

## Stadt Östringen

### Satzung

über

- a) den Bebauungsplan „Holländer Grund“, Stadt Östringen, Stadtteil Odenheim
- b) die Örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan „Holländer Grund“, Stadt Östringen, Stadtteil Odenheim

Der Gemeinderat der Stadt Östringen hat am 26.07.2000

- a) aufgrund der §§ 1, 2 und 8-10 des Baugesetzbuches – BauGB – vom 27.08.1997 (BGBl. I S. 2141) in der Fassung der letzten Änderung
- b) aufgrund von § 74 Abs. 1, 2 und 7 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg – LBO – vom 08.08.1995 (GBl. S. 617)

in Verbindung mit § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg den Bebauungsplan „Holländer Grund“ sowie die Örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan „Holländer Grund“ als Satzung beschlossen.

#### § 1 Räumlicher Geltungsbereich

Für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist der Plan vom 16.05.2000 maßgebend. Er ist Bestandteil der Satzung.

#### § 2 Bestandteil der Satzung

Bestandteile der Satzung sind

1. der Bebauungsplan, bestehend aus
  - a) dem Plan mit zeichnerischen Festsetzungen vom 16.05.2000 im M. 1:500
  - b) den Schriftlichen Festsetzungen vom 16.05.2000
  - c) dem Grünordnungsplan vom 31.05.2000
2. die Örtlichen Bauvorschriften vom 16.05.2000

Beigefügt ist eine Begründung (§ 9 Abs. 8 BauGB).

#### § 3 Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne von § 75 Abs. 3 Nr. 2 LBO handelt, wer den aufgrund von § 74 LBO ergangenen Örtlichen Bauvorschriften zuwiderhandelt.

**§ 4  
Inkrafttreten**

Diese Satzung tritt mit der öffentlichen Bekanntmachung in Kraft.



ausgefertigt :

Östringen, den 25.09.2000 Fellhauer, Bürgermeister-Stellvertreter \_\_\_\_\_



# Stadt Östringen Stadtteil Odenheim Bebauungsplan "Holländer Grund"

April, 1999 Maßstab = 1:500

STERNEMANN UND CLUP  
FREIE ARCHITECTEN- UND PLANER  
ZÄHNERSCHLUSSE 11  
TEL.: 07261/94343 FAX: 07261/943434

geändert 24.01.2000  
16.05.2000

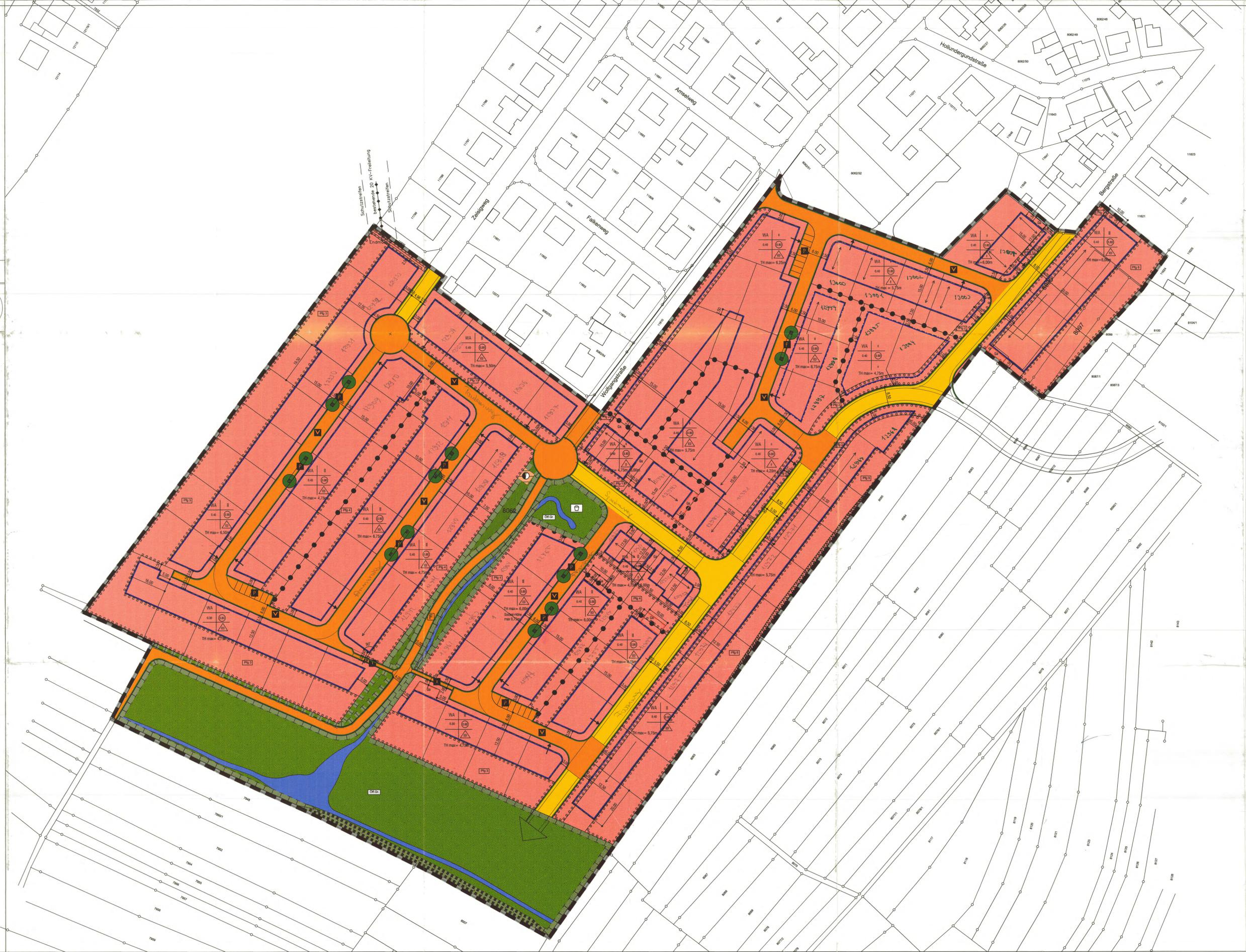
Aufgrund der §§ 1, 1a 2, 3, 4 und 8-10 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.08.1997 (BGBl. I S. 2141), der Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung BaunVO) in der Fassung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466), die § 74 und 75 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 08.08.1989 (GBl. S. 617), in Verbindung mit § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (Gem.O.) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.10.1983 (GBl. S. 877).

- A. Verfahren**
- I. Der Gemeinderat hat gemäß § 2 (1) BauGB am 23.03.1998 die Aufhebung des Bebauungsplanes beschlossen und am 23.11.1998 dem Vorentwurf zugestimmt. Die öffentliche Bekanntmachung erfolgte am 05.03.1999.
  - II. Der Gemeinderat hat gemäß § 3 (1) BauGB die Bürgerbeteiligung beschlossen. Diese wurde in Form einer Informationsveranstaltung am 18.03.1999 durchgeführt.
  - III. Nach Anhörung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB und der Bürgerbeteiligung hat der Gemeinderat am 18.05.2000 den Bebauungsplan-Entwurf gebilligt und die öffentliche Auslegung beschlossen.
  - IV. Der Bebauungsplan-Entwurf hat nach ortsbildlicher Bekanntmachung gemäß § 1 (2) BauGB am 28.05.2000 in der Zeit vom 08.06.2000 bis 05.07.2000 öffentlich ausliegen.
  - V. Der Bebauungsplan, sowie die örtlichen Bauvorschriften sind vom Gemeinderat gemäß § 10 BauGB bzw. gemäß § 74 LBO am 26.07.2000 als Satzung beschlossen worden.

Es wird bestätigt, dass der Inhalt des Bebauungsplanes und der örtlichen Bauvorschriften mit den hierzu erlassenen Beschlüssen des Gemeinderates übereinstimmen. Sie sind unter Beachtung der Verfahrensvorschriften zustandekommen und werden hiermit zugestimmt.

Östringen, den 08.07.2000  
*Hubertus*  
Fellhauer, Bürgermeister-Stellvertreter

Durch ortsbildliche Bekanntmachung am ... ist der Bebauungsplan am Tage der Veröffentlichung in Kraft getreten.



- ### PLANZEICHEN nach der PlanzV90
1. Art der baulichen Nutzung (§ 5 Abs.2 Nr.1, § 9 Abs.1 Nr.1 des Baugesetzbuches - BauGB -, §§ 1 bis 11 der Baunutzungsverordnung - BaunVO -)
 

Wohnbauflächen (§ 1 (1) 1. BauGB)

    - Allgemeine Wohngebiete (§ 4 BauNVO)
  2. Mass der baulichen Nutzung (§ 5 Abs.2 Nr.1, § 9 Abs.1 Nr.1 BauGB, § 16 BauNVO)
    - GFZ/80 Geschossflächenzahl
    - GRZ 0,4 Grundflächenzahl
    - II Zahl der Vollgeschosse
    - TH Höhe baulicher Anlagen maximal zulässige Traufhöhe für die Bestimmung der Traufhöhe maßgebende Verkehrsfläche
  3. Bauweise, Baulinien, Baugrenzen (§ 9 Abs.1 Nr.2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO)
    - Baugrenze
    - 0 Offene Bauweise nur Einzelhäuser zulässig
    - D nur Doppelhäuser zulässig
    - D nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig
  4. Stellung baulicher Anlagen (§ 9 (1) 2. BauGB)
    - Hauptfahrrichtung
  6. Verkehrsflächen (§ 9 Abs.1 Nr.11 und Abs.6 BauGB)
    - Straßenverkehrsflächen
    - Straßenbegrenzungslinie auch gegenüber
    - F Fußweg
    - V Verkehrsberuhigter Bereich
    - F Feldweg
  8. Flächen für Versorgungsanlagen (§ 9 (1) 12. BauGB)
    - U Umspannstation
    - bestehende 20-kV-Freileitung im Bereich des Schutzstreifens sind die Mindestabstände gemäß der VDE-Bestimmungen einzuhalten
  9. Grünflächen (§ 5 Abs.2 Nr.5 und Abs.4, § 9 Abs.1 Nr.15 und Abs.6 BauGB)
    - Grünflächen, - öffentlich
    - S Spielplatz
  10. Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses (§ 5 Abs.2 Nr.7 und Abs.4, § 9 Abs.1 Nr.16 und Abs.6 BauGB)
    - Wasserflächen
  13. Planungen, Nutzungsregeln, Massnahmen und Flächen für Massnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 5 Abs.2 Nr.10 und Abs.4, § 9 Abs.1 Nr.20, 25 und Abs.6 BauGB)
    - Umgrenzung von Flächen für Massnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 5 Abs.2 Nr.10 und Abs.4, § 9 Abs.1 Nr.20 und Abs.6 BauGB)
    - Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Strüchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Grünzonen (§ 9 Abs.1 Nr.25 Buchstabe b) und Abs.6 BauGB ("Pflanzbindung 1" gemäß dem Grünordnungsplan in der Anlage)
    - Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Strüchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs.1 Nr.25 Buchstabe a) und Abs.6 BauGB
    - Pg 12.3.4a Pflanzgebiete gemäß dem Grünordnungsplan in der Anlage
    - S Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts (§ 5 Abs.4, § 9 Abs.6 BauGB) hier: 24a Biotop ("Pflanzbindung 2" gemäß dem Grünordnungsplan in der Anlage)
    - B Anpflanzung von Bäumen
  15. Sonstige Planzeichen
    - G Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans (§ 9 Abs.7 BauGB)
    - Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung, Z.B. von Baugebieten, oder Abgrenzung des Masses der Nutzung innerhalb eines Baugebiets (z.B. § 1 Abs.4, § 16 Abs.5 BauNVO)
    - Leitungsrecht (§ 9 (1) 21. BauGB) hier: zugunsten der Elektrizitätsversorgung (20 KV-Erdkabel)
    - G Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen (§ 9 Abs.1 Nr.4 und 22 BauGB)

STERNEMANN UND GLUP  
FREIE ARCHITEKTEN UND STADTPLANER  
ZWINGERGASSE 10 74889 SINSHEIM  
TEL: 0 72 61/94 34-0 FAX: 0 72 61/94 34 34

## **Schriftliche Festsetzungen, Örtliche Bauvorschriften**

zum Bebauungsplan "Holländer Grund",  
Stadt Östringen, Stadtteil Odenheim

### **A Planungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 BauGB)**

#### **1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) 1. BauGB)**

##### 1.1. Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO)

Im "Allgemeinen Wohngebiet" sind gemäß § 1 (6) 1. BauNVO die im § 4 (3) 4. und 5. BauNVO genannten Nutzungen nicht Bestandteil des Bebauungsplanes (Gartenbaubetriebe, Tankstellen).

