

## **Bebauungsplan „Hinterer Spitalhof“**

Anlage 1 zur Begründung

### **Umweltbericht zum Bebauungsplanentwurf**

Gefertigt: Ellwangen, 02.03.2022

Projekt: EL2009 / 498607

Bearbeiter/in: FR

stadtlandingenieure GmbH  
73479 Ellwangen  
Wolfgangstraße 8  
Telefon 07961 9881-0  
Telefax 07961 9881-55  
office@stadtlandingenieure.de  
www.stadtlandingenieure.de

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. Einleitung.....</b>	<b>4</b>
1.1. Angaben zum Standort .....	4
1.2. Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes .....	4
1.3. Überblick relevante Fachgesetze und Fachpläne .....	7
1.3.1. Fachgesetze .....	7
1.3.2. Fachpläne .....	7
1.4. Betroffene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung.....	8
<b>2. Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen     Umweltauswirkungen nach §1 Abs.6 Nr.7 und § 1a BauGB.....</b>	<b>9</b>
2.1. Boden, Fläche .....	9
2.1.1. Bestand .....	10
2.1.2. Entwicklungsprognose.....	11
2.1.3. Bewertung .....	12
2.2. Wasser .....	12
2.2.1. Bestand .....	12
2.2.2. Entwicklungsprognose.....	13
2.2.3. Bewertung .....	14
2.3. Klima, Luft .....	14
2.3.1. Bestand .....	14
2.3.2. Entwicklungsprognose.....	15
2.3.3. Bewertung .....	15
2.4. Tiere und Pflanzen .....	15
2.4.1. Bestand .....	16
2.4.2. Spezieller Artenschutz nach § 44 BNatSchG .....	16
2.4.3. Entwicklungsprognose.....	17
2.4.4. Bewertung .....	17
2.5. Landschafts- und Ortsbild.....	17
2.5.1. Bestand .....	18
2.5.2. Entwicklungsprognose.....	18
2.5.3. Bewertung .....	18
2.6. Erholung / Mensch und Gesundheit.....	18
2.6.1. Bestand .....	19
2.6.2. Entwicklungsprognose.....	19
2.6.3. Bewertung .....	19
2.7. Kultur- und Sachgüter .....	19
2.7.1. Bestand .....	19
2.7.2. Entwicklungsprognose.....	20
2.7.3. Bewertung .....	20
2.8. Wechselwirkungen .....	20
2.9. Beschreibung der gebietsinternen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	20

2.10. Zusammenfassung der Eingriffsbewertung.....	20
<b>3. Kompensation.....</b>	<b>21</b>
<b>4. Alternativenprüfung, Auswirkungen bei schweren Unfällen.....</b>	<b>23</b>
4.1. Alternativen .....	23
4.2. Umweltrelevante Auswirkungen bei schweren Unfällen .....	23
<b>5. Zusätzliche Angaben .....</b>	<b>23</b>
<b>6. Allgemein verständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>24</b>
<b>7. Quellenverzeichnis.....</b>	<b>25</b>

## **ANHANG**

Anhang 1	Biotope Bestand M 1:1.000
Anhang 2	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
Anhang 3	Biotope Planung M 1:1.000
Anhang 4	Eingriffsermittlung

## 1. EINLEITUNG

### 1.1. Angaben zum Standort

Die Stadt Ellwangen beabsichtigt an der L1060 am hinteren Spitalhof im Nordwesten der Stadt die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines Gewerbegebietes mit ca. 2,1 ha zu schaffen. Der Vorhabenbereich ist leicht nach Süden geneigt.

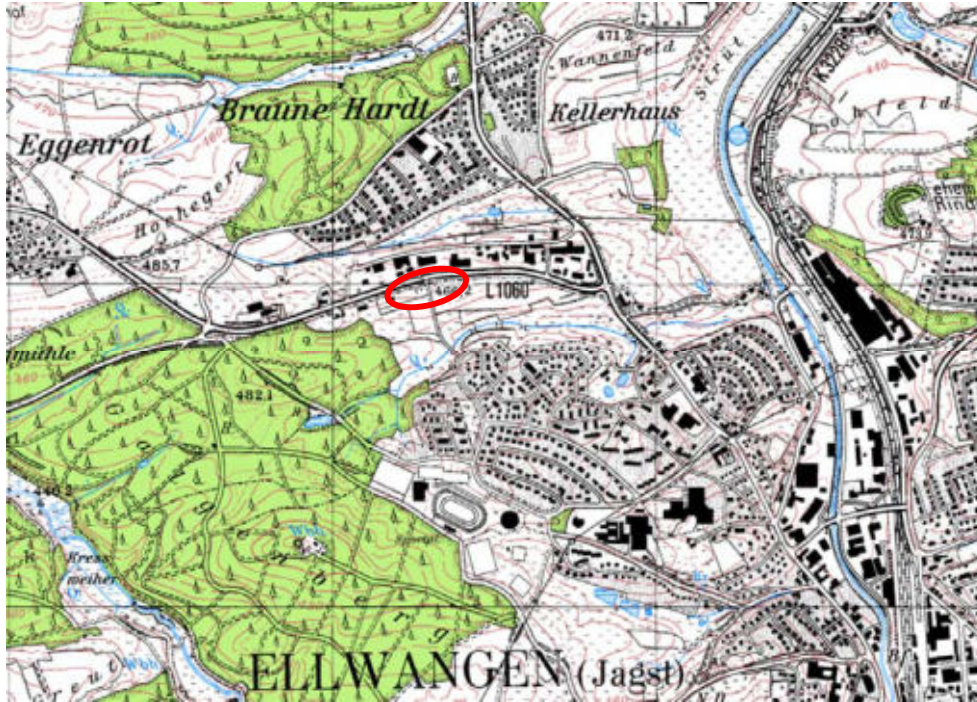


Abb.1: Lage Plangebiet (rot) im Raum (Ausschnitt TK25, unmaßstäblich)

### 1.2. Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

#### Erfordernis

Die Entwicklung einer Grün- und Freiraumstruktur im Zuge der Landesgartenschau 2026 erfordert eine Verlagerung des GOA-Wertstoffhofes und der Lagerflächen des Baubetriebshofes auf den bisherigen innerstädtischen Flächen bis Ende 2022/Anfang 2023.

#### Festsetzungen

- Gewerbegebiet,
- GE 1 GRZ 0,9 GH 477 ü.NN
- GE 2 GRZ 0,8 GH 473 ü.NN
- offene Bauweise mit Dachneigung 0 – 30°
- 2 Baugrundstücke
- Ein- und -Durchgrünung mit Pflanzbindung und Pflanzgebote 1 - 7
- Möglichkeit zur Anbringung von Anlagen zur Nutzung von solarer Energie auf dem Dach und in der Fassade.
- Möglichkeit zur Anlage einer Dachbegrünung mit 10 cm Substratstärke
- PKW-Stellplätze werden wasserdurchlässig hergestellt

- Niederschlagswasser von versiegelten Flächen (u.a. Dach- und Erschließungsflächen) wird dem Regenrückhaltebecken südöstlich des Plangebiets zugeführt.

