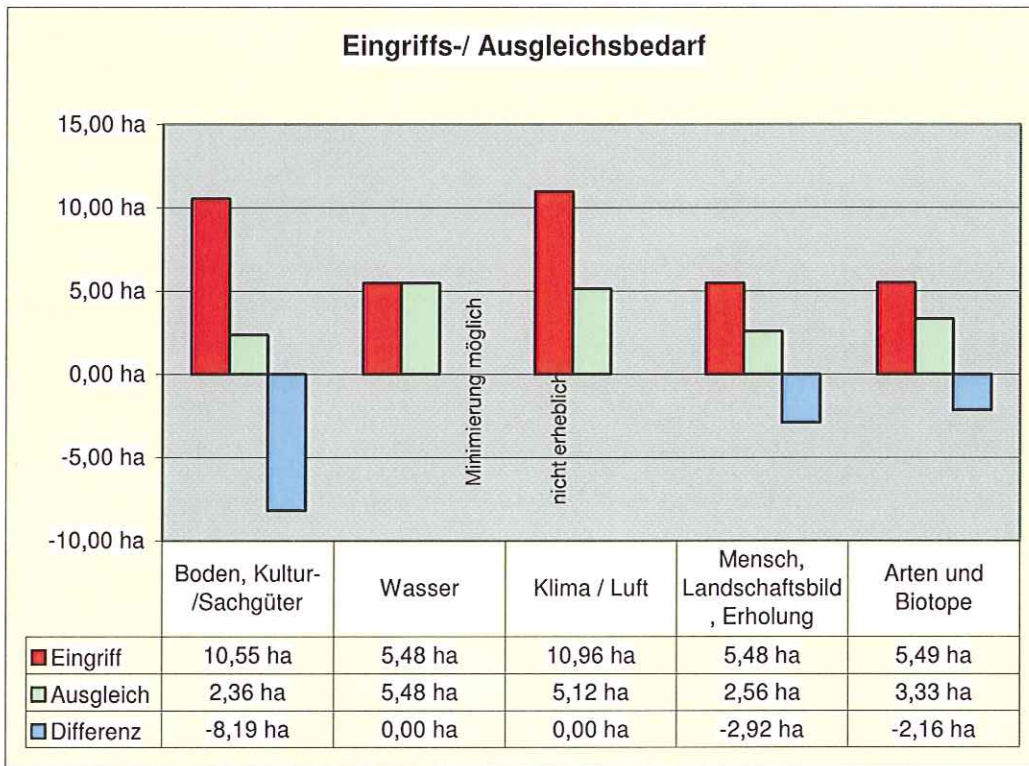
Blick in den Untersuchungsraum

Das Planungsgebiet besteht größtenteils aus Ackerflächen, einen kleineren Teil nimmt der Teil einer Obstplantage ein. Das verbleibende Areal wird von vorhandenen Straßen und Wegen und begleitenden Gräben und Heckenstreifen ausgefüllt. Die landwirtschaftliche Nutzung geht vollständig verloren, zugunsten von Versiegelung durch Straßen und Bebauung. Die restlichen Freibereiche werden zukünftig als Frei-, Grün- und Retentionsflächen genutzt.

Die geplante Bebauung sieht eine Nutzung als eingeschränktes Industriegebiet vor. Durch Gebäude und Straßenflächen werden offene Böden versiegelt, wodurch natürlichen Bodenfunktionen und ertragreiche Produktionsflächen für die Landwirtschaft verloren gehen. Geringe bis mittlere Beeinträchtigungen sind bei den Schutzgütern Wasser, Mensch/ Landschaftsbild/ Erholung sowie Arten und Lebensgemeinschaften zu erwarten. Hier gehen hauptsächlich Lebensräume für Offenlandbrüter verloren.