#### **2. Maß der baulichen Nutzung, Höhenlage baulicher Anlagen (§ 9 (1) 1. BauGB)**

##### 2.1. Traufhöhe

Die maximal zulässigen Traufhöhen sind der Planvorlage zu entnehmen. Sie sind definiert als der Schnittpunkt des aufgehenden Außenmauerwerkes mit der äußeren Dachhaut. Das Maß wird in der Gebäudemitte gemessen. Als Bezugspunkt gilt, wenn nicht anders angegeben, die Mittelachse der angrenzenden Verkehrsfläche (Verkehrsfläche mit Erschließungsfunktion für das jeweilige Grundstück).

Grenzen an mehreren Stellen eines Grundstückes Verkehrsflächen an, ist die in der Planvorlage gekennzeichnete Verkehrsfläche maßgebend.

Bei Doppelhäusern gilt die Mitte jeder Gebäudeeinheit.

##### 2.2. Firsthöhe

Die zulässige Firsthöhe darf die nach Ziffer A 2.1. festgesetzte Traufhöhe um maximal 4,50 m überschreiten.

### 3. Überbaubare, nicht überbaubare Grundstücksflächen, Stellung baulicher Anlagen (§ 9 (1) 2. BauGB)

#### 3.1. Nebenanlagen

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zugelassen.

#### 3.2. Firstrichtung

Die Längsseite und die Hauptfirstrichtung der Gebäude sind parallel zu den im Lageplan eingetragenen Richtungspfeilen zu erstellen.

Abweichende Firstrichtungen können im Einzelfall als Ausnahme im Sinne des § 31 (1) BauGB zugelassen werden, wenn auf den Dachflächen aktive Solarsysteme installiert werden. Darüber hinaus sind abweichende Firstrichtungen bei untergeordneten Gebäudeteilen und bei Nebenanlagen zulässig.

Sind keine Angaben im Lageplan enthalten, ist die Bebauung parallel bzw. senkrecht zu einer der Grundstücksgrenzen zu errichten.

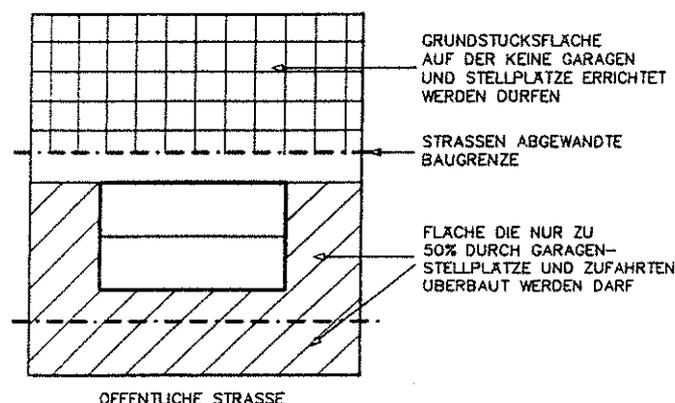
### 4. Flächen für Stellplätze und Garagen (§ 9 (1) 4. BauGB)

#### 4.1.

Garagen sind ausschließlich auf den überbaubaren Flächen bzw. auf den als mögliche Garagenstandorte gekennzeichneten Flächen (Planzeichen „Ga“ der Legende) zulässig.

#### 4.2.

Die durch die Bebauung gebildeten Vorgartenflächen (Fläche zwischen öffentlicher Straße mit Erschließungsfunktion für das Grundstück und Gebäude) sowie die Freiflächen seitlich einer Bebauung (Fläche zwischen Baukörper und seitlicher Grundstücksgrenze) dürfen insgesamt nur zu 50 % durch Garagen- und Stellplätze überbaut werden. Auf den restlichen, straßenabgewandten Grundstücksflächen sind Stellplätze unzulässig.



## **5. Grünfläche (§ 9 (1) 15. BauGB)** **hier : öffentliche Grünflächen**

### 5.1. Kinderspielplatz

Der Spielbereich ist sowohl für Kleinkinder im Alter von 3-6 Jahren, als auch für bewegungsorientiertes Spiel für Kinder von 6-12 Jahren zu gestalten.

Die Bepflanzung erfolgt gemäß den Vorgaben des Grünordnungsplanes.

## **6. Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 (1) 20. BauGB)**

### 6.1.

Die in der Planvorlage dargestellten Flächen sind gemäß den Angaben des Grünordnungsplanes anzulegen und dauerhaft zu pflegen.

## **7. Pflanzgebot (§ 9 (1) 25. a BauGB)**

### 7.1. Pflanzgebote 1, 2, 3, 4 und 6 – im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes

Die Flächen, auf denen ein Pflanzgebot festgesetzt ist, sind entsprechend des Grünordnungsplanes zu bepflanzen und zu pflegen.

Bauliche Anlagen sind auf den Pflanzgebotsflächen 3, 4 und 6 unzulässig.

#### 7.1.1 Pflanzgebot 1 und 2 – straßenbegleitende Baumzone

Auf den gekennzeichneten Grundstücken ist pro Grundstück entlang der Straße ein mittel- bis großkroniger, hochstämmiger Laubbaum gemäß den Angaben des Grünordnungsplanes mit einem Stammumfang von 16/18 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

#### 7.1.2 Pflanzgebot je Baugrundstück

Pro 200 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ist entsprechend den Angaben im Grünordnungsplan ein klein- bis großkroniger, hochstämmiger Laubbaum der Pflanzenlisten 3 und 4 mit einem Stammumfang von 16/18 cm oder ein hochstämmiger Obstbaum der Pflanzenliste 5 auf Sämlingsunterlage zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die rechnerisch ermittelte Anzahl ist aufzurunden.

Die über die Pflanzgebote 1 und 2 bereits festgelegten Bäume sind hierbei anzurechnen.

Die Standorte sind auf den mit einem Pflanzgebot belegten Flächen zu wählen (Pflanzgebot 3, 4 oder 6).

Sieht der Bebauungsplan auf einem Grundstück keines dieser Pflanzgebote vor, können die Standorte beliebig gewählt werden.

**8. Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen,  
soweit sie zur Herstellung des Straßenkörpers erforderlich sind (§ 9 (1) 26. BauGB)**

8.1.

Bei der Herstellung des Straßenkörpers werden Aufschüttungen und Abgrabungen mit einem Böschungswinkel von 1:1,5 erforderlich.

Diese sind auf den privaten Grundstücksflächen zu dulden und dürfen nur mit Genehmigung der Gemeinde verändert werden.

8.2. Betonfuß

Zur Herstellung des Straßenkörpers sind in allen an öffentlichen Verkehrsflächen angrenzenden Grundstücken unterirdische Stützbauwerke entlang der Grundstücksgrenze in einer Breite von etwa 20 cm und einer Tiefe von etwa 40 cm zulässig (Hinterbeton von Randsteinen).



## **2. Gestaltung der nicht überbaubaren Flächen (§ 74 (1) 3. LBO)**

### 2.1. Einfriedigungen

#### 2.1.1

Die maximal zulässige Höhe von Einfriedigungen wird auf 1,20 m festgesetzt. Als Bezugspunkt gilt die an die Einfriedigung angrenzende künftige Geländeoberfläche. Ergeben sich bei benachbarten Grundstücken unterschiedliche Geländehöhen, so ist das gemittelte Maß als Bezugspunkt maßgebend.

#### 2.1.2

Zulässig sind Hecken (hierbei nicht zulässig : buntlaubige Arten und nicht standortheimische Nadelgehölze), Lattenzäune (senkrechte Lattung) sowie Trockenmauern aus Natursteinen.

### 2.2. Vorgartenflächen (Flächen zwischen öffentlicher Verkehrsfläche und Gebäude)

Die Grundstücksflächen sind - mit Ausnahme der Garagenzufahrten, PKW-Stellplätze und Hauszugänge - als zusammenhängende Grünfläche zu gestalten.

### 2.3. Kfz-Stellplätze, Zufahrten, Hauszugänge, Terrassen

Kfz-Stellplätze, Zufahrten, Hauszugänge und Terrassen sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu befestigen oder in die angrenzenden Grünflächen zu entwässern.

## **3. Beschränkung der Verwendung von Außenantennen (§ 74 (1) 4. LBO)**

### 3.1. Antennen

Auf jedem Gebäude sind höchstens zwei Antennen zulässig.

## **4. Stellplatzverpflichtung für Wohnungen (§ 74 (2) 2. LBO)**

### 4.1.

Die Stellplatzverpflichtung für Wohnungen (§ 37, Abs. 1 LBO) wird auf der Grundlage des § 74 (2) 2. LBO erhöht.

Bei der Errichtung von Wohngebäuden sind Kfz-Abstellplätze in folgender Anzahl herzustellen :

- Wohnungen mit weniger als 60 m<sup>2</sup> Wohnfläche : 1,5 Stellplätze/WE
- Wohnungen mit 60 m<sup>2</sup> bzw. mehr als 60 m<sup>2</sup> Wohnfläche : 2,0 Stellplätze/WE

Ergibt sich bei der Berechnung der notwendigen Stellplätze eine Bruchzahl, so wird aufgerundet.