### Grünordnung

- Pflanzbindung 1 und 2  
Die im Plan mit Pflanzbindung 1 gekennzeichnete Stieleiche ist zu schützen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten sowie im Falle eines Abgangs in gleicher Sorte zu ersetzen. Die im Plan mit Pflanzbindung 2 gekennzeichnete Lindenallee ist zu schützen, zu pflegen und ebenfalls dauerhaft zu erhalten
- Pflanzgebot 1 und 2 „Nicht überbaute Grundstücksflächen“  
Die im Planteil als „Fläche zum Anpflanzen“ festgesetzten und die nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke sind als Grünflächen anzulegen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Der zu begrünende Freiflächenanteil muss in GE 2 mindestens 20 von Hundert, in GE 1 mindestens 10 von Hundert der gesamten Baugrundstücksfläche betragen. Auf dieser Fläche ist je 100 m<sup>2</sup> ein hochstämmiger Laubbaum gemäß der Pflanzliste zu pflanzen. Außerdem ist entlang der nördlichen Grundstücksgrenze eine Hecke gemäß der Pflanzliste mit einer Höhe von mindestens 2 m zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.
- Pflanzgebot 3 „Pflanzen von Einzelbäumen“  
Die im Plan als Pflanzgebot gekennzeichneten Einzelbäume sind als hochstämmiger Laubbaum gemäß der Pflanzliste zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Bäume sind in gleicher Anzahl zu ersetzen.
- Pflanzgebot 4 „Lindenallee“  
Die im Plan als Pflanzgebot gekennzeichneten Einzelbäume sind als Lindenallee zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Bäume sind in gleicher Anzahl zu ersetzen.
- Pflanzgebot 5 „Bepflanzung von Stellplätzen“  
Zusätzlich zum Pflanzgebot 1 ist auf den Baugrundstücken je angefangene fünfzehn Stellplätze ein hochstämmiger Laubbaum gemäß der Pflanzliste zu pflanzen. Bei zusammenhängenden Stellplätzen ist nach max. 15 Stellplätzen ein Stellplatz auszulassen und für die Baumpflanzung zu verwenden.
- Pflanzgebot 6 „Begrünung von Dächern“  
Im Plangebiet sind alle Dachflächen von Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäuden sowie von Garagen und Nebenanlagen – unabhängig davon ob freistehend oder angebaut an ein anderes Gebäude – ab einer Größe von 30 m<sup>2</sup> mit einer Dachneigung von 0°- 10° mit einem mindestens 10 cm starken, durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv zu begrünen. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten. Von einer Begrünung kann nur in den Bereichen abgesehen werden, die als Terrassen, für Belichtung, Be- und Entlüftung, Brandschutzeinrichtungen oder die Aufnahme von technischen Anlagen (wie Klimageräte) vorgesehen sind. Der zu begrünende Dachflächenanteil muss mindestens 75 von Hundert betragen. Auf den Dachflächen der übrigen Gebäude ist eine Dachbegrünung zulässig.

- Pflanzgebot 7 „Begrünung von Fassaden“  
Weitgehend fensterlose, geschlossene Fassaden ab 30 m Länge sind durch Rankgewächse zu begrünen. Bei einer Gliederung der Fassade durch Fensteröffnungen (mind. 7 von Hundert der Fassadenfläche) oder Belegung der Fassade mit Photovoltaik-/Solarthermieranlagen kann auf die Begrünung der Fassade verzichtet werden. Als Richtwert gilt eine Pflanze pro 5 lfm Fassadenlänge. Die Pflanzbeete sind ausreichend zu dimensionieren. Je nach Pflanzenart sollen Rankhilfen an den betreffenden Fassaden angebracht werden. Die Bepflanzungen sind zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Verlust in der nächsten Pflanzperiode gleichwertig zu ersetzen. Die Baurechtsbehörde kann in begründeten Fällen Ausnahmen zulassen, sofern z.B. konstruktions- oder funktionsbedingt keine Fassadenbegrünung möglich ist. Geeignete Pflanzenarten sind in der Pflanzliste aufgeführt.
- Maßnahmenflächen 1,2 und 3 „Anlage von Zauneidechsenlebensräumen“  
Auf den im Plan gekennzeichneten Maßnahmenflächen werden acht Zauneidechsenburgen angelegt. Dabei wird unter Zauneidechsenburg die enge Verzahnung von Totholz- (z.B. Wurzelstuben), Sand- (gewaschen) und Steinstrukturen (Schroppenschüttung) mit dem anstehenden Boden verstanden.  
  
Um diese werden gebietsheimische Sträucher höherer Pflanzqualitäten gepflanzt. Die Pflege erfolgt durch einen Stockhieb alle 10 Jahre. Die umgebenden Flächen werden durch regelmäßige Mahd zu einem Saum entwickelt. Die Saumpflege erfolgt extensiv, je nach Aufwuchs mit ein bis zwei Schnitten im Jahr mit Abraum des Mähguts ohne den Einsatz von Düngemittel- und Pestiziden. Für die Ackerflächen ist vorab die Einsaat einer gebietsheimischen und artenreichen Saatgutmischung erforderlich.  
  
Die Bauausführung wird von einer Fachperson im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung betreut. Der Maßnahmenverlauf wird entsprechend dokumentiert und mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

#### Pflanzliste

##### Straucharten:

<i>Cornus sanguinea</i>	Blut-Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Roter Holunder
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

Baumarten (\* = große Bäume):

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fagus sylvatica</i>	Buche
<i>Pyrus communis</i>	Wild-Birne
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere
<i>Quercus robur</i> *	Stiel-Eiche
<i>Quercus petraea</i> *	Trauben-Eiche
<i>Tilia cordata</i> *	Winterlinde
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme

Baumarten speziell für den Straßenraum und entlang dessen:

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i> ‚Fastigiata‘	Säulen-Hainbuche
<i>Crataegus laevigata</i> ‚Pauls scarlet‘	Rotdorn
<i>Platanus acerifolia</i>	Platane
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Sorbus x intermedia</i>	Schwedische Mehlbeere
<i>Tilia cordata</i> ‚Erecta‘	Winterlinde ‚Erecta‘
<i>Tilia cordata</i> ‚Greenspire‘	Winterlinde ‚Greenspire‘
<i>Tilia cordata</i> ‚Rancho‘	Winterlinde ‚Rancho‘

Bepflanzungen für Fassadenbegrünung:

<i>Rosa luciae</i>	Kletterrosen
<i>Lonicera periclymenum</i>	Geißschlinge,
<i>Lonicera tellmanniana</i>	Gold-Geißschlinge
<i>Lonicera heckrottii</i>	Feuer-Geißschlinge
	andere schlingende Lonicera-Arten
<i>Hydrangea petiolaris</i>	Kletter-Hortensie
<i>Hedera helix</i>	Efeu

### 1.3. Überblick relevante Fachgesetze und Fachpläne

#### 1.3.1. Fachgesetze

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen wie dem Baugesetzbuch, den Naturschutzgesetzen, der Immissionsschutz-Gesetzgebung, der Abfall- und Wassergesetzgebung und dem Bundes-Bodenschutzgesetz wurden im konkreten Fall vor allem wegen der Ortsrandlage die Vorgaben der übergeordneten Fachplanungen berücksichtigt.

#### 1.3.2. Fachpläne

Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (LEP)

Die Stadt Ellwangen befindet sich nach der Raumstrukturkarte in einem Verdichtungsbereich für den ländlichen Raum (Plansatz 2.1.1) Im Weiteren ist die Stadt

als Mittelzentrum ausgewiesen (Plansatz 2.5.9) und befindet sich auf der Landesentwicklungsachse (Plansatz 2.6.2).

Das Plangebiet befindet sich nach der Flächenbilanzkarte der LEL Schwäbisch Gmünd überwiegend innerhalb der Grenzflur und nach der Wirtschaftsfunktionenkarte auf Flächen der Vorrangflur II. Für Flurstück 1043 liegt keine Einstufung vor.

#### Regionalplan (RP)

Ellwangen ist ein auszubauendes Mittelzentrum mit oberzentralen Funktionen an der Landesentwicklungsachse und weiterer Siedlungsbereich sowie Schwerpunkt für Gewerbe- und Dienstleistungseinrichtungen.

Das Plangebiet befindet sich in einem Landwirtschaftlichen Bereich und sonstiger Fläche. Es werden keine schutzbedürftigen Bereiche, Grünzäsuren, Regionale Grünzüge tangiert.

Das Plangebiet tangiert keine Flächen der landesweiten Biotopverbundplanung 2020 oder ausgewiesene Wildtierkorridore des Generalwildwegeplans.