Die Eingriffe beim Schutzgut Klima lassen laut Klimagutachten keine Auswirkungen erwarten, die zu einer nachhaltigen Veränderung der ortspezifischen klimatischen Umgebungsbedingungen in der bestehenden Bebauung von Öhringen führen würden. Die verbleibenden Freiräume im Umfeld des Galgenbergs sichern noch ein ausreichend großes klimaökologisches Regenerationspotenzial.

Durch den erheblichsten Eingriff bestimmt das Schutzgut Boden den Ausgleichsbedarf.



Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Die Bodenversiegelung ist auf das unbedingt notwendige Maß zu begrenzen. Zu Beginn der Maßnahme ist der humose Oberboden abzuschleppen und in profilierten, geglätteten Mieten (Höhe max. 2 m) getrennt zu lagern. Der Oberboden sollte nur in der Verwendung als Vegetationsdecke wiedereingebaut werden, der Erdmassenausgleich sollte vorrangig mit überschüssigem Unterboden realisiert werden.

Für die zu erwartenden Erdmassen wird empfohlen, im Sinne eines Verwertungskonzepts frühzeitig der Materialeignung entsprechend hochwertige Verwertungsmöglichkeiten zu finden (z.B. gemäß Heft 24 „Technische Verwertung von Bodenaushub“/ Ministerium für Umwelt und Verkehr BW und der DIN 19731 „Verwertung von Bodenaushub“). Hier ist eine Sicherung des Bodens für die umgebende Landwirtschaft im Rahmen des Bodenmanagements geplant.



Der Eingriff ins Schutzgut Boden ist durch flächensparendes Bauen, sowie durch die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf PKW-Stellplätzen zu reduzieren. Verdichtungen sind auf das unbedingt notwendige Maß (Baufeld) zu reduzieren. Schadstoffeinträge während der Bauphase sind zu vermeiden.

Beispiel für Rasenpflaster



Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem. Wenig belastetes Niederschlagswasser wird oberflächlich in Mulden und Gräben den natürlichen Vorflutern Hapbach/Brettach zugeführt werden. Das Regenrückhaltebecken wird naturnah eingegrünt.

Die Heckenstrukturen im Gebiet, in denen sich auch das § 32-Biotop befindet bleiben erhalten und sind auch während der Bauphase vor Beeinträchtigungen zu schützen. Weitere Flächen mit Schutzfunktion (Natura 2000, Landschaftsschutzgebiet, Wasserschutzgebiet etc.) sind nicht betroffen.

Bezüglich der besonders betroffenen Vogelarten Feldlerche und Schafstelze ist sicherzustellen, dass während der Brutzeit (März bis Juli) kein Beginn der Baumaßnahmen erfolgt, um den Vögeln die Möglichkeit zum Ausweichen bzw. zum Aufsuchen neuer Brutplätze zu geben. Eine Straßenbeleuchtung mit insektenverträglichen Leuchtmitteln minimiert die Stör- und Ablenkungseffekte durch Lichtemissionen.

Im Umfeld und den zum Baugebiet gehörenden Gehölzaltbeständen werden vor Erschließungsbeginn 20 Nisthilfen unterschiedlicher Bauart ausgebracht.

Durch eine durchströmbare Gebäudeanordnung werden Ventilations- und Belüftungsbahnen freigehalten. Vorgeschriebene Fassaden- und empfohlene Dachbegrünung minimieren außer klimatischen Negativeffekten auch den Eingriff in das Landschaftsbild. Der vorhandene Radweg entlang der Westallee bleibt erhalten.

Der laut Abstandserlass des Landes Nordrhein-Westfalen geforderte Mindestabstand von 300 Metern zur Streusiedlung wird mehr als ausreichend eingehalten.