## C Hinweise

1. Mit dem Baugesuch ist ein Lage- bzw. Bepflanzungsplan einzureichen, in dem die beabsichtigten Maßnahmen zur Einhaltung der Planungsrechtlichen Festsetzungen und der örtlichen Bauvorschriften, insbesondere im Hinblick auf die Vorgaben des Grünordnungsplanes, darzustellen sind.
2. Es wird empfohlen, die Fassaden der Gebäude zu begrünen.
3. In den nicht zur Bebauung vorgesehenen Bereichen sind Bodenverdichtungen zu vermeiden, um die natürliche Bodenstruktur vor erheblichen und nachhaltigen Veränderungen zu schützen (z. B. Benutzung von Raupenfahrzeugen mit breiten Ketten, Befahren nur bei abgetrocknetem Oberboden).
4. Humushaltiger Oberboden (Mutterboden) und kulturfähiger Unterboden sind beim Aushub getrennt zu lagern und wieder einzubauen.
5. Die Abfuhr von Erdaushub auf Deponien sollte vermieden werden. Es wird empfohlen, den Aushub weitestgehend auf dem eigenen Grundstück einzuplanieren. Durch Höherlegung der Erschließung und Ausnutzung der Hanglagen sind anfallende Bodenmassen weitestgehend zu reduzieren und vor Ort zu verwerten.
6. Bekannte, vermutete sowie gefundene Bodenbelastungen, bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen, bedeutende Sachwerte oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes nicht ausgeschlossen werden können, sind der Unteren Bodenschutzbehörde zu melden.
7. Sollten bei Erdarbeiten archäologische Funde entdeckt werden, sind diese umgehend dem Landesdenkmalamt zu melden.
8. Es wird empfohlen, das Oberflächenwasser von Dachflächen auf dem Grundstück zur Versickerung zu bringen bzw. in geeigneten Schachtanlagen (Zisternen) zu speichern. Der Überlauf ist an das örtliche Entwässerungssystem anzuschließen. Die Entnahme von gespeichertem Regenwasser (z. B. zur Gartenbewässerung) ist zulässig. Die Speicheranlagen sollten so ausgeführt werden, dass ein gedrosselter Ablauf möglich ist.
9. Das Niederspannungsstromversorgungsnetz wird als Kabelnetz ausgeführt.

Aufgestellt : Sinsheim,

06.04.1999 - GI/Ru

ergänzt :

13.04.1999, 24.01.2000, 16.05.2000



der Bürgermeister *Stv.*

STERNEMANN UND GLUP  
FREIE ARCHITEKTEN UND STADTPLANER  
ZWINGERGASSE 10 • 74889 SINSHEIM  
TEL.: 0 72 61/94 34 0 • FAX: 0 72 61/94 34 34

der Architekt

STERNEMANN UND GLUP  
 FREIE ARCHITEKTEN UND STADTPLANER  
 ZWINGERGASSE 10 74889 SINSHEIM  
 TEL: 0 72 61/94 34-0 FAX: 0 72 61/94 34 34

## Begründung

zum Bebauungsplan „Holländer Grund“,  
 Stadt Östringen, Stadtteil Odenheim

### I. Grenze des räumlichen Geltungsbereiches, derzeitige Nutzung sowie Topographie

Durch die Ausweisung des Baugebietes „Holländer Grund“ soll der Siedlungsbereich von Odenheim nach Süden hin erweitert werden.

Das Plangebiet liegt im Anschluss an ein bestehendes Wohngebiet in Verlängerung des Zeisigweges, der Wolfgangstraße sowie der Bergstraße.

Im Süd-Westen bildet ein „24 a-Biotop“ die Grenze des Geltungsbereiches.

Die Wolfgangstraße verläuft im Taleinschnitt. Von hier aus steigt das Gelände in nord-westlicher Richtung um bis zu 14 m, in süd-östlicher Richtung um bis zu 11 m an.

Die gesamte Fläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Die Bestandsaufnahme im Zuge des Grünordnungsplanes kommt zu dem Ergebnis, dass das Gebiet aufgrund seiner Artenarmut und der ständigen Störung im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung nur von geringer Bedeutung hinsichtlich des Arten- und Biotopschutzes ist. Stufenraine als typische Elemente der Kraichgaulandschaft werden nicht überplant.

Ein großer Teil des Untersuchungsgebietes wird als „Vorbehaltsfläche mit besonderer Bedeutung für die Landwirtschaft“ eingestuft.

Weniger bedeutsam sind in diesem Zusammenhang die topographisch stärker geneigten Bereiche.

### II. Erfordernis und Zielsetzung der Planaufstellung

Der Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan prognostiziert bis zum Zieljahr 2010 für den Stadtteil Odenheim einen Wohnflächenbedarf von insgesamt 11,04 ha.

Für Bauwillige stehen in diesem Stadtteil derzeit keine frei verfügbaren Bauplätze mehr zur Verfügung. Daher ist das definierte Ziel der Bebauungsplan-Aufstellung die Schaffung von Wohnraum. Die Bereitstellung soll aus der vorliegenden Gesamtkonzeption heraus abschnittsweise erfolgen.

### **III. Rechtliche Grundlage**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist in der vorliegenden Form Inhalt der 3. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes der Stadt Östringen. Dieser wurde in der Sitzung des Gemeinderates am 21.06.1999 zum Beschluss erhoben, hat jedoch bisher noch keine Rechtskraft erlangt.

Im Zuge des Verfahrens zum Flächennutzungsplan konnte mit sämtlichen Fachbehörden Übereinstimmung zu dieser Ausweisung erzielt werden.

Verbindliche Ausweisungen des Regionalplanes stehen der Planung nicht entgegen („schutzbedürftiger Bereich für die Erholung“).

Der Bebauungsplan besteht aus der Planvorlage im M. 1:500, dem Grünordnungsplan des Büros Schmid, Treiber & Partner sowie den Schriftlichen Festsetzungen.

Grundlage für die Festsetzungen sowie für den Verfahrensablauf sind das Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.08.1997, die Baunutzungsverordnung in der Fassung vom 23.01.1990, zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.04.1993 sowie die Landesbauordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 08.08.1995.

### **IV. Städtebauliche Erläuterungen**

#### **1. Erschließungssystem**

Die Erschließung des Baugebietes erfolgt zu einem großen Teil über die Wolfgangstraße als Hauptsammelstraße. Weitere Verbindungsstraßen sind der Zeisigweg sowie die Bergstraße.

Es ist mittel- und langfristige vorgesehen, die am östlichen Gebietsrand verlaufende Erschließungsstraße über eine Baugebietersweiterung im Gewann „Wanne“ unmittelbar an die L 552 anzubinden. Hier ist der Bau eines Verkehrskreisels angedacht. Mit der Realisierung dieser Zukunftskonzeption können insbesondere die Wolfgang- und Bergstraße vom zusätzlichen Verkehr entlastet werden.

Bis auf die Verlängerung der Wolfgangstraße, die in einem Platzbereich endet, sowie die o.g. zukünftig als Hauptsammelstraße vorgesehene Trasse werden sämtliche Erschließungsstraßen des Baugebietes verkehrsberuhigt ausgebaut. Es ist ein höhengleicher Ausbau mit Fahrbahnverengungen in Form von Begrünungs- und Parkierungselementen vorgesehen. Der Straßenquerschnitt beträgt 6,00 m und soll die erforderlichen Parkierungsflächen als Längsparkplätze beinhalten.

In der Tallage sieht die Planung in Verlängerung der Wolfgangstraße einen Feld- und Fußweg vor. Dieser ist integrierter Bestandteil der Grünordnungskonzeption und soll den Bewohnern als Verbindung in die freie Feldflur dienen. Das Baugebiet soll eine große Durchlässigkeit für Fußgänger aufweisen. Aus diesem Grund sind Fußwegverbindungen von den Erschließungsringen zu dem genannten Grünzug vorgesehen.

Den Belangen der Landwirtschaft wird Rechnung getragen durch die Ausweisung des bereits erwähnten Feldweges. Die Ausbaubreite beträgt 4,00 m. Die Bepflanzung wird dahingehend ausgerichtet, dass das erforderliche Lichtraumprofil für größere landwirtschaftliche Maschinen freigehalten wird.

## 2. Art der baulichen Nutzung

Die Bauflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden als „Allgemeines Wohngebiet“ gemäß § 4 BauNVO ausgewiesen. Aufgrund der definierten Zielsetzung, durch die Aufstellung des Bebauungsplanes dem Mangel an Wohnbauflächen entgegenzuwirken, werden Gartenbaubetriebe als flächenintensive Nutzung grundsätzlich ausgeschlossen. Das beschriebene Erschließungssystem spricht gegen die Errichtung von Tankstellen.

Der bestehende Gewerbebetrieb an der Bergstraße soll ausgelagert werden. Somit können die Nutzungskonflikte, auch mit dem angrenzenden Wohnungsbestand, als gelöst betrachtet werden. Zum Nebenerwerbslandwirten hin (Flurstück-Nr. 11077) wird eine Abstandsfläche aus dem Geltungsbereich ausgeklammert.

Auf dem Flurstück-Nr. 11077 befindet sich ein landwirtschaftlicher Betrieb im Nebenerwerb. Dieser ist bereits heute im Norden, Osten und Westen von Wohngebieten umgeben. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hält einen Mindestabstand von 45 m zu dieser Betriebsstätte ein. Der Betrieb beschränkt sich seit mehreren Jahren auf die Pferdehaltung. Aus diesem Grunde sind bereits eine Vielzahl von Gebäuden zwischenzeitlich zu Wohnzwecken umgenutzt worden. Darüber hinaus wird Ackerbau betrieben, zu dessen Zweck bereits für diesen Betrieb ein Hallenstandort im Außenbereich zur Verfügung steht. Das Land – als Eigentümer des Grundstückes – ist parallel zum Bebauungsplan-Verfahren bemüht, für den aus dem Bebauungsplan resultierenden Entzug von ca. 7 ha Pachtfläche Erwerbsland zur Verfügung zu stellen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass aus den o. a. Gründen die mit dem Bebauungsplan verfolgte Zielsetzung höher gewertet wird, als die beschriebenen betrieblichen Einschränkungen, die als nicht existenziell bezeichnet werden können. Da der landwirtschaftliche Betrieb sich bereits heute unmittelbar im Umfeld einer Wohnbebauung befindet und darüber hinaus auslaufenden Charakter hat, werden die im Umfeld ausgewiesenen Bauflächen ebenfalls als „Allgemeines Wohngebiet“ ausgewiesen.

Eine Ausweisung als „Dorfgebiet“ gemäß § 5 BauNVO würde in der Gesamtheit betrachtet dem städtebaulichen Umfeld und auch der Nachfrage nach Bauflächen widersprechen.

## 3. Bauweise, überbaubare Fläche

Der Bebauungsplan-Entwurf sieht ausschließlich Einzel- und Doppelhäuser vor. Lediglich im östlichen Teil des Baugebietes wird auf einer Fläche die „offene Bauweise“ definiert. Vorstellbar ist hier die Realisierung einer Wohnhofkonzeption.

Nicht zugelassen wird eine Hausgruppenbebauung, da diese der angrenzenden bestehenden Wohnhausstruktur widerspricht und im Stadtteil Odenheim auf keine Akzeptanz stoßen wird. Ein weiterer Grund hierfür ist die Lage des Gebietes, insbesondere im Hinblick auf die bestehende Topographie und das Bestreben, hier einen stark durchgrünten Ortsrand ausbilden zu wollen.

Die durchschnittlichen Grundstücksgrößen liegen bei den Einzelhäusern zwischen 500 m<sup>2</sup> und 600 m<sup>2</sup>. Die Ausweisung der überbaubaren Fläche erfolgte unter den Kriterien „Raumkantenbildung für den Straßenraum“, Besonnung sowie Durchgrünung.

Der Bebauungsplan setzt fest, dass auf der straßenabgewandten Seite der Bebauung Garagen und Stellplätze unzulässig sind. Hierdurch soll ein zusammenhängender durchgrünter Gartenbereich geschaffen werden.

Der Bebauungsplan setzt in den topographisch bewegten Bereichen des Baugebietes einzuhaltende Hauptfirstrichtungen fest - hier sind die Gebäudelängsseiten parallel zu den Höhenschichtlinien zu errichten.