#### Flächennutzungsplan (FNP)

Im rechtswirksamen FNP der VVG Ellwangen ist der westliche Teil des Plangebiets als geplante Mischbaufläche und der östliche Teilbereich als geplante Wohnbaufläche dargestellt. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren zu gewerblichen Bauflächen abgeändert.

#### Landschaftsplan (LP)

Der östliche Abschnitt befindet sich innerhalb einer Entwicklungsfläche (Erhöhung der Strukturvielfalt durch neue Biotopstrukturen, Anbindung an bestehende Strukturen) und der Westliche in einem Bereich als Verbesserungsfläche (Verbesserung des Biotopverbundes durch Verbindungsstrukturen zwischen bestehenden Biotopen, Stabilisierung des Verbundsystemes durch Aufwertung der bestehenden Biotope, Vergrößerung, Randstreifen mit Wildkrautbewuchs, naturnahe Gestaltung der Fließ- und Stillgewässer).

#### Bebauungsplan (BPL)

Mit dem Bebauungsplan werden den Grundsätzen des LEP, RP durch Entwicklung des Mittelzentrums und des Landschaftsplanes durch entsprechende Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen entsprochen. Der FNP wird entsprechend den Änderungen angepasst. Mit dem Bebauungsplan ist der Verlust landwirtschaftlichen Flächen der Vorrangflur II verbunden.

### **1.4. Betroffene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung**

Innerhalb des Geltungsbereichs finden sich keine Natura 2000 Schutzgebiete. Das nächste FFH-Gebiet „Virngrund und Ellwanger Berge“ findet sich ca. 2,8 km süd-östlich. Mit vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Natura 2000 Schutzkulisse ist nicht zu rechnen.

Andere Schutzgebietsausweisungen werden bei den einzelnen Schutzgütern betrachtet.



## **2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER VORAUSSICHTLICH ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN NACH §1 ABS.6 NR.7 UND § 1A BAUGB**

Als Grundlage für die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgte eine Bestandserfassung durch Abfrage der oben beschriebenen übergeordneten Planungen sowie anhand von

- Online-Plattformen der LUBW und der LGRB
- Mehrere Geländebegehungen 2020 / 2021
- Fachgutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung
- Baugrundgutachten BFI Zeiser

Die verbal-argumentative Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter

- - Boden, Fläche
- Wasser
- Klima, Luft
- Tiere und Pflanzen
- Landschafts- und Ortsbild
- Erholung / Mensch und Gesundheit
- Kultur- und Sachgüter

erfolgt in Anlehnung an die „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“, welche im Jahr 2005 von der LfU erstellt wurden. Die Bewertung erfolgt in einer 5-stufigen Werteskala (sehr gering – gering – mittel – hoch – sehr hoch).

Das Schutzgut Boden wird zusätzlich gemäß der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung des Umweltministeriums Baden-Württemberg und den Angaben des Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) bearbeitet.

Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen, die weiteren Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB, wie biologische Vielfalt, Abfälle, Abwasser, Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien, schonender Umgang mit Grund und Boden, sowie die jeweilige Entwicklungsprognose werden bei den o.g. Schutzgütern mitbetrachtet.

Soweit vorhanden, werden sich kumulierende Auswirkungen von Vorhaben in benachbarten Plangebietten ebenfalls aufgeführt.

Regelungen anderweitiger Gesetze und Vorschriften zur Energieeffizienz werden nicht behandelt, da diese unabhängig von den Festsetzungen des Bebauungsplans gelten.

Nach Ermittlung der Umweltauswirkungen werden geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Konflikten und erheblichen Beeinträchtigungen aufgezeigt. Im Plangebiet liegende Maßnahmen mit Ausgleichswirkung werden beschrieben. Bei der nachfolgenden Bewertung werden diese Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt.

### **2.1. Boden, Fläche**

Der Boden erfüllt nach § 2 Abs. 2 Bundes-Bodenschutz-Gesetz (BBodSchG) folgende drei Hauptfunktionen:

- Natürliche Funktionen
- Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
- Nutzungsfunktionen

Die Bewertung der Böden in ihrer natürlichen Funktion erfolgt auf der Grundlage der Angaben des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) bzw. der Angaben des Landratsamtes und den Angaben der Flurbilanzkarten der Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume (LEL).

Die unter § 2 Abs.2 Nr. 3 im BBodSchG genannten Nutzungsfunktionen des Bodens als Rohstofflagerstätte, als Fläche für Siedlung und Erholung und als Standort für sonstige Nutzungen, Verkehr stellen im allgemeinen Eingriffe in das Schutzgut Boden dar. Diese Funktionen werden als Vorbelastung beschrieben. Die Funktion Erholung wird nicht unter dem Schutzgut Boden, sondern bei dem Schutzgut "Mensch" abgehandelt.

Für die Bodenfunktionen „Standort für die natürliche Vegetation, natürliche Bodenfruchtbarkeit (Standort für Kulturpflanzen), Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und Filter und Puffer für Schadstoffe“ liegt mittlerweile eine flächendeckende Bewertung auf Grundlage der Bodenschätzung vor (LGRB).

Bei der Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen der Siedlungsausweisung werden die sog. abiotischen Bodenfunktionen,

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit (NATBO),
  - Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (AKIWAS) und
  - Filter und Puffer für Schadstoffe (FIPU)
- der Eingriffsbewertung zugrunde gelegt.

Falls die Bodenfunktion „Standort für natürliche Vegetation (NATVEG)“ mit ‚sehr hoch‘ bewertet ist, entspricht diese der Gesamtbewertung des jeweiligen Bodens.

#### **2.1.1. Bestand**

##### Schutzgebiete

Für den Geltungsbereich sind keine Geotope oder Bodendenkmale ausgewiesen.

##### Geologie und Bodentypen

Auf Basis der BK 50 stuft das Landesamt für Geologie, Bergbau und Rohstoffe die Wertigkeit der einzelnen Bodenfunktionen wie folgt ein:

Im Osten findet sich die Kartiereinheit 321 „Braunerde aus Ablagerungen der Goldshöfe Sande“ mit mittleren Bewertungsstufen der Bodenfunktionen (NATBO, (AKIWA, FIPU). Im Westen handelt es sich um eine abgetragene bzw. wiederverfüllte Fläche ohne eine Einstufung der Bodenfunktionen.

Aufgrund der geringen Geländeneigung ist eine Bodengefährdung durch Wassererosion als sehr gering bis gering einzustufen.

Aus der Baugrunduntersuchung des Büros BFI Zeiser (2002) gingen aus den Bohrungen Böden aus Ton und Sandstein hervor. In der ehemaligen Sandgrube wurden außerdem Auffüllungen aus Bauschutt, Hausmüll sowie Gewerbe- und Industrieabfälle gefunden. Diese sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

##### Boden-/Flächennutzung

Die Böden im Osten unterliegen der landwirtschaftlichen Nutzung als Acker und Grünland. Im Osten auf dem ehemaligen Sandabbaugebiet dominiert die Lagerflächennutzung durch den städtischen Baubetriebshof.

Das östliche Flurstück 1040/1 wird nach der Wirtschaftsfunktionenkarte der LEL Schwäbisch Gmünd als Vorangflur II zugeordnet. Der westliche Teil des Geltungsbereichs mit Flurstück mit 1043 weist keine Einstufung vor.

### Vorbelastung Altlasten

Stellungnahme des Landratsamt Ostalbkreis Geschäftsbereich Wasserwirtschaft:

„Auf dem Flurstück Nr. 1043 ist ein Altstandort AS Hinterer Spitalhof 4 erfasst. Die Fläche ist im Bodenschutzkataster mit dem Handlungsbedarf B-Belassen mit dem Kriterium der Entsorgungsrelevanz erfasst. Bei Aushubarbeiten kann es hier zu Mehrkosten durch nicht frei verwertbares Bodenmaterial kommen.