Ausgleichsmaßnahmen

Zunächst wird versucht, einen Ausgleich innerhalb des geplanten Baugebiets zu ermöglichen. Durch Pflanzgebote auf öffentlicher und privater Fläche wird eine gute Durchgrünung erreicht. Zudem wird eine lokaltypische Gebietseingrünung aufgebaut. Im Gebiet verlaufende Gräben und geplante Retentionsbecken werden mit standortgerechtem Saat- und Pflanzenmaterial begrünt. Sollte das in naturnaher Erdbauweise vorgesehene Retentionsbecken aus technischen Gründen in Gänze oder teilweise als Betonbecken hergestellt werden müssen, ist dies entsprechend zu bilanzieren und ggf. nachträglich eine Abbuchung vom Ökokonto vorzunehmen.

Die Versiegelung offener Böden kann innerhalb des geplanten Baugebietes nicht vollständig ausgeglichen werden. Insgesamt besteht nach dem heutigen Stand der Planung ein Ausgleichsbedarf von 8,19 Öko-ha außerhalb des Bebauungsplangebietes (Schutzgut Boden maßgeblich). Öko-ha bedeutet, dass sich durch eine entsprechende Aufwertung ökologisch geringwertiger Flächen der Flächenbedarf maßgeblich reduzieren lässt. Zudem wirken sich Ausgleichsmaßnahmen auf mehrere Schutzgüter gleichzeitig aus (Mehrfachwirkung von Kompensationsmaßnahmen).



Beim Ausgleich gilt es unter anderem hochwertige landwirtschaftliche Flächen zu schonen.

Im Rahmen des Städtischen Bodenmanagements wird eine sinnvolle Wiederverwendung überschüssigen Oberbodens angestrebt. Ziel ist es, auf aufwertungsfähigen (flachgründigen) landwirtschaftlichen Flächen (möglichst Äcker) ca. 20 cm mächtig Oberboden aufzutragen und so die Bodenfunktionen zu stärken.

Die durch die geplante Gewerbeansiedlung nicht unbedingt benötigte Fläche sollte bis zur tatsächlichen Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Nutzung vorbehalten bleiben. Der Oberboden auf diesen Flächen wird bis zum Eingriff belassen und ist bei Bebauung entsprechend einer sinnvollen Wiederverwertung zuzuführen (im Baugesuch nachzuweisen). Interessierte Landwirte können sich diesbezüglich an die Verwaltung wenden.

Die Flächen werden im weiteren Verfahren noch genau bestimmt und soweit notwendig vertraglich mit dem LRA gesichert. Sollte der Bodenauftrag nicht in dem Umfang realisiert werden können wie vorgesehen, so werden Ausgleichsmaßnahmen als Ersatz notwendig. Hierbei ist eine Verrechnung mit dem Ökokonto denkbar.

Auf Gemarkung Unterohrn wurden auf einer Fläche von 0,45 ha Erosionsschutzmaßnahmen auf Ackerflächen durch Ansaat von autochthonem Saatgut durchgeführt. Die Flächen werden extensiv gepflegt.

Für die Belange der Offenlandbrüter werden an verschiedenen Stellen der Öhringer Gemarkung Lerchenfenster sowie Extensivierungstreifen und -flächen innerhalb intensiv genutzter Ackerlandschaft angelegt. Diese Maßnahme kommt der feldbewohnenden Fauna, hier vor allem den Offenlandbrütern zugute, die in der Umgebung kartiert wurden. Die Maßnahme wirkt sich auch positiv auf die anderen Schutzgüter aus.

Die Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Baugebietes werden von der Stadt Öhringen planungsrechtlich mit dem Landratsamt gesichert.

Der verbleibende Ausgleichsbedarf wird über das Ökokonto der Stadt abgebucht. Dies deckt die verbleibenden Restdefizite bei den Schutzgütern ab.

Monitoring

Die Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden, wie die erheblichen Umweltauswirkungen, im Rahmen eines Monitorings überwacht.



**Umweltbericht zur
Umweltprüfung
der Bebauungspläne
Galgenfeld II und Flürle**

**Teil 3
Anlage Sondergutachten**

**Avifauna
Artenschutz
Landschaftsbild
Klima
Hydrogeologie**