Ausnahmen können in der Abwägung dann zugelassen werden, wenn auf den Dachflächen aktive Solarsysteme installiert werden, da partiell die Optimierung der Sonneneinstrahlung mit der Einbindung des Baukörpers in die Topographie konkurriert.

#### 4. Festsetzung der zulässigen Gebäudekubatur

Im Hinblick auf die topographische Lage der einzelnen Grundstücke setzt der Bebauungsplan nicht zu überschreitende Traufhöhen fest. Diese sind im überwiegenden Teil des Plangebietes so gewählt, dass talseits 2 Vollgeschosse und bergseits 1 bis 1 ½ Geschosse sichtbar in Erscheinung treten. In den flacheren Bereichen werden, definiert durch die Traufhöhe, 2 sichtbare Vollgeschosse zugelassen.

Um bei sehr großen Gebäudetiefen zu hoch in Erscheinung tretende Dächer zu vermeiden, setzt der Bebauungsplan darüber hinaus die nicht zu überschreitende Firsthöhe, gemessen von der Gebäude- traufe, mit 4,50 m fest.

Bezugspunkt der zulässigen Traufhöhe ist jeweils die Mitte der an die bauliche Anlage angrenzenden öffentlichen Verkehrsstraße.

Im Hinblick auf die Eckgrundstücke kennzeichnet der Bebauungsplan die Straße, die als Bezugspunkt für die Bemessung der Gebäudehöhe heranzuziehen ist.

#### 5. Grünordnungskonzeption

Parallel zur Bebauungsplan-Aufstellung wurde durch das Planungsbüro Schmid, Treiber & Partner ein Grünordnungsplan aufgestellt. Ausgehend von der Bestandsaufnahme wurden der unvermeidbare Eingriff gewertet und Minimierungs- bzw. Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.

Der Grünordnungsplan wird fester Bestandteil des Bebauungsplanes. Die Inhalte gehen in Form von schriftlichen und textlichen Festsetzungen in den Bebauungsplan ein.

In Querverweisen wird auf den Text der Pflanzgebote sowie auf die Artenliste im Grünordnungsplan verwiesen.

Hauptschwerpunkte des Grünordnungsplanes sind

- das Freihalten der Tallage von jeglicher Bebauung (festgesetzt durch ein Pflanzgebot bzw. eine Grünfläche)
- die umfangreichen Pflanzgebote auf den privaten Grundstücken (insbesondere eine Eingrünung zum Außenbereich hin)
- die Ausweisung von „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“

Die Maßnahmen werden im Grünordnungsplan konkretisiert.

Das im Süden des Geltungsbereiches vorhandene 24 a-Biotop wird unter Schutz gestellt und durch die Ausweisung einer ca. 40 m breiten öffentlichen Grünfläche zum Baugebiet „abgepuffert“.

## **6. Kinderspielplatz**

Der Standort des Kinderspielplatzes wurde im Hinblick auf die Zentralität, die Lage in der Talau sowie die Möglichkeit der Integration in einem zusammenhängenden Grünzug gewählt. Die öffentlichen, an den Spielplatz angrenzenden Verkehrsflächen werden verkehrsberuhigt ausgebaut.

## **7. Ver- und Entsorgung des Baugebietes**

Die Ver- und Entsorgung des Baugebietes kann grundsätzlich als gesichert angesehen werden.

Ein möglicher Standort einer Umspannstation zur Versorgung des Baugebietes soll im Zuge der Anhörung der Träger öffentlicher Belange mit dem Versorgungsunternehmen in Abstimmung gebracht werden.

Es ist geplant, das Baugebiet mittels einer Trennkanalisation, verlegt in der Wolfgangstraße, in Richtung Vorfluter zu entwässern. Die Außengebietsentwässerung erfolgt über eine Verdunstungsmulde und wird bis zur Spielplatzfläche offen geführt – hier kann es belebendes Element in der Spielplatzgestaltung sein.

## **8. Altlasten und schädliche Bodenveränderungen**

Auf der Grundlage der historischen Erhebung altlastenverdächtiger Flächen im Landkreis Karlsruhe vom August 1996 kann festgestellt werden, dass im Planungsgebiet keine altlastenverdächtigen Flächen vorhanden sind.

Falls im Zuge von Bauarbeiten Hinweise oder konkrete Anhaltspunkte auf Bodenverunreinigungen oder verunreinigtes Grund- und Niederschlagwasser entdeckt oder sonstige Auffälligkeiten festgestellt werden, so ist unverzüglich das Umweltamt zu informieren.

## **9. Erschließung des Baugebietes durch den öffentlichen Personen-Nahverkehr**

Das Baugebiet „Holländer Grund“ wird über die Bushaltestelle Eppinger Straße an die Linie 134 Östringen – Odenheim – Tiefenbach – Eichelberg angeschlossen.

In der Ortsmitte von Odenheim endet darüber hinaus am Haltepunkt „Bahnhof“ die Stadtbahn Richtung Karlsruhe. Dieses Angebot wird das Nachfrageverhalten an Wohnbauflächen im Neubaugebiet in Zukunft beeinflussen.

## 10. Örtliche Bauvorschriften

### 10.1. Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

Die getroffenen „Örtlichen Bauvorschriften“ über die zulässige Dachneigung, Dacheindeckung sowie die zulässigen Dachaufbauten ist das Abwägungsergebnis zwischen dem Wunsch nach ortsgerechten Dachgestaltungen am Ortsrand einerseits und dem kommunalpolitisch gewünschten Gestaltungsspielraum für den Bauherrn andererseits.

Um gestalterische Disharmonien zwischen zwei Doppelhaushälften zu vermeiden, setzt der Bebauungsplan für eine Doppelhausbebauung Satteldächer mit 38° Neigung fest. Darüber hinaus werden nicht zu überschreitende bzw. unterschreitende Traufhöhen definiert. Nach Auffassung des Gemeinderates sind Abweichungen hiervon nur dann möglich, wenn die Bauherren beider Doppelhaushälften sich auf eine gemeinsame andere Dachneigung bzw. Dachform verständigen.

Generell setzt der Bebauungsplan Dachneigungen zwischen 28° und 45° fest. Eine geringere Dachneigung kann im Einzelfall nur dann zugelassen werden, wenn der Nachweis einer besonders energiesparenden und kostengünstigen Bauweise als überzeugendes Argument vorgelegt werden kann.

### 10.2. Gestaltung der unbebauten Flächen bebauter Grundstücke

Die Festsetzungen zulässiger Einfriedigungen erfolgt aus der Überlegung heraus, eine möglichst vielfältige Durchgrünung des Baugebietes durch Heckenpflanzungen zu erreichen. Massive Einfriedigungsmauern sollen aus gestalterischen Gründen ausgeschlossen werden. Es wird angeregt, im Vorgartenbereich auf Einfriedigungen gänzlich zu verzichten und damit einen gestalterisch fließenden Übergang zwischen dem öffentlichen Straßenraum und dem Gebäude zu erreichen.

Um den Eingriff im Hinblick auf die Grundwasserneubildungsrate zu minimieren, findet eine Festsetzung, nach der Kfz-Stellplätze, Zufahrten zu Garagen, Hauszugänge und Terrassen mit wasserdurchlässigen Belägen auszubilden sind, Eingang in den Bebauungsplan. Sollte dieses nicht in jedem Fall möglich sein, ist das Oberflächenwasser in den angrenzenden Pflanzbeeten zur Versickerung zu bringen.

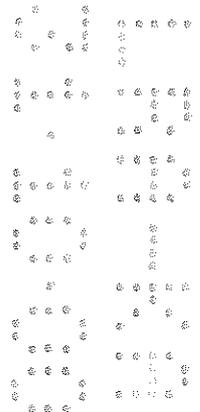
### 11. Stellplatzverpflichtung für Wohnungen

Die statistischen Zahlen für die Stadt Östringen belegen, dass in den letzten 15 Jahren die Anzahl der Fahrzeuge je 100 Einwohner bzw. je Wohneinheit stetig anstieg und sich zwischenzeitlich einem Faktor von 1,5 PKW pro Wohneinheit nähert.

Der Bebauungsplan-Entwurf „Holländer Grund“ sieht bei reduzierten Straßenquerschnitten primär einen verkehrsberuhigten Straßenausbau vor. In die Gestaltung des öffentlichen Straßenraumes sollen vereinzelt PKW-Stellplätze für Besucher integriert werden. Trotz dieser Ausweisung wird es nicht möglich sein, bei der prognostizierten Anzahl von Wohneinheiten das - unter Anwendung des § 37 Abs. 1 LBO - rein rechnerisch entstehende Defizit an PKW-Stellplätzen im öffentlichen Bereich abzudecken.

Für den Fall, dass der zu erbringende Nachweis mit dem tatsächlichen Bedarf in dieser Größenordnung differiert, wären eine starke Verkehrsbehinderung (der Begegnungsfall wäre nur punktuell möglich), eine Gefährdung der Fußgänger – und hier insbesondere der Kinder - und eine starke Beeinträchtigung für die Ver- und Entsorgung des Gebietes (Rettungsfahrzeuge, Müllabfuhr und Winterdienst) die Folge.

Aufgrund des zu erwartenden Gefährdungs- und Behinderungspotentials trifft die Stadt Östringen im vorliegenden Baugebiet bedarfsorientiert die Festsetzung, dass je Wohneinheit kleiner/gleich 60 m<sup>2</sup> Wohnfläche 1,5 Stellplätze und bei einer darüber hinausgehenden Wohnungsgröße 2,0 Stellplätze je Wohneinheit nachzuweisen und zu errichten sind.



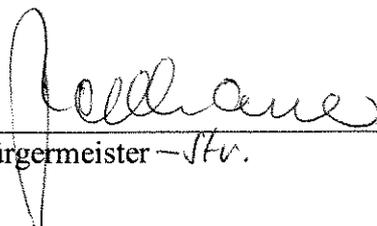
**V. Flächenbilanz**

Allgemeines Wohngebiet	ca. 5,05 ha
Verkehrsfläche (interne Erschließung)	ca. 1,14 ha
öffentliche Grünfläche und Fläche zur Entwicklung und zum Erhalt von Natur und Landschaft, 24 a-Biotop	ca. 1,12 ha
<hr/>	
Gesamtfläche	ca. 7,31 ha

Anzahl an Grundstücken	ca. 97
prognostizierte Anzahl an Wohneinheiten	ca. 130
prognostizierte Anzahl an Einwohnern	ca. 350
Dichte (ohne Grünflächenanteil)	ca. 56 EW/ha



Aufgestellt : Sinsheim, 24.01.2000 – Gl/Ru  
Ergänzt : 16.05.2000

  
der Bürgermeister -Stv.