Auf dem Flurstück 1040/1 befindet sich eine Altablagerung (AA Altablagerung an der L 1060) die im Altlastenkataster erfasst ist. Die Fläche ist für den Wirkungspfad Boden – Grundwasser mit dem Handlungsbedarf B-Belassen mit dem Kriterium der Gefahrenlage hinnehmbar bewertet. Dies bedeutet bei Aushubarbeiten kann es zu Mehrkosten durch nicht frei verwertbares Bodenmaterial kommen und es kann verunreinigtes Grundwasser angetroffen werden.“

Sofern bisher altlastenverdächtige Flächen/Altlasten, Abfallablagerungen oder Verunreinigungen des Bodens, des Oberflächenwassers oder des Grundwassers mit umweltgefährdeten Stoffen im Zuge der Ausführung von Bauvorhaben bekannt werden, ist das Landratsamt Ostalbkreis Geschäftsbereich Wasserwirtschaft umgehend zu informieren. Belasteter Boden ist auf eine von dort zu bestimmende Stelle zu entsorgen.

### Vorbelastung Nutzung

Hinsichtlich der intensiven Ackernutzung werden die Böden durch die angenommene Anwendung der guten fachlichen Praxis (Fruchtwechsel, Einhaltung der Düngemittel- und Pestizidgrenzwerte, Befahrung bei geeigneter Witterung usw.) als unbeeinträchtigt eingeordnet.

Auf dem westlichen Teilbereich wurde in der Vergangenheit Sand abgebaut. Hier sind die Böden und deren Funktionen als gestört einzustufen.

### Vorbelastung Kampfmittel

Die Kampfmittelbelastung der Fläche wurde bei den zuständigen Behörden nicht abgefragt. Aufgrund einer ausgebliebenen Bombardierung der Stadt Ellwangen im Zweiten Weltkrieg, den wenigen Kampfhandlungen um das Stadtgebiet und den bereits erfolgten Abgrabungen durch die ehemalige Sandgrube, wird das Risiko auf verbliebene Kampfmittel im Boden als gering eingeschätzt.

## **2.1.2. Entwicklungsprognose**

### Null-Variante

Es ist davon auszugehen, dass die Fläche bei Nichtdurchführung der Planung weiter landwirtschaftlich bzw. als Lagerfläche genutzt würde.

Für die Altlasten und Altablagerungen sind durch die Einstufung des Handlungsbedarfs „B-Belassen“ mit Entsorgungsrelevanz keine Gefährdungen bei gleichbleibender Nutzung zu prognostizieren.

### Mögliche Auswirkungen, Vermeidung, Minimierung, Ausgleich

Die geplante Neuversiegelung ist mit dem Totalverlust der Bodenfunktionen verbunden.

Mit den Bodenarbeiten auf den Altlastenflächen können die Bodenverunreinigungen verlagert werden. Belasteter Boden wird entsprechend seiner Boden Zuordnungswerte (Z0, Z1 usw.) behandelt.

Unbelasteter Erdaushub wird getrennt nach humosem Oberboden und kultivierfähigem Unterboden fachgerecht zwischengelagert und soweit möglich innerhalb des Gebietes verwertet.

Durch die Befestigung der Stellplätze mit wasserdurchlässigen Materialien wird der Versiegelungsgrad verringert und somit die Auswirkungen auf die Bodenfunktionen etwas abgemildert.

Durch die Möglichkeit zur Anlage einer Dachbegrünung mit einer 10 cm starken Substratauflage können die Auswirkungen auf das Schutzgut weiter reduziert werden.

### 2.1.3. Bewertung

Alle Böden besitzen unabhängig von ihrer Art und Ausbildung wichtige und unersetzbare Funktionen im Naturhaushalt. Boden ist nicht vermehrbar. Aufgrund dieser zentralen Funktion ist Boden generell hoch empfindlich gegenüber Versiegelung.

Die betroffenen Böden besitzen hinsichtlich ihrer Bodenfunktionen eine geringe (Osten) bis mittlere (Westen) Wertigkeit. Ein Teil der Böden muss durch die vorhandenen Altlasten und die Altablagerungen als stofflich vorbelastet eingestuft werden, so dass insgesamt nur eine geringe Wertigkeit der Böden anzunehmen ist.

Die geplante Bebauung führt zu einer deutlichen Zunahme von versiegelten Flächen.

Trotz der geringen Wertigkeit der Böden muss durch den geplanten Umfang in Zusammenhang mit dem Neuversiegelungsgrad eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Boden erwartet werden.

## 2.2. Wasser

Das Schutzgut Wasser wird in das Grundwasser und in die fließenden oder stehenden oberirdischen Gewässer gegliedert. Die Bedeutung der Oberflächengewässer als Lebensraum für Pflanzen und Tiere hängt von der Morphologie und der Wasserqualität ab.

Die Bedeutung eines Grundwasserleiters und seiner Regelungsfunktion im Wasserhaushalt wird von der Art und Mächtigkeit der Grundwasserleiter (Kluft-, Poren- oder Karstgrundwasserleiter) bestimmt. Für die Nutzbarkeit des Wassers sind Wasserqualität und –quantität wesentliche Kriterien, die von geogenen und anthropogenen Faktoren geprägt werden. Der Einfluss auf die Vegetation und damit auch auf Tiere und Landschaft ist vom Grundwasserflurabstand abhängig.

### 2.2.1. Bestand

#### Schutzgebiete, HQ-100 Flächen

Für den Geltungsbereich sind keine Wasserschutz-, Überschwemmungs- und HQ100-Flächen vermerkt.

#### Grundwasser

Der Geltungsbereich lässt sich der hydrogeologischen Einheit „Oberkeuper und oberer Mittelkeuper (GWL/GWG)“ (LUBW Online-Abfrage) zuordnen. Nach den

Empfehlungen der LfU (2005) wird dieser als mäßiger Grundwasser mit einer mittleren Bedeutung für die Grundwasserneubildung eingeordnet.

#### Oberflächengewässer

Mit Ausnahme von Straßenentwässerungsgräben sind im Vorhabenbereich keine Oberflächengewässer vorhanden.

#### Vorbelastung Altlasten

Stellungnahme des Landratsamt Ostalbkreis Geschäftsbereich Wasserwirtschaft:

„Auf dem Flurstück Nr. 1043 ist ein Altstandort AS Hinterer Spitalhof 4 erfasst. Die Fläche ist im Bodenschutzkataster mit dem Handlungsbedarf B-Belassen mit dem Kriterium der Entsorgungsrelevanz erfasst. Bei Aushubarbeiten kann es hier zu Mehrkosten durch nicht frei verwertbares Bodenmaterial kommen.

Auf dem Flurstück 1040/1 befindet sich eine Altablagerung (AA Altablagerung an der L 1060) die im Altlastenkataster erfasst ist. Die Fläche ist für den Wirkungspfad Boden – Grundwasser mit dem Handlungsbedarf B-Belassen mit dem Kriterium der Gefahrenlage hinnehmbar bewertet. Dies bedeutet bei Aushubarbeiten kann es zu Mehrkosten durch nicht frei verwertbares Bodenmaterial kommen und es kann verunreinigtes Grundwasser angetroffen werden.“

Sofern bisher altlastenverdächtige Flächen/Altlasten, Abfallablagerungen oder Verunreinigungen des Bodens, des Oberflächenwassers oder des Grundwassers mit umweltgefährdeten Stoffen im Zuge der Ausführung von Bauvorhaben bekannt werden, ist das Landratsamt Ostalbkreis Geschäftsbereich Wasserwirtschaft umgehend zu informieren. Belasteter Boden ist auf eine von dort zu bestimmende Stelle zu entsorgen.

#### Vorbelastung Nutzung

Trotz der intensiven Ackernutzung ist unter Anwendung der guten fachlichen Praxis von keinerlei Vorbelastung des Grundwassers auszugehen.

Ein Teil des Plangebietes ist bereits vollständig- bzw. teilversiegelt.

### **2.2.2. Entwicklungsprognose**

#### Null-Variante

Es ist davon auszugehen, dass die Fläche bei Nichtdurchführung der Planung weiter landwirtschaftlich bzw. als Lagerfläche durch den städtischen Baubetriebshof genutzt würde.

Für die Altlasten und Altablagerungen sind durch die Einstufung des Handlungsbedarfs „B-Belassen“ mit Entsorgungsrelevanz keine Gefährdungen bei gleichbleibender Nutzung zu prognostizieren.

#### Mögliche Auswirkungen, Vermeidung, Minimierung, Ausgleich

Durch das Vorhaben werden Flächen neu versiegelt. Mit Erhöhung des Versiegelungsgrades wird die Versickerungsleistung und Grundwasserneubildungsrate der Fläche herabgesetzt. Um die mäßige Grundwasserneubildungsrate der vorherschwenden geologischen Einheit nicht mehr als nötig zu beeinträchtigen, werden gering belastete Verkehrsflächen (PKW-Stellplätze) mit wasserdurchlässigem Material angelegt.

Aufgrund des Wirkungspfades Boden – Grundwasser sind zumindest für die Altablagerung eine Mobilisierung von Schadstoffen in tiefere Bodenschichten und in das Grundwasser möglich. Um eine Gefährdung des Grundwassers auszuschließen muss mit den belasteten Böden entsprechend umgegangen werden.

Durch die Möglichkeit zur Anlage einer Dachbegrünung und der vorgeschriebenen Ableitung von Niederschlagswasser in das Regenrückhaltebecken können die negativen Auswirkungen der Versiegelung auf die Retentionsfunktion abgemildert werden.

### 2.2.3. Bewertung

Wasserschutzgebiete bzw. Oberflächengewässer sind nicht betroffen. Das Plangebiet betrifft Flächen einer mäßigen Grundwasserneubildungsrate. Die Wertigkeit der Fläche für das Grundwasser wird durch die vorhandenen Altlasten als gering eingeschätzt. Die geplante Bebauung führt zu einer deutlichen Zunahme von versiegelten Flächen. Diese münden in eine Reduzierung der Retentionsfunktion und der Grundwasserneubildungsrate.

Die Auswirkungen lassen sich durch die vorgesehenen Maßnahmen voraussichtlich soweit reduzieren, dass diese insgesamt als gering für das Schutzgut Wasser einzustufen sind.

## 2.3. Klima, Luft

Die Bedeutung der Schutzgüter Klima und Luft als Lebensgrundlage für den Menschen wird von der Luftqualität und von den klimatisch ausgleichenden Funktionen eines Raumes bestimmt, auf die insbesondere die belasteten Verdichtungsräume angewiesen sind. Die gegenüber dem Umland deutlich höhere Temperatur verursacht vor allem im Sommer Belastungen. Zusätzliche Belastungen entstehen durch Schadstoffimmissionen und deren Anreicherung bei Inversionswetterlagen.

### 2.3.1. Bestand

#### Kalt- und Frischluft

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen innerhalb des Geltungsbereichs sind als mittel- bis hochwertige Kaltluftproduktionsflächen einzuordnen. Die gebildete Kaltluft kann über die leichte Neigung in das südlich gelegene Bachtal einfließen. Der Weitertransport dürfte durch die Dammlage der weiter östlich gelegenen B290 weitestgehend unterbunden werden, so dass es sich hier um keine bedeutende Kaltluftleitbahn für die Siedlung handeln dürfte.

Den Gehölzstrukturen innerhalb des Plangebietes kann eine lufthygienische Funktion und ein Beitrag zur Frischluftproduktion zugesprochen werden.

#### Vorbelastung

Der Geltungsbereich dürfte durch die angrenzende L1060 lufthygienisch vorbelastet sein.

### 2.3.2. Entwicklungsprognose

#### Null-Variante

Es sind keine Tendenzen zu erkennen, die auf eine negative Veränderung schließen lassen.

#### Mögliche Auswirkungen, Vermeidung, Minimierung, Ausgleich

Mit der geplanten Neuversiegelung wird eine Reduzierung der Kaltluftentstehungsflächen zugunsten einer Ausweitung des Stadtklimas zu beobachten sein. Durch die Lage am obersten Teil des Hanges kann jedoch eine Unterbrechung des Kaltluftvolumenstroms ausgeschlossen werden.

Mit dem Wegfall einiger Gehölzflächen unter Berücksichtigung der vorgesehenen Pflanzbindungen und Pflanzgebote werden bezüglich der Frischluftproduktion und der lufthygienischen Funktion der Gehölze keine erheblichen Veränderungen gesehen.

Die Auswirkungen der Flächenversiegelung werden durch Pflanzbindungen, Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen sowie der Möglichkeit zur Anbringung einer Dachbegrünung etwas reduziert.

#### Beitrag zum Klimawandel

Klimaschädliche Treibhausgase können durch gewerbliche Prozesse und durch den Kfz-Verkehr (Mitarbeiter, Warenverkehr) entstehen. Durch die Möglichkeit zur Anbringung von Anlagen zur Nutzung von solarer Energie auf dem Dach und an der Fassade können die Auswirkungen geringfügig verringert werden.

Das Vorhaben trägt zum prognostizierten menschengemachten Klimawandel bei. Global betrachtet muss der Beitrag auf den unerwünschten Klimawandel jedoch als sehr gering eingestuft werden.

### 2.3.3. Bewertung

Durch die zu erwartenden Flächenversiegelungen im geplanten Gewerbegebiet sind vor allem kleinräumig Verschlechterungen für das Schutzgut Klima/Luft möglich. Diese werden durch die geplante Ein- und Durchgrünung mit Gehölzen sowie der Möglichkeit zur Anlage einer Dachbegrünung vermindert, sodass unter Berücksichtigung der fehlenden Bedeutung für die Kalt- und Frischluftversorgung von Siedlungsgebieten, der großen klimaaktiven Flächen in der Umgebung (Wald im Westen) und der Lage im ländlichen Raum die verbleibenden Beeinträchtigungen für das Schutzgut als gering eingestuft werden können.

## 2.4. Tiere und Pflanzen

Das Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten ist eng mit den vorhandenen Lebensräumen bzw. -strukturen verknüpft. Daher werden zunächst die Biotopstrukturen kartiert und bewertet. Das weitverbreitete, biotoptypische Artenspektrum ist dabei mitberücksichtigt, für diese sind in der Regel keine zusätzlichen Untersuchungen erforderlich. Etwaige Besonderheiten (z.B. Rote-Liste Arten), die im Rahmen der Bestandserfassung festgestellt werden, fließen in die Bewertung ein.

Der spezielle Artenschutz wird gesondert betrachtet und widmet sich den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV und der Vogelschutzrichtlinie.

#### 2.4.1. Bestand

##### Schutzgebiete und landesweite Biotopverbundplanung

Im gesamten Geltungsbereich sind keine Schutzgebiete gemäß BNatSchG ausgewiesen.

Das Plangebiet tangiert keine Flächen des landesweiten Biotopverbunds 2020 und Wildtierkorridore des Generalwildwegeplans.

##### Biotopstrukturen und Artvorkommen

Der Vorhabenbereich wird überwiegend landwirtschaftlich als Fettwiese mit einer mittleren Biotopwertigkeit und als Acker mit einer geringen Biotopwertigkeit genutzt. Neben diesen finden sich hochwertige Gehölzstrukturen in Form von Feldgehölzen, Feldhecken und Einzelbäumen. Besonders hervorzuheben ist dabei eine ältere Eiche (Pflanzbindung) auf der Straßenböschung zur L1060. Im Weiteren sind Lagerflächen des städtischen Baubetriebshof (Boden, Steine), grasreiche Böschungen sowie an mehreren Bereichen Dominanzbestände des Japanischen Staudenknöterichs (*Fallopia japonica*) in seiner Rolle als stark invasiver Neophyt zu finden. Letztere dürfte durch die Lagerung von Erdmaterialien auf der Fläche eingebracht worden sein.