**STERNEMANN UND GLUP**  
FREIE ARCHITEKTEN UND STADTPLANER  
ZWINGERGASSE 10 • 74889 SINSHEIM  
TEL.: 0 72 61/94 34 0 • FAX: 0 72 61/94 34 34

der Architekt

Stadt Östringen  
Stadtteil Odenheim

# Grünordnungsplan „Holländer Grund“

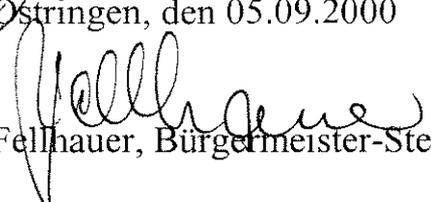
Textteil  
Begründung – Festsetzungen

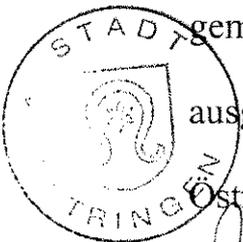
Bestandteil  
des  
Bebauungsplanes „Holländer Grund“

Festgestellt durch Gemeinderatsbeschluss  
gem. § 7 NatSchG am 26.07.2000

ausgefertigt:

Östringen, den 05.09.2000

  
Fellhauer, Bürgermeister-Stellvertreter



Auftraggeber: Stadt Östringen

Auftragnehmer: Prof. Schmid-Treiber-Partner  
Freie Landschaftsarchitekten BDLA ASLA  
Leonberg

Projektbearbeitung: M. Fundus  
J. Katz

Stand: ██████████ 31.05.2000

1. Blatt  
2. Blatt  
3. Blatt  
4. Blatt  
5. Blatt  
6. Blatt  
7. Blatt  
8. Blatt  
9. Blatt  
10. Blatt  
11. Blatt  
12. Blatt  
13. Blatt  
14. Blatt  
15. Blatt  
16. Blatt  
17. Blatt  
18. Blatt  
19. Blatt  
20. Blatt  
21. Blatt  
22. Blatt  
23. Blatt  
24. Blatt  
25. Blatt  
26. Blatt  
27. Blatt  
28. Blatt  
29. Blatt  
30. Blatt  
31. Blatt  
32. Blatt  
33. Blatt  
34. Blatt  
35. Blatt  
36. Blatt  
37. Blatt  
38. Blatt  
39. Blatt  
40. Blatt  
41. Blatt  
42. Blatt  
43. Blatt  
44. Blatt  
45. Blatt  
46. Blatt  
47. Blatt  
48. Blatt  
49. Blatt  
50. Blatt  
51. Blatt  
52. Blatt  
53. Blatt  
54. Blatt  
55. Blatt  
56. Blatt  
57. Blatt  
58. Blatt  
59. Blatt  
60. Blatt  
61. Blatt  
62. Blatt  
63. Blatt  
64. Blatt  
65. Blatt  
66. Blatt  
67. Blatt  
68. Blatt  
69. Blatt  
70. Blatt  
71. Blatt  
72. Blatt  
73. Blatt  
74. Blatt  
75. Blatt  
76. Blatt  
77. Blatt  
78. Blatt  
79. Blatt  
80. Blatt  
81. Blatt  
82. Blatt  
83. Blatt  
84. Blatt  
85. Blatt  
86. Blatt  
87. Blatt  
88. Blatt  
89. Blatt  
90. Blatt  
91. Blatt  
92. Blatt  
93. Blatt  
94. Blatt  
95. Blatt  
96. Blatt  
97. Blatt  
98. Blatt  
99. Blatt  
100. Blatt

<b>1 Einleitung</b> .....	<b>3</b>
1.1 Anlaß und Aufgabenstellung.....	3
1.2 Gesetzliche Grundlagen .....	3
1.3 Lage des Planungsgebietes .....	4
<b>2 Kurzcharakterisierung des Planungsgebietes</b> .....	<b>5</b>
2.1 Naturräumliche Gliederung.....	5
2.2 Geologie, Relief.....	5
2.3 Klima .....	5
2.4 Potentielle natürliche Vegetation .....	6
2.5 Flächennutzung .....	6
<b>3 Räumliche Vorgaben und Leitbilder</b> .....	<b>7</b>
3.1 Vorgaben aus der Raum- und Landschaftsplanung .....	7
3.2 Schutzgebiete.....	7
3.3 Formulierung von Leitbildern .....	8
<b>4 Bestandserfassung und -bewertung</b> .....	<b>9</b>
4.1 Methodik.....	9
4.2 Bestandserfassung und -bewertung .....	16
4.2.1 Bodenpotential.....	16
4.2.2 Wasserpotential.....	16
4.2.3 Klimapotential .....	17
4.2.4 Arten- und Biotoppotential .....	17
4.2.5 Potential Erholung und Landschaftsbild .....	17
<b>5 Konfliktanalyse</b> .....	<b>18</b>
5.1 Vorbelastung .....	18
5.2 Auswirkungen der geplanten Baugebietsausweisung auf den Naturhaushalt, das Landschaftsbild und benachbarte Flächennutzungen .....	18
<b>6 Eingriffs-/Ausgleichsregelung</b> .....	<b>19</b>
6.1 Vermeidung, Minimierung und Ausgleich von Eingriffen .....	19
6.1.1 Vermeidung von Eingriffen .....	19
6.1.2 Minimierung und Ausgleich von Eingriffen (Ausgleichskonzept).....	19
6.2 Festsetzungen zur Grünordnung und Freiflächengestaltung .....	20
6.2.1 Pflanzbindungen.....	20
6.2.2 Pflanzgebote - Öffentliche Grünflächen.....	20
6.2.3 Pflanzgebote - Private Grünflächen.....	21
6.3 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz - Umwelterheblichkeit .....	25
6.3.1 Methodik.....	25
6.3.2 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz .....	26
<b>7 Kostenschätzung</b> .....	<b>29</b>
<b>8 Zusammenfassung</b> .....	<b>31</b>
<b>9 Literaturverzeichnis</b> .....	<b>32</b>

**10 Anhang..... 33**  
 10.1 Pflanzenlisten ..... 34  
 10.2 Schnitt Dachbegrünung ..... 37  
 10.3 Tabellen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ..... 38

This block contains a small, faint table or diagram located in the bottom right corner of the page. It appears to be a continuation of the 'Tabelle der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung' mentioned in the table of contents. The content is too small and faint to be transcribed accurately, but it consists of several columns of text and numbers.

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlaß und Aufgabenstellung

Die Stadt Östringen plant, im Stadtteil Odenheim das neue Wohnbaugebiet "Holländer Grund" auszuweisen. Um bei der Erstellung des Bebauungsplanes die landschaftsplanerischen Belange zu berücksichtigen, ist ein Grünordnungsplan zu erarbeiten.

## 1.2 Gesetzliche Grundlagen

Die Entwicklung einer Kommune wird im Rahmen der kommunalen Planungshoheit auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durch den Bebauungs- und den Grünordnungsplan festgeschrieben. Die gesetzlichen Grundlagen sind das Baugesetzbuch, das Bundesnaturschutzgesetz und das Naturschutzgesetz des Landes Baden-Württemberg.

Das Landesnaturschutzgesetz Baden-Württemberg ordnet dem Bebauungsplan den Grünordnungsplan als das Planungsinstrument zu, mit dem die Belange von Natur und Landschaft zu berücksichtigen und die Eingriffsregelung abzuarbeiten sind (§9(1) LNatSchG B-W). Die Aufstellung eines Grünordnungsplanes ist nach §9 LNatSchG B-W insbesondere erforderlich, wenn Gebiete des Planungsbereiches einer nachhaltigen Landschaftsveränderung ausgesetzt sind, in diesem Fall durch Inanspruchnahme für bauliche Zwecke.

Das Bundesnaturschutzgesetz schreibt vor, daß bei zu erwartenden Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden ist ( §8a BNatSchG).

Das Baugesetzbuch definiert in §1 BauGB die Aufgaben und Grundsätze der Bauleitplanung. Die erforderliche Berücksichtigung umweltschützender Belange bei der Abwägung wird in §1a BauGB festgeschrieben. Hiernach ist im Rahmen der Abwägung unter anderem die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen. Dies bedeutet, daß nach §8 BNatSchG grundsätzlich von einem Gebot zum vollständigen Ausgleich des Eingriffs auszugehen ist, das nur durch eine ordnungsgemäße Abwägung nach BauGB überwunden werden kann.

Es besteht die Möglichkeit, den Ausgleich für zu erwartende Eingriffe in Natur und Landschaft im Bebauungsplan durch Festsetzungen nach §9 BauGB unter anderem als Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vorzusehen.

Ausgleichsflächen oder -maßnahmen können nach §1a (3) BauGB an anderer Stelle sowohl im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplans als auch in einem anderen Bebauungsplan festgesetzt werden. Weiterhin ist die Möglichkeit geschaffen worden, geeignete Ausgleichsmaßnahmen auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen zu treffen. Ein unmittelbarer räumlicher Zusammenhang zwischen Eingriff und Ausgleich ist somit nicht mehr erforderlich (§200a BauGB). Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen zwischen Gemeinde und Vorhabensträger getroffen werden.

Neben dieser räumlichen "Entkoppelung" sieht das Gesetz auch die Möglichkeit einer stärkeren zeitlichen Entkoppelung vor: Maßnahmen zum Ausgleich können, z.B. im Rahmen eines "Öko-Kontos" schon vor den Baumaßnahmen durchgeführt werden (BauGB §135a (2)).

### 1.3 Lage des Planungsgebietes

Das Planungsgebiet befindet sich am südlichen Rand von Odenheim, in Verlängerung der Wolfgangstraße. Es schließt im Norden an die bestehende Wohnbebauung an. Ansonsten ist das geplante Wohngebiet von landwirtschaftlicher Nutzfläche umgeben. Das Planungsgebiet hat eine Größe von ca. 7,5 ha.

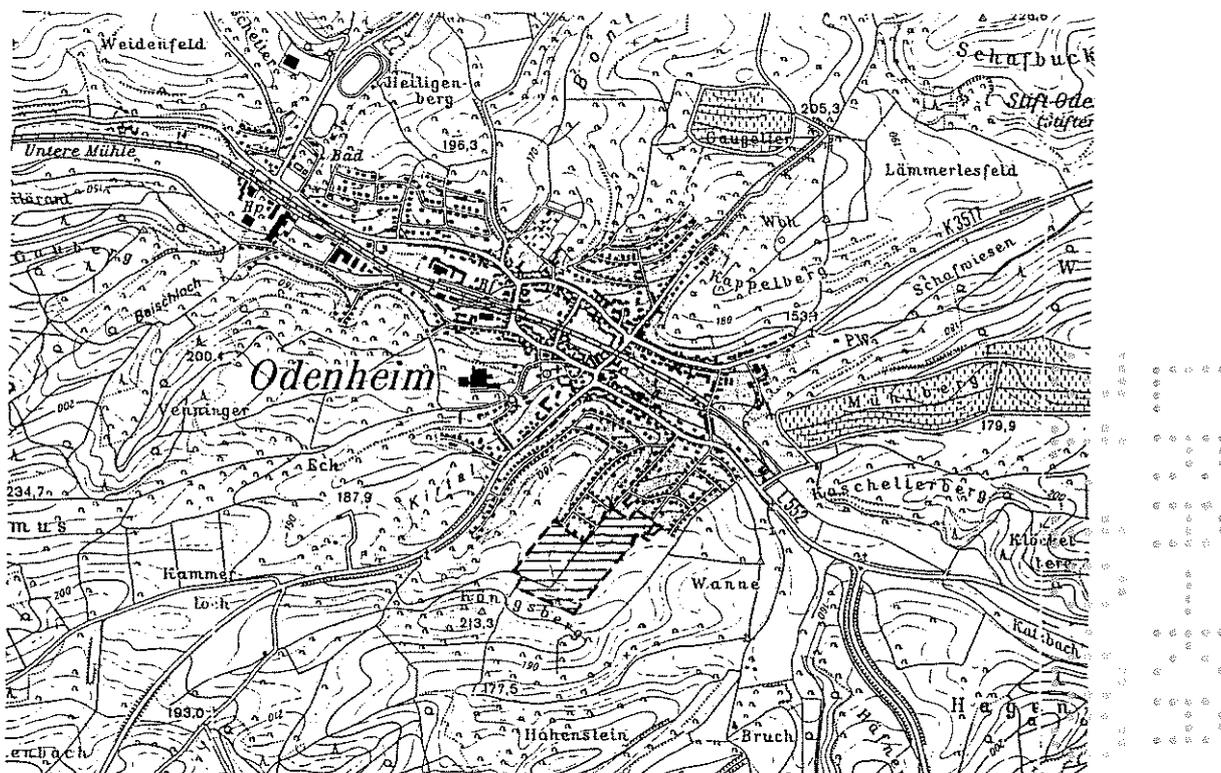


Abb. Lage des Untersuchungsgebietes, M 1 : 25.000

## 2 Kurzcharakterisierung des Planungsgebietes

### 2.1 Naturräumliche Gliederung

Nach der naturräumlichen Gliederung von Schmithüsen (1952) gehört das Untersuchungsgebiet zu der übergeordneten naturräumlichen Einheit 'Kraichgau'. Diese gehört zu den Gäuplatten des Neckarlandes und liegt als Senke zwischen den Mittelgebirgen Odenwald im Norden und Schwarzwald im Süden.