Die Lage der Biotoptypen (LfU-Biotopnummern) ist im Bestandsplan im Anhang 1 dargestellt.

##### Vorbelastung

Die Lebensräume im Geltungsbereich (Wiesen, Äcker, Wege, Lagerfläche) sind nutzungsbedingt stark überformt und zusätzlich durch die Emissionen der L1060 beeinträchtigt.

#### 2.4.2. Spezieller Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Der artenschutzrechtliche relevante Bestand an Lebensraumstrukturen wurde am 22.04.2020 mittels einer Übersichtsbegehung des Geländes erfasst.

Fledermäuse, Vögel und Reptilien (Zauneidechsen) wurden aufgrund von vorhandenen Lebensraumstrukturen als planungsrelevant benannt.

Für Vögel und Zauneidechsen erfolgte 2020 eine Bestandserfassung. Aus dieser gingen Brutvorkommen von Vögeln in den Gehölzstrukturen und eine Zauneidechsenpopulation entlang der Straßenböschung und den Lagerflächen hervor.

Unter Einhaltung der nachfolgend genannten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG für keine der überprüften Artengruppen erfüllt (siehe Umweltbericht Anhang 2).

- Vermeidungsmaßnahme „Rodungszeitpunkt“
- Vermeidungsmaßnahme „Abschirmung der Zauneidechsen vom Baufeld“
- CEF-Maßnahme „Zauneidechsenvergrämung und -umsiedlung“
- CEF-Maßnahme „Anlage von Zauneidechsenlebensräumen“

Zusätzlich wird zur Verbesserung der örtlichen Brutraumstruktur für höhlenbrütende Vogelarten eine Aufwertungsmaßnahme durch die Anbringung von Nistkästen empfohlen. Die genannten CEF-Maßnahmen wurden im Vorgriff 2021 (siehe Anlage 3 zur saP) umgesetzt.



### 2.4.3. Entwicklungsprognose

#### Null-Variante

Ohne die Umwandlung der Flächen in ein Gewerbegebiet würde die Fläche wahrscheinlich weiterhin landwirtschaftlich und als Lagerfläche für den städtischen Baubetriebshof genutzt. Durch die Zwischenlagerung von Erdmaterialien mit durchsetzten Japanischen Staudenknöterichs besteht die hohe Wahrscheinlichkeit einer Verbreitung der Pflanzenart durch den Wiedereinbau.

#### Mögliche Auswirkungen, Vermeidung, Minimierung, Ausgleich

Mit dem Vorhaben ist die Umnutzung aller Lebensraumstrukturen mit Ausnahme eines Teils der Straßenböschungen und einigen mit Pflanzbindung gesicherten Einzelbäumen verbunden. Dem Verlust von Lebensräumen wird mit Eingrünungs- und Durchgrünungsmaßnahmen entgegengewirkt. Ebenso kann hier die Möglichkeit zur Anlage einer Dachbegrünung angeführt werden.

Mit den erforderlichen Baumaßnahmen im westlichen Abschnitt können die anässigen Bestände des Japanischen Staudenknöterichs versehentlich durch Bodenumlagerungen verbreitet werden. Durch das hohe Ausbreitungspotenzial und der Konkurrenzkraft der Art muss das Schnittgut unverzüglich einer thermischen Behandlung zugeführt werden. Für die Eliminierung der Rhizome auf künftig unversiegelten Böden muss der Bodenabtrag bis zu 3 m Tiefe erfolgen. Der mit Rhizomen durchsetzte Bodenaushub muss auf einer Erddeponie, Deklaration als invasives Neophytenmaterial, mit einer mindestens 5 m hohen Bodenüberdeckung aus unbelastetem Material entsorgt werden. Eine Zwischenlagerung auf unversiegelten Böden ist zu unterlassen. Eine vollständige Versiegelung der verbliebenen Rhizome im Boden mit Asphalt führt zu einem Absterben der Pflanze. Für damit zusammenhängende anfallende Bodenaushübe ist wie bereits beschrieben zu verfahren.

### 2.4.4. Bewertung

Durch die Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen werden wertvolle neue Biotopstrukturen (v.a. durch die Anlage von Zauneidechsenlebensräumen) geschaffen. Der hohe Versiegelungsgrad bedingt einen zusammenhängenden dauerhaften Verlust an Lebensräumen. Diese können durch die vorgesehenen Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen trotz deren hoher Wertigkeit (v.a. durch die Anlage von Zauneidechsenlebensräumen) nicht vollständig kompensiert werden, so dass es zu einem erheblichen Eingriff in das Schutzgut Tiere und Pflanzen kommt.

Unter Einhaltung der genannten Beseitigungsmaßnahme kann zumindest eine Ausbreitung des invasiven japanischen Knöterichs unterbunden werden.

## 2.5. Landschafts- und Ortsbild

Im Naturschutzgesetz werden Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Kriterien genannt, die aus Topographie, Strukturreichtum, Naturnähe, naturraumtypischer Ausprägung und den Blickbeziehungen ermittelt werden.

### 2.5.1. Bestand

#### Naturraum

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum-fränkische Waldberge und wird der Großlandschaft Schwäbisches Keuper-Lias-Land zugeordnet.

#### Landschafts- / Ortsbild

Der Vorhabenbereich befindet sich am nordwestlichen Siedlungsrand von Ellwangen in Gesellschaft von Gewerbebetrieben und der angrenzenden L1060.

Als prägende Landschaftselemente dürfte die straßenparallele Lindenreihe und die einprägsame Eiche genannt werden. Die Lagerflächen des städtischen Baubetriebshofes werden hingegen als nicht reizvoll empfunden. Das Gebiet ist durch die Hangrückenlage aus der näheren Umgebung gut einsehbar. Eine besondere Fernwirkung dürfte vom Plangebiet jedoch nicht ausgehen.

#### Vorbelastung

Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes liegen nicht vor.

### 2.5.2. Entwicklungsprognose

#### Null-Variante

Das Landschafts- bzw. Ortsbild sowie die Erholungseignung erfährt bei gleichbleibender Nutzungsverteilung keine Veränderung.

#### Mögliche Auswirkungen, Vermeidung, Minimierung, Ausgleich

Mit dem Vorhaben wird ein Teil der Lindenreihe entfernt und nach Abschluss der Bauarbeiten wieder ersetzt. Das Gebiet wird durch Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen in das Landschaftsbild eingebunden. Die prägende Eiche wird durch eine Pflanzbindung gesichert.

### 2.5.3. Bewertung

Die Größe und die Höhe der zulässigen Bauvorhaben besitzen unter Berücksichtigung der Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen nicht das Potential das Landschaftsbild erheblich zu beeinträchtigen. Ein Eingriff in das Schutzgut ist demnach nicht zu besorgen.

## 2.6. Erholung / Mensch und Gesundheit

Die Betrachtung des Schutzguts erfolgt durch Bewertung der Wohn- und Wohnumfeldqualität. Für die Erholungsnutzung sind die Zugänglichkeit und die Entfernung von Erholungsgebieten zu Siedlungsflächen entscheidend, in der Regel ist auch die Qualität des Landschaftsbildes von Bedeutung. Für die Wohnqualität sind gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse essentiell.

### 2.6.1. Bestand

#### Beschreibung

Das Plangebiet ist über Fußwege an die offene Landschaft und das Stadtgebiet angeschlossen. Entlang der L1060 sind allerdings nur wenige Fußgängern zu beobachten. Hingegen liegt eine Nutzung von Spazier-, und Hundegänger zur wohnungsnahen Kurzzeiterholung für den Feldweg vor.

#### Vorbelastungen

Die L1060 wirkt sich negativ auf die Qualität der wohnungsnahen Kurzzeiterholung aus.

### 2.6.2. Entwicklungsprognose

#### Null-Variante

Die geringe Erholungseignung des Plangebiets würde weiterhin fortbestehen.

#### Mögliche Auswirkungen, Vermeidung, Minimierung, Ausgleich

Für das Gebiet ist durch die vorgesehene Verlagerung der städtischen Baubetriebshoflagerflächen und der Ansiedlung des GOA-Wertstoffhofes von einer deutlichen Zunahme des Kfz-Verkehrs durch die Anlieferung von Recycelstoffen zu rechnen.

### 2.6.3. Bewertung

Aufgrund der geringen Erholungswertes des Gebietes ist durch die geplante Gewerbeaufsiedlung kein besonderer Verlust für die wohnungsnahen Kurzeiterholung verbunden. Die Wegeverbindungen in die offene Landschaft bleiben weiterhin erhalten und öffentlich nutzbar. Hinsichtlich des zusätzlichen Radweges ist von einer Aufwertung für das Schutzgut Mensch auszugehen.

## 2.7. Kultur- und Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter umfassen Bau-, Kultur- und Bodendenkmale sowie Bauwerke und Anlagen, die geschichtlich bedeutende Technologien und Nutzungen dokumentieren. Von kulturhistorischer Bedeutung sind weiterhin historische Landnutzungsformen oder traditionelle Wegebeziehungen (z.B. Umgebung der Siedlungen mit einem charakteristischen Ortsrand). Bei immobilien Kulturgütern zu berücksichtigen ist auch die Umgebung (z.B. Parks), soweit diese nicht selbst z.B. als historische Gärten, denkmalgeschützt sind.

### 2.7.1. Bestand

#### Beschreibung

Im Vorhabenbereich sind keine besonderen Kultur- und Sachgüter vorhanden.

#### Vorbelastung

Vorbelastungen sind nicht vorhanden.

### 2.7.2. Entwicklungsprognose

#### Null-Variante

Es sind keine Tendenzen zu erkennen, die auf eine negative Veränderung schließen lassen.

#### Mögliche Auswirkungen, Vermeidung, Minimierung, Ausgleich

Im Zuge der Bauarbeiten können im Vorhabenbereich Funde im Sinne von § 20 Denkmalschutzgesetz entdeckt werden. In diesem Fall ist Referat 86 zu informieren.

### 2.7.3. Bewertung

Es ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen für Kultur- und Sachgüter

## 2.8. Wechselwirkungen

Wechselwirkungen treten vor allem durch die Überformung von Flächen auf, durch welche sowohl die Bodenfunktionen wie auch das Schutzgut Wasser und das Klima beeinträchtigt werden können. Die damit verbundene Veränderung der Standortfaktoren wirkt auch auf Vegetation und Tierwelt ein. Diese Wechselwirkungen sind typisch für Bauvorhaben in der offenen Landschaft. Erheblich verstärkende oder abschwächende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind dabei nicht zu erwarten.

## 2.9. Beschreibung der gebietsinternen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

- Der anfallende Erdaushub wird getrennt nach humosem Oberboden und kultivierfähigem Unterboden fachgerecht zwischengelagert und soweit möglich innerhalb des Gebietes verwertet
- Mit Altlasten belasteter Bodenaushub wird entsprechend entsorgt
- Maßnahmen zur Bekämpfung des Japanischen Staudenknöterichs
- Festlegung der Gebäudehöhen unter Berücksichtigung der Topographie
- Niederschlagswasser von versiegelten Flächen werden einem Regenrückhaltebecken zugeführt
- PKW-Stellplätze werden wasserdurchlässig hergestellt
- Ein- und -Durchgrünung mit Pflanzbindung und Pflanzgeboten
- Möglichkeit zur Anbringung von Anlagen zur Nutzung von solarer Energie auf dem Dach und in der Fassade
- Möglichkeit zur Anlage einer Dachbegrünung mit 10 cm Substratstärke
- Umsetzung von artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen

## 2.10. Zusammenfassung der Eingriffsbewertung

Unter Berücksichtigung der oben genannten Maßnahmen kommt es durch die geplante Versiegelung bei den Schutzgütern Boden, Tiere und Pflanzen (Artenschutz) zu erheblichen Beeinträchtigungen und somit zu einem Eingriff in Natur und Landschaft. Für die übrigen Schutzgüter sind keine oder nur geringen Auswirkungen mit Umsetzung der Planung verbunden.

### 3. KOMPENSATION

Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind nach § 1a BauGB durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs der in Kapitel 2 aufgeführten Eingriffe wird die Ökokontoverordnung vom 19.12.2010 herangezogen. In dieser ist ausschließlich eine Ermittlung für die Schutzgüter Boden und Tiere/Pflanzen vorgesehen.

Die Lage der geplanten Biotoptypen (LfU-Biotopnummern) sind in einem Lageplan im Anhang 3 dargestellt.

Die ausführliche Darstellung der ermittelten Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Tiere/Pflanzen erfolgt in der Eingriffsermittlung (siehe Anhang 4).

<b>Gesamtübersicht</b>	
<b>Schutzgut</b>	<b>Kompensationsdefizit in ÖP</b>
<b>Biotope</b>	-33.196
<b>Boden</b>	-60.420
<b>Gesamt</b>	<b><u>-93.616</u></b>

Trotz Berücksichtigung aller gebietsinternen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleiben rechnerische Defizite beim Schutzgut Boden und Tiere/Pflanzen. Dieses wird mit der externen Ausgleichsmaßnahme aus dem städtischen Ökokonto „Renaturierung der Ellenberger Rot zwischen Rötlen-Siebenkurvenweg und Einmündung in die Röhlinger Sechta“ kompensiert.



Abb.2: Lage Renaturierungsfläche Ellenberger Rot (rot) (LUBW Kartendienst)

#### Maßnahmenbeschreibung:

- 1) Neues Gerinne mit neuem Wirkungsgrad. Sohlgefälle beträgt 1,4%, Orientierung am Taltiefpunkt, wird mäandrierend geführt.
- 2) Aufnahme bestehender Gräben in neues Gerinne, zur Vermeidung von Hochwasserbereinträchtigung wird am Renaturierungsbeginn eine größere Breite gewählt.
- 3) Übergang vom renaturierten zum bestehenden Gerinne über raue Sohlrampe, bestehendes Gerinne mit mehreren Dammunterbrechungen um Wasserfluss zu mindern. Zudem Einsaat mit Gras, Verhinderung Erosion am Damm.
- 4) Punktuelle Entnahme von Sohlsubstrat aus bestehendem in das neue Gerinne und damit Erhöhung der Gewässerstrukturvielfalt, Einbindung Leitungen und Drainagen.

Die Maßnahme wurde bereits 2013/14 auf den Flurstücken 3430, 3432 bis 3435, Gemarkung Röhlingen federführend durch den Landschaftspflegeerhaltungsverband Ostalbkreis umgesetzt. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde betrug der anrechenbare Anteil für die Stadt Ellwangen 82.500 Ökopunkte (ÖP). Durch eine jährliche Verzinsung von 3% belaufen (+ 19.800 ÖP von 2014-2022) sich die Ökopunkte der Gesamtmaßnahme auf aktuell 102.300 ÖP. Für die Eingriffskompensation werden alle Ökopunkte aus der Verzinsung zugewiesen.

<b>Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung</b>			
<b>Schutzgut</b>	<b>Planung</b>	<b>Renaturierung Ellenberger Rot</b>	<b>EA-Bilanz</b>
<b>Biotope</b>	-33.196	102.300	69.104
<b>Boden</b>	-60.420	0	-60.420
<b>Gesamt</b>	<b>-93.616</b>	<b>102.300</b>	<b><u>8.684</u></b>

Der durch den Bebauungsplan verursachte Eingriff in Natur und Landschaft wird durch die Zuweisung von 93.616 Ökopunkten aus der Renaturierungsmaßnahme vollständig im Sinne des BNatSchG kompensiert.

Die überschüssigen 8.684 Ökopunkte der Fläche verbleiben im städtischen Ökokonto und stehen zur weiteren Kompensation von Eingriffen zur Verfügung.