Charakteristisch für diesen Landschaftsraum ist seine Kleinräumigkeit und vielgestaltige Gliederung, bedingt durch das reichhaltige Relief eines niederen Hügellandes.

In der weiteren Unterteilung des Naturraumes 'Kraichgau' wird der Planungsraum dem Lein-Elsenz-Hügelland und darin wiederum dem 'Eichelbergvorland' zugeordnet. Letzteres ist unregelmäßig zerteilt und sehr walddreich.

### 2.2 Geologie, Relief

Der weiträumigere Betrachtungsraum ist durch das Tal des Katzbaches geprägt. Das Planungsgebiet liegt an dessen Südhang und ist dadurch nordexponiert. Die höchste Erhebung in der Nähe des Untersuchungsgebietes ist der Königsberg in Süden mit 213,3 m ü. NN.. Von hier aus fällt das Gelände nach Norden zum Ort hin ab. Das Planungsgebiet selbst liegt zwischen 165 m und 190 m ü. NN.. Kleinräumiger betrachtet prägen Stufenraine und Hohlwege vor allem östlich und südlich des Gebietes das Relief. Sie sind typische Strukturen der Lößlandschaft des Kraichgaus.

Der Kraichgau ist eine Lößhügellandschaft, bei der stellenweise auch ältere geologische Formationen zutage treten. In den Tälern sowie vereinzelt auf den Kuppen, z.B. im Bereich des Königsberges finden sich Bunte Mergel und Schilfsandstein als Schichten des Keupers. Die zu untersuchenden Flächen südlich von Odenheim sind ausschließlich durch Löß bzw. Lehm und Lößlehm geprägt.

### 2.3 Klima

Einen Überblick über die Klimadaten gibt folgende Aufstellung:

- Durchschnittliche Jahrestemperatur	9° C
- Durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge	650 - 750 mm
- Dauer der Vegetationsperiode (Tagesmittel > 5°C)	230 - 250 Tage
- Durchschnittl. Temperatur während der Vegetationsperiode	15- 16°C

Der westliche Kraichgau gehört zusammen mit dem Rheingraben und der Kinzig-Murg-Rinne zu den wärmsten Wuchsklimagebieten Baden-Württembergs.

In der ökologischen Standorteignungskarte von Weller (1990) wird das Untersuchungsgebiet in Anlehnung an die Wuchsklimakarte von Ellenberg (1956) als 'sehr warm' eingestuft. Das entspricht dem Weinbauklima.

Bezüglich der Niederschlagsmengen ist der Planungsraum mit 750 mm Niederschlag (1950 - 1975, DWD Freiburg) als mäßig regenreich einzuordnen. Dieser klimatische

Faktor trägt mit zur relativen Armut an Oberflächengewässern im Planungsraum und seiner Umgebung bei.

Wie im übrigen Südwestdeutschland liegt auch hier die Hauptwindrichtung bei West bis Südwest.

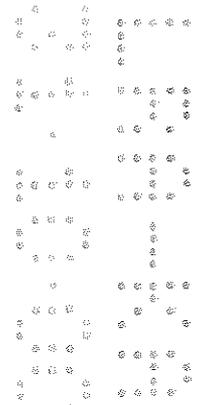
## 2.4 Potentielle natürliche Vegetation

Unter potentieller natürlicher Vegetation (PNV) versteht man nach TRAUTMANN (1966) diejenige Vegetation, welche sich nach Beendigung des menschlichen Einflusses aufgrund der heutigen Standortverhältnisse einstellen würde.

Im Untersuchungsgebiet käme nach Müller (1974) als potentielle natürliche Vegetation ein reicher Hainsimsen-Buchenwald mit Maiglöckchen im Wechsel mit Waldmeister- bzw. Perlgras-Buchenwald vor.

Wichtige Bäume und Sträucher dieser Gesellschaften sind:

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Clematis vitalba</i>	Waldrebe
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuß
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweiggriffliger Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffliger Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gemeiner Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball



Die Arten der potentiellen natürlichen Vegetation sind wichtige Leitarten für die Auswahl von standortgerechten heimischen Gehölzen.

## 2.5 Flächennutzung

Der größte Teil des Untersuchungsgebietes wird als Ackerfläche landwirtschaftlich genutzt. Im Norden liegt in direkter Nachbarschaft zur Ortslage eine Wiese, die teilweise als Pferdekoppel genutzt wird. Östlich davon liegt eine Betriebsfläche, die teilweise von einer Grasböschung mit Einzelbäumen umgeben ist. An die Betriebsfläche schließen sich im Osten wiederum Ackerflächen an. Am südöstlichen Rand des Untersuchungsgebietes befindet sich ein ca. 1m hoher Wiesenrain mit drei Bäumen. Im Süden begrenzt ein Stufenrain mit Feldhecke das Untersuchungsgebiet. In Verlängerung der Wolfgangstraße quert ein Grasweg das Planungsgebiet.

### 3 Räumliche Vorgaben und Leitbilder

Odenheim gehört als Teilgemeinde verwaltungstechnisch zur Stadt Östringen und damit zum Landkreis Karlsruhe.

#### 3.1 Vorgaben aus der Raum- und Landschaftsplanung

##### Regionalplan

Im Regionalplan der Region "Mittlerer Oberrhein" ist das Untersuchungsgebiet als "Schutzbedürftiger Bereich für die Erholung" ausgewiesen. In diesen Bereichen sind "die besonders geeigneten Freiräume mit günstiger verkehrlicher Erschließung als Erholungsgebiete... in ihrem Bestand zu sichern." Am westlichen Rand grenzt ein "Schutzbedürftiger Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege" und im Süden ein "Schutzbedürftiger Bereich für die Landwirtschaft Stufe II" an.

##### Flächennutzungsplan

In der Fortschreibung des Flächennutzungsplanes von 1999 ist der Planungsraum als Teil der Wohnbaufläche "Holländer Grund / Wanne" ausgewiesen. Die bereits im vorangegangenen Flächennutzungsplan im Süden des Planungsgebietes und am östlichen Rand vorhandenen Grünflächen wurden in die Fortschreibung mit übernommen. Aus diesem Grund ist der mit Obstbäumen bestandene Stufenrain im Osten und der Stufenrain mit Feldhecke im Süden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu erhalten.

##### Landschaftsplan

In der Fortschreibung des Landschaftsplanes von 1999 sind neben den bereits im Flächennutzungsplan enthaltenen Grünflächen zusätzliche Bereiche als potentielle Ausgleichsflächen ausgewiesen. Dabei handelt es sich um momentan als Acker genutzte landwirtschaftliche Nutzflächen, die in extensiv genutztes Grünland, Streuobstwiesen oder Ruderalflur umgewandelt werden sollen. Die vorgeschlagenen Bereiche liegen hauptsächlich auf für die Landwirtschaft aufgrund der Hangneigung oder der geringen Ertragsfähigkeit nach Flurbilanz (Grenzflächen) weniger geeigneten Flächen. Diese Gebiete können als Ausgleichsflächen für den Grünordnungsplan herangezogen werden, sofern ein vollständiger Ausgleich innerhalb des Gebietes nicht erreicht werden kann. In der Fortschreibung des Landschaftsplanes ist darüber hinaus ein Wanderweg in Verlängerung des Zeisigweges in Richtung Königsberg / Forstwald eingezeichnet.

#### 3.2 Schutzgebiete

##### Landschaftsschutzgebiet

Das geplante Baugebiet ist zur freien Landschaft hin ringsum vom geplanten Landschaftsschutzgebiet "Östringer Kraichgau" umgeben. Sein Schutzzweck ist unter anderem "der Schutz der typischen Kraichgauer Lößlandschaft mit ihren Hügeln, Hangterrassen und Hohlwegen; vielfältig gegliedert durch Hecken, Feldgehölze und Streuobstbestände; bereichert durch Wiesen, Halbtrockenrasen, Bäche und Feuchtgebiete als Lebensraum für Pflanzen und Tiere sowie Erholungsraum für den Menschen".

### **Besonders geschützte Biotope**

Die auf dem südlich liegenden Stufenrain wachsende Feldhecke ist nach dem NatSchG Baden-Württemberg als §24a-Biotop (Nr. 0901) kartiert.

Die Biotopbeschreibung lautet wie folgt:

Feldhecke mit eingewachsenen Bäumen auf einem max. 1,50 m hohen, nordexponierten Stufenrain, im wesentlichen aus Obstbäumen und Stockausschlägen von Obstbäumen. Im Unterwuchs etwas Schlehen und Holunder. Nitrophytischer Krautsaum, vor allem mit Brennessel.

Im Rahmen der Landesbiotopkartierung der LfU von 1988 wurde westlich und südlich des Planungsraumes ein großer Streuobstkomplex kartiert. Aufgrund der Eignung als Baustein eines Biotopverbundsystems ist hier die Landschaft in ihrer Gesamtheit erhaltenswert. Der Streuobstkomplex grenzt jedoch nicht direkt an das Untersuchungsgebiet an.

### **3.3 Formulierung von Leitbildern**

Leitbilder sind übergeordnete Zielvorstellungen einer angestrebten Landschaftsentwicklung, die sich unter anderem aus der Landschaftsgeschichte und den heutigen Anforderungen an die Landschaft ergeben.

Das Gebiet südlich von Odenheim ist wie der übrige Kraichgau stark ackerbaulich geprägt. Durch die früher vorherrschenden kleinbäuerlichen Strukturen besitzt vor allem der südlich angrenzende Bereich des Königsberges eine ausgesprochene Strukturvielfalt, die verstärkt wird durch die Lößbedeckung und die damit einhergehenden Kleinformen in der Landschaft. Diese Formen, wie z.B. Stufenraine, Hecken, Gras- und Krautsäume sind typisch für die Kraichgaulandschaft und somit auch für das Planungsgebiet.

Das Leitbild für das Gebiet südlich von Odenheim ist deshalb eine strukturierte Landschaft, die neben ihrer landwirtschaftlichen Produktionsfunktion auch ihre wichtigen Funktionen für die Naherholung, den Arten- und Biotopschutz sowie den Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen Boden, Wasser, Luft erfüllen kann. Stufenraine mit Gehölzbeständen, Hecken und Bäume entlang der Wege und Grundstücksgrenzen sowie Grünland und Streuobstwiesen auf geneigten Flächen bilden hierbei im Umfeld das charakteristische Grundgerüst der Landschaft. Aus diesem Grund sind die im Planungsgebiet noch vorhandenen Strukturen wie die zwei Stufenraine zu erhalten und mit anderen, neu zu schaffenden Biotoperelementen zu verbinden. Das Baugebiet soll mit landschaftstypischen Elementen, wie Einzelbäumen, Hecken und Streuobstwiesen in die Landschaft eingebunden werden. Vorhandene Wegebeziehungen für die Landwirtschaft und die Naherholung sind zu erhalten.

## 4 Bestandserfassung und -bewertung

### 4.1 Methodik

Die Landschaftspotentiale werden sowohl für den Bestand als auch für Eingriff und Ausgleich in Anlehnung an die Bewertungsverfahren von Auhagen & Partner (1994) und Henz (1998) bewertet.

Die Bewertung der Landschaftspotentiale erfolgt, untergliedert nach den einzelnen Flächennutzungen / Biotoptypen, durch verschiedene Wertkriterien mit Hilfe einer vierstufigen Wertskala. Der ökologisch höchste Wert (*von besonderer Bedeutung*) erhält jeweils 6 Wertpunkte, die ökologisch schlechteste Situation (*ohne Bedeutung*) wird mit 0 Punkten eingestuft.

Die Einstufung kann für die jeweilige Situation modifiziert werden. So ist es möglich, bei einer besonders guten Ausprägung des Bestands einen Wertpunkt hinzuzuaddieren.

### BODENPOTENTIAL

#### Ertragsfähigkeit (Biotisches Ertragspotential)

Definition:

Als Ertragsfähigkeit oder biotisches Ertragspotential bezeichnet man die Fähigkeit eines Landschaftsteils, eine bestimmte Menge organischer Substanz zu erzeugen und die Bedingungen für eine ständige Wiederholbarkeit dieses Vorgangs zu reproduzieren. Das biotische Ertragspotential umfaßt auch die Funktion des Bodens als Standort für Kulturpflanzen.

Bewertung:

Die Bewertung erfolgt anhand der Flurbilanzkarte mit den dort enthaltenen Einstufungen der landbaulichen Eignung der Flächen.

Wertstufe	Punktezahl / m <sup>2</sup>	Kriterien
I von besonderer Bedeutung	6	Landbauwürdige Flächen, Vorbehaltsflächen für die Landwirtschaft; Gute bis sehr gute Böden
II von allgemeiner Bedeutung	4	Landbauwürdige Flächen, Vorrangflächen für die Landwirtschaft Mittlere Böden
III von geringer Bedeutung	2	Landbauproblematische Flächen, Grenzflächen Schlechte Böden
IV ohne Bedeutung	0	Nicht landbauwürdige Flächen, Untergrenzfläche Ungeeignete Böden, nicht bewertete Flächen (Siedlung, Verkehr etc.)

## Natürlichkeitsgrad des Bodens

### Definition:

Als Natürlichkeitsgrad des Bodens wird der Grad der Veränderung von Böden infolge von Eingriffen durch den Menschen bezeichnet. Der Natürlichkeitsgrad verdeutlicht indikatorisch die Funktion des Bodens als Standort für die natürliche Vegetation und als Lebensraum für Bodenorganismen.

Die Funktionen des Bodens als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und als Filter und Puffer für Schadstoffe werden indikatorisch über die Bewertung des Wasserpotentials, d.h. des Rückhaltevermögens von Niederschlägen abgedeckt.

### Bewertung:

Wertstufe	Punktezahl / m <sup>2</sup>	Kriterien
I von besonderer Bedeutung	6	Naturboden mit weitgehend unverändertem, gewachsenem Bodenprofil (z.B. alte Waldstandorte, Moor) Schwach überprägter Naturboden, seit langem weitgehend extensiv bewirtschaftet, brachliegend oder ungenutzt (z.B. Naßgrünland, Gebüsche, Acker- und Grünlandbrachen, extensiv genutztes Grünland)
II von allgemeiner Bedeutung	4	Im Oberboden stark anthropogen veränderte Böden (z.B. Acker, Kleingärten, Friedhof, Hausgärten) Durch wasserbauliche, kulturtechnische oder bewirtschaftungsbedingte Maßnahmen bis in den Untergrund veränderter Boden (z.B. Grünlandnutzung mit Entwässerung, Acker, Gärten, Friedhof)
III von geringer Bedeutung	2	Stark im Bodenaufbau veränderte Böden (z.B. Aufschüttungen, Steinbruch), Befestigter Boden, bebaute Bereiche mit hohem Anteil versiegelter Siedlungsflächen
IV ohne Bedeutung	0	Durch Verdichtung oder Versiegelung völlig überformte Böden

## WASSERPOTENTIAL

Definition:

Als Wasserpotential bezeichnet man das Vermögen eines Raumes, Grund- und Oberflächenwasser einer bestimmten Menge und Qualität bereitzustellen. Zur Beurteilung des Wasserpotentials erfolgt indikatorisch eine Bewertung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Fließgewässer und des Rückhaltevermögens des Standorts von Niederschlägen.

### Oberflächengewässer: Ökologische Funktionsfähigkeit

Bewertung:

Die ökologische Funktionsfähigkeit der Oberflächengewässer wird durch den Natürlichkeitsgrad des Gewässers u.a. im Hinblick auf Linienführung, Ufervegetation, Sohlsubstrat sowie hinsichtlich der Gewässergüte bewertet.

Wertstufe	Punkte- zahl / m <sup>2</sup>	Kriterien
I von besonderer Bedeutung	6	Gewässergüte: unbelastet bis sehr gering belastet (Stufe I) Naturnahes Gewässer mit durchgehenden Ufergehölzgürtel und Ufersaum
II von allgemeiner Bedeutung	4	Gewässergüte: mäßig belastet (Stufe II) Weitgehend naturnahes bis bedingt naturfernes Gewässer mit mehr oder weniger ausgeprägtem Ufergehölzen und Ufersaum
III von geringer Bedeutung	2	Gewässergüte: stark verschmutzt (Stufe III) Weitgehend naturfernes Gewässer, Ufersaum nicht oder nur bedingt ausgeprägt
IV ohne Bedeutung	0	Gewässergüte: übermäßig verschmutzt (Stufe IV) Technisch verbautes bzw. verdohtes Gewässer

### Rückhaltevermögen von Niederschlägen

Definition:

Als Rückhaltevermögen von Niederschlägen wird die Fähigkeit von Böden und Vegetation verstanden, durch Aufnahme und Rückhaltung von Niederschlagswasser den Abfluß zu verzögern oder zu vermindern.

Das Rückhaltevermögen beschreibt indirekt die Fähigkeit des Bodenkörpers, Niederschläge zu speichern, zu filtern und kontinuierlich an das Grundwasser abzugeben (Ausgleichskörper im Wasserkreislauf).

Bewertung:

Wertstufe	Punktezahl / m <sup>2</sup>	Kriterien
I von besonderer Bedeutung	6	Wald, Feuchtwiesen, Seggenriede, Moore, Röhricht, Stillgewässer
II von allgemeiner Bedeutung	4	Garten, Park, Streuobstwiese, Wiese, Ödland, Brache, Dachbegrünung, Versickerungsmulden, Stillgewässer, Fassadenbegrünung, Straßenbegleitgrün
III von geringer Bedeutung	2	Acker, Spiel- und Sportplatz, wassergebundene Flächen, Gärten mit höherem Anteil versiegelter Fläche als Gartenfläche
IV ohne Bedeutung	0	versiegelte Flächen

## KLIMAPOTENTIAL

Definition:

Als klimatisches Potential bezeichnet man die Fähigkeit eines Raumes, aufgrund seiner Vegetationsstruktur, seiner Topographie und Lage das Lokalklima durch Staubfilterung, Luftbefeuchtung, Temperaturminderung und Luftvermischung positiv zu beeinflussen.

Bewertung:

Wertstufe	Punktezahl / m <sup>2</sup>	Kriterien
I von besonderer Bedeutung	6	Kaltluftbahnen und Frischluftentstehungsgebiete mit direktem Bezug zu Siedlungsbereichen Siedlungen mit geringem Versiegelungsgrad und hohem Vegetationsanteil, in unmittelbarer Wechselwirkung mit stark belasteten Bereichen Hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung, Flächenreduzierung, Austauschbarrieren
II von allgemeiner Bedeutung	4	Kaltluftbahnen und Frischluftentstehungsgebiete ohne direkten Bezug zu Siedlungsbereichen, Kaltluftentstehungsgebiete Siedlungen mit durchschnittlichem Versiegelungsgrad und relativ hohem Vegetationsanteil, z.B. durch großflächige Dachbegrünung
III von geringer Bedeutung	2	Bereiche mit hohem Versiegelungsgrad und geringem Vegetationsanteil, kleinflächige Dachbegrünung, Fassadenbegrünung
IV ohne Bedeutung	0	Belastungsbereiche mit hohem Schadstoffausstoß und -konzentration in der Luft, Bereiche mit künstlich behindertem Luftaustausch, großflächig versiegelte Bereiche

## ARTEN- UND BIOTOPPOTENTIAL

### Definition:

Als Arten- und Biotoppotential wird in erster Linie das Vermögen einer Landschaft bzw. von Landschaftsteilen verstanden, den einheimischen Tier- und Pflanzenarten dauerhafte Lebensmöglichkeiten zu bieten. Hiermit werden sowohl Biotope angesprochen, die seltene oder gefährdete Arten beherbergen, als auch alle anderen Freiflächenbereiche, die als Lebensraum für eine vielfältige Flora und Fauna geeignet sind.

### Bewertung:

Das Arten- und Biotoppotential wird hinsichtlich der Seltenheit und Gefährdung des Biotoptyps und der im jeweiligen Lebensraum vorkommenden Arten, der Ausprägung des Biotops, der naturraumtypischen Repräsentanz sowie der vorhandenen Biotopverbundfunktionen bewertet.

Wertstufe	Punktezahl / m <sup>2</sup>	Kriterien
I von besonderer Bedeutung (Stufe 7-8 nach Kaule, Stufe 9 wird ggf. geson- dert erfaßt)	6	<p>Vorranggebiete für den Naturschutz</p> <p>Lebensräume vom Aussterben bedrohter, stark gefährdeter oder gefährdeter Arten</p> <p>Naturnahe Biotoptypen (wenig von Menschen beeinflusste Flächen):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- naturnahe und strukturreiche Wälder auf alten Waldstandorten</li> <li>- naturnahe Quellbereiche</li> <li>- naturnahe Bach- und Flußabschnitte</li> <li>- naturnahe Kleingewässer</li> <li>- naturnahe Verlandungsbereiche</li> </ul> <p>Halbnatürliche Biotoptypen (Flächen mit naturnahen Elementen, die durch extensive land- und forstwirtschaftliche sowie wasserwirtschaftliche Nutzungen geprägt sind; heimische, jedoch anthropogen stark veränderte Artenkombinationen, Standorte wenig verändert)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- strukturarme Wälder auf alten Waldstandorten</li> <li>- Laub- und Nadelholzwälder aus heimischen Baumarten mit typischen Waldarten in der Kraut- und Strauchschicht, artenreiche, alte Gehölzbestände</li> <li>- Alte oder artenreiche Hecken und Feldgehölze</li> <li>- Extensiv genutzte Obstwiesen (Streuobst)</li> <li>- vor längerer Zeit begradigte Bach- und Flußabschnitte mit naturnaher Ufervegetation und strukturreichem Gewässerbett</li> <li>- bedingt naturnahe, extensiv genutzte Stillgewässer; extensiv gepflegte, artenreiche Gräben</li> <li>- Landröhrichte, Hochstaudenfluren</li> <li>- seggen-, binsen-, oder hochstaudenreiche Naßwiesen, ungedüngt, extensiv genutzt</li> <li>- sonstiges artenreiches Feucht- und Naßgrünland</li> <li>- Heiden und Magerrasen</li> <li>- Grünanlagen mit altem Baumbestand, extensiv gepflegt</li> </ul>

Wertstufe	Punkte- zahl / m <sup>2</sup>	Kriterien
II von allgemeiner Bedeutung (Stufe 6 nach Kaule) II	4	<p>Gebiete mit durchschnittlicher Artenausstattung, kleinere Ausgleichsflächen zwischen Nutzökosystemen, Flächen mit besonderer Funktion im Biotopverbund</p> <p>Lebensräume zurückgehender Arten</p> <p>Bedingt naturferne Biotoptypen (Flächen mit halbnatürlichen Elementen, die durch intensive land- und forstwirtschaftliche sowie wasserwirtschaftliche Nutzungen geprägt sind, Standortverhältnisse stärker verändert)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- strukturarme Forste und Aufforstungen</li> <li>- intensiv genutzte Obstwiesen</li> <li>- artenarme oder junge Hecken</li> <li>- Siedlungsgehölze aus überwiegend einheimischen Arten</li> <li>- artenreiches Grünland, mäßig gedüngt, z.T. entwässert</li> <li>- Ruderalfluren/Brachflächen</li> <li>- Pioniervegetation und sonstige jüngere Gebüsche als Ersatzgesellschaft auf Waldstandorten</li> <li>- mäßig ausgebaute Bach- und Flußabschnitte</li> <li>- strukturgleiche Klein- und Hausgärten</li> <li>- Dachbegrünungen</li> </ul>
III von geringer Bedeutung (Stufe 2-5 nach Kaule)	2	<p>Mangelflächen für den Arten- und Biotopschutz, Standorteigenschaften sind durch eine hohe Bewirtschaftungsintensität deutlich überlagert</p> <p>Lebensräume nicht gefährdeter Arten</p> <p>Naturferne Biotoptypen (Flächen, die durch intensive land- und forstwirtschaftliche Nutzungen oder gärtnerische Pflege geprägt sind; Kulturpflanzen bzw. fremdländische Arten überwiegen z.T.; Standortverhältnisse stark verändert)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Forsten aus fremdländischen Arten</li> <li>- jüngere Erstaufforstungen</li> <li>- standortfremde Gebüsche</li> <li>- stark ausgebaute Bach- und Flußabschnitte</li> <li>- strukturarme Gräben</li> <li>- naturferne Stillgewässer</li> <li>- Intensivgrünland, Grasäcker</li> <li>- Acker</li> <li>- Gartenbauflächen, Weihnachtsbaumplantagen</li> <li>- Baumschulen</li> <li>- Obstplantagen</li> <li>- landwirtschaftliche Lagerflächen</li> <li>- artenarme Rasenflächen</li> <li>- Ziergehölze / Hecken, Siedlungsgehölze aus überwiegend nicht einheimischen Arten</li> <li>- Obst- und Gemüsegärten</li> <li>- strukturarme Klein- und Hausgärten</li> <li>- Grabeland</li> <li>- Sport-, Spiel- und Erholungsanlagen</li> <li>- Grünanlagen ohne Altbäume, intensiv gepflegt</li> <li>- Straßenbegleitgrün</li> </ul>
IV ohne Bedeutung (Stufe 1 nach Kaule)	0	<p>Künstliche Biotoptypen (technisch-baulich geprägte und genutzte Flächen, vegetationsfreie Flächen)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technisch völlig ausgebaute bzw. verrohrte Bach- und Flußabschnitte</li> <li>- Siedlungsflächen</li> <li>- Industrie-, Gewerbe- und Hafenflächen</li> <li>- Verkehrsflächen</li> <li>- Deponien, Schuttplätze</li> </ul>

## POTENTIAL ERHOLUNG UND LANDSCHAFTSBILD

### Definition:

Als Erholungspotential bezeichnet man das Vermögen einer Landschaft, durch physisch und psychisch positive Wirkungen der körperlich-geistigen Regenerierung, Entspannung und dem Genuß ethisch-ästhetischer Landschaftsreize der Erholung der Menschen zu dienen.

Das Landschaftsbild ist die äußere, sinnlich wahrnehmbare Erscheinung von Natur und Landschaft. Hierbei wird sowohl die Wahrnehmung mit den Augen als auch Geruch und Gehör berücksichtigt.

### Bewertung:

Wertstufe	Punktezahl / m <sup>2</sup>	Kriterien
I von besonderer Bedeutung	6	<p>Bereiche, die weitgehend der naturraumtypischen Vielfalt, Eigenart und Schönheit entsprechen</p> <p>Naturhistorisch, bzw. geologisch bedeutsame Landschaftsbestandteile</p> <p>Wenig beeinträchtigte Landschaftsbildbereiche</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bereiche mit natürlichen landschaftsbildprägenden Oberflächenformen (z.B. Kuppen, Hänge, Talsohlen)</li> <li>- Natürliche Lebensräume, die die regionaltypische Eigenart und Ausprägung der Landschaft bestimmen (Seggenriede, naturnahe Gewässer, Moore)</li> <li>- Lebensräume, die zur Strukturierung der traditionellen Kulturlandschaft beitragen (z.B. Streuobst Baumgruppen, Alleen)</li> </ul>
II von allgemeiner Bedeutung	4	<p>Bereiche, deren naturraumtypische Vielfalt, Eigenart und Schönheit zwar vermindert oder überformt, im wesentlichen aber noch erkennbar ist</p> <p>Beeinträchtigte Landschaftsbildbereiche</p> <p>Bedingt naturferne Lebensräume, die zur Ausprägung des regionaltypischen Landschaftsbildes beitragen (z.B. junge Hecken, artenreiches Grünland, strukturreiche Klein- und Hausgärten, Dachbegrünungen)</p>
III von geringer Bedeutung	2	<p>Bereiche, deren naturraumtypische Vielfalt, Eigenart und Schönheit weitgehend zerstört, nivelliert oder überformt ist</p> <p>Stark beeinträchtigte Landschaftsbildbereiche</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bereiche ohne oder mit sehr geringem Anteil naturbetonter Biotop-typen</li> <li>- dörfliche und städtische Siedlungsbereiche ohne regional- oder ortstypische Bauformen</li> <li>- unbegrünte Ortsränder je nach Baukörpergestalt</li> </ul> <p>Naturferne Lebensräume, die die Ausprägung eines regionaltypischen Landschaftsbildes beeinträchtigen (z.B. Erstaufforstungen, naturferne Stillgewässer, Intensivgrünland)</p>
IV ohne Bedeutung	0	<p>Industriell oder technisch geprägte Flächen ohne Eingrünung und ohne regionaltypisches Erscheinungsbild oder charakteristische Silhouette</p>

## 4.2 Bestandserfassung und -bewertung

### 4.2.1 Bodenpotential

Wie bereits in Kapitel 2.2 erwähnt, ist der Untersuchungsraum und seine Umgebung hauptsächlich von Löß bzw. Lößlehm und Lehm geprägt. Löß ist ein schluff- und kalkreiches Sediment mit guten Filter- und Puffereigenschaften sowie für die Pflanzenernährung außerordentlich günstiger mineralischer Zusammensetzung. Deshalb sind Lößböden von besonderer Eignung für die Landwirtschaft. Durch Entkalkung entsteht Lößlehm. Dieser Boden ist schwerer und nimmt Wasser und Wärme nur langsam auf. Je nach Beschaffenheit der Unterlage, der Mächtigkeit und dem Durchmischungsgrad von Löß und kalkarmem Lößlehm entstehen sehr gut oder schlechter zu bewirtschaftende Böden.

### Ertragsfähigkeit

Der Großteil des Untersuchungsgebietes wird mit Ackerzahlen von 68 bis 88 in der landbauökologischen Eignung innerhalb der Flurbilanz als Vorbehaltsfläche mit besonderer Bedeutung für die Landwirtschaft eingestuft. Im Nordwesten in Verlängerung des Zeisigweges wird ein Bereich aufgrund der Ackerzahl von 59 als Vorrangfläche mit allgemeiner Bedeutung eingestuft. Die Randbereiche im Westen und Süden werden aufgrund ihrer Hangneigung größer 12% als Vorrangflächen mit allgemeiner Bedeutung abgestuft, da Lößböden aufgrund der geringen Korngrößen besonders anfällig gegenüber Erosionserscheinungen sind. Im Nordosten, in Verlängerung der Bergstraße, werden die Flächen vor allem aufgrund der Hangneigung von 17% als Grenzflächen mit problematischer Nutzung und nur noch geringer Bedeutung für das Ertragspotential eingestuft. Aus landbauökonomischer Sicht sind alle Flächen als Vorbehaltsflächen eingestuft. Bei der landbauökonomischen Bewertung werden auch Kriterien wie Erschließbarkeit und Ortsnähe betrachtet, während sich die landbauökologische Bewertung allein auf die Reichsbodenschätzung sowie die Hangneigung stützt. Die Betriebsfläche ist von der Bewertung innerhalb der Flurbilanz ausgenommen. Sie ist hinsichtlich der Ertragsfähigkeit ohne Bedeutung.

### Natürlichkeitsgrad

Hinsichtlich des Natürlichkeitsgrades des Bodens sind die Stufenraine von besonderer Bedeutung, da diese Flächen nicht landwirtschaftlich genutzt werden können und damit im Bodenaufbau unverändert sind. Von allgemeiner Bedeutung sind die landwirtschaftlichen Nutzflächen, die durch die Bodenbearbeitung und den Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln bereits anthropogen verändert sind. Der Grasweg ist aufgrund der Verdichtung nur noch von geringer Bedeutung hinsichtlich des Natürlichkeitsgrades; auf der Betriebsfläche hat der Boden durch die Versiegelung jede Bedeutung verloren.

### 4.2.2 Wasserpotential

#### Oberflächengewässer

Im Planungsgebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden, Wasserschutzgebiete werden von der Planung nicht berührt.

#### Grundwasser

Der Untersuchungsraum gehört zu den Gipskeuper-Grundwasserlandschaften. Als Deckschicht schützen die Gipskeuperauflagen zusammen mit den mächtigen Lößauflagen den Karstgrundwasserleiter des oberen Muschelkalkes.

### **Rückhaltevermögen von Niederschlägen**

Hinsichtlich des Rückhaltevermögens von Niederschlägen sind die Wiesenflächen und gras- bzw. gehölzbedeckten Stufenraine von allgemeiner Bedeutung. Durch die Pflanzendecke wird das Regenwasser zurückgehalten und verdunstet oder kann versickern. Auf den