#### **4. ALTERNATIVENPRÜFUNG, AUSWIRKUNGEN BEI SCHWEREN UNFÄLLEN**

##### **4.1. Alternativen**

Für die Verlagerung des Wertstoffhofs sowie der Lagerflächen des Baubetriebshofs wurden im Vorfeld der Planung unterschiedliche Flächenalternativen untersucht und diskutiert. Die Prüfung von Standortalternativen innerhalb der Kernstadt ergab, dass keine geeigneten Flächen zur Verfügung stehen.

Im Ergebnis sind die im Flächennutzungsplan als Misch- und Wohnbauflächen vorgesehenen Flächen an der L1060 im ‚Hinteren Spitalhof‘ am besten für das Ausweisen von Ausweichflächen geeignet, da derzeit im Bereich der Kernstadt keine ausreichenden, verfügbaren und geeigneten Gewerbebauflächen mehr zur Verfügung stehen. Die bislang im Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbauflächen sind aus Gründen des Immissionsschutzes ohnehin schlecht für die Entwicklung eines qualitätsvollen Wohnungsbaus geeignet.

##### **4.2. Umweltrelevante Auswirkungen bei schweren Unfällen**

Die Anfälligkeit des Gebiets für schwere Unfälle und Katastrophen wird als niedrig eingeschätzt, da sich keine Störfallbetriebe in der Umgebung befinden.

#### **5. ZUSÄTZLICHE ANGABEN**

##### Kurzbeschreibung der technischen Verfahren der Umweltprüfung

Bei der Umweltprüfung werden die umweltrelevanten Belange schutzgutbezogen untersucht und verbal-argumentativ nach einschlägigen Regelwerken und externer Gutachten hinsichtlich erheblicher Beeinträchtigungen bewertet (siehe Kapitel 2.0). Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs der ermittelten erheblichen Beeinträchtigungen (Eingriffe) erfolgt mit Hilfe der Ökokontoverordnung.

##### Hinweise auf Schwierigkeiten

Für die angemessene Bearbeitungstiefe des Umweltberichts traten keine Kenntnislücken auf.

##### Maßnahmen zur Überwachung

Eine Überwachung kann grundsätzlich erst dann einsetzen, wenn die Festsetzungen des Planes zumindest teilweise realisiert sind. Die Überwachung obliegt der Stadt Ellwangen. Hierzu gehört vor allem die Umsetzung, bzw. Einhaltung der in Kapitel 2 aufgeführten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie der artenschutzrechtlichen Maßnahmen.

## 6. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadt Ellwangen beabsichtigt an der L1060 am hinteren Spitalhof im Nordwesten der Stadt die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines Gewerbegebietes mit ca. 2,1 ha zu schaffen.

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle Schutzgüter nach dem BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB (Mensch, Boden/Fläche, Wasser, Luft/Klima, Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt, Landschaftsbild und Kultur- und Sachgüter, Emissionen) ermittelt und die Ergebnisse im Umweltbericht dargestellt.

Unterstützend wurde für die Bewältigung des Arten- und Bodenschutzes auf Fachgutachten zurückgegriffen und die daraus resultierenden Einschätzungen, Empfehlungen und Maßnahmen in den Umweltbericht integriert.

- Vermeidungsmaßnahme „Rodungszeitpunkt“
- Vermeidungsmaßnahme „Abschirmung der Zauneidechsen vom Baufeld“
- CEF-Maßnahme „Zauneidechsenvergrämung und -umsiedlung“
- CEF-Maßnahme „Anlage von Zauneidechsenlebensräumen“
- Entsorgung von mit Altlasten belasteten Bodenaushub

Folgende Vermeidungsmaßnahmen und internen Ausgleichsmaßnahmen (Pflanzgebote, Maßnahmen zur Entwicklung) aus dem Bebauungsplan sind ebenso in die Bewertung mit eingeflossen.

- Pflanzgebot 1 und 2 „Nicht überbaute Grundstücksflächen“
- Pflanzgebot 3 „Pflanzen von Einzelbäumen“
- Pflanzgebot 4 „Lindenallee“
- Pflanzgebot 5 „Bepflanzung von Stellplätzen“
- Pflanzgebot 6 „Begrünung von Dächern“
- Pflanzgebot 7 „Begrünung von Fassaden“
- Pflanzbindung 1 und 2
- Maßnahmenflächen 1,2 und 3 „Anlage von Zauneidechsenlebensräumen“

Unter Berücksichtigung aller interner Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen kommt es vor allem in den Schutzgütern Boden/Fläche und Klima/Luft zu erheblichen Beeinträchtigungen und somit zu einem ausgleichbaren Eingriff in Natur und Landschaft. Dieser wird anhand eines Punktesystems nach der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg bewertet.

Trotz Berücksichtigung aller gebietsinternen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleiben rechnerische Defizite (-93.616 ÖP) beim Schutzgut Boden und Tiere/Pflanzen.

Dieses wird mit der externen Ausgleichsmaßnahme aus dem städtischen Ökokonto „Renaturierung der Ellenbarger Rot zwischen Rötlen-Siebenkurvenweg und Einmündung in die Röhlinger Sechta“ (+102.300 ÖP, Maßnahme inkl. Verzinsung) kompensiert.

Der durch den Bebauungsplan verursachte Eingriff in Natur und Landschaft wird durch die Zuweisung von 93.616 Ökopunkten aus der Renaturierungsmaßnahme vollständig im Sinne des BNatSchG kompensiert.

Die überschüssigen 8.684 Ökopunkte verbleiben im städtischen Ökokonto und stehen zur weiteren Kompensation von Eingriffen zur Verfügung.



## QUELLENVERZEICHNIS

- WM BW (2002): Landesentwicklungsplan 2002,  
Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, Abteilung 5 Struktur-  
politik und Landesentwicklung, Stuttgart
- RV Ostwürttemberg (1997): Regionalplan 2010 der Region Ostwürttemberg,  
Regionalverband Ostwürttemberg, Schwäbisch Gmünd
- VVG Ellwangen (2002): Flächennutzungsplan 2015 Vereinbarte Verwaltungsge-  
meinschaft Ellwangen
- Haag (2002): Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan 2015, Ulrich Haag,  
Freier Landschaftsarchitekt, Aalen Stand 01.03.2002, unveröff.
- LfU (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Land-  
schaft in der Bauleitplanung, Teil A, Landesanstalt für Umwelt-  
schutz, abgestimmte Fassung Oktober 2005
- LUBW (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Leitfaden für  
Planungen und Gestattungsverfahren, Landesanstalt für Umwelt,  
Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
- LUBW (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsrege-  
lung, Arbeitshilfe, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Natur-  
schutz Baden-Württemberg
- LUBW : LUBW-Daten- und Kartendienst, Download von Daten zu  
- Geotope  
- Gewässer, Wasserschutzgebiete, Hochwassergefahrenkarte  
- Hydrogeologische Einheiten  
- Potentiell natürliche Vegetation, Schutzgebiete, Biotope  
- Biotopverbundplanung  
Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-  
Württemberg  
Link: <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/41531/>  
bzw. [http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pa-  
ges/map/default/index.xhtml](http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pa-<br/>ges/map/default/index.xhtml)
- LGRB LGRB-Mapserver, Einsicht von Karten zu  
- Geologie, Bodenkundliche Einheiten,  
- Bewertung der Bodenfunktionen, Bodenerosion (Erosionsgefähr-  
dung)  
Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe  
und Bergbau, Freiburg,  
Link: <http://maps.lgrb-bw.de/>
- MLR BW (2011): Digitale Flurbilanz mit Flächenbilanzkarte,  
Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-  
Württemberg, Bezug über Landesanstalt für Entwicklung der Land-  
wirtschaft und der ländlichen Räume (LEL), Schwäbisch Gmünd
- ÖKVO (2010): Ökokonto-Verordnung vom 19.12.2010, Gbl.BW 2010 Nr.23, S.  
1089-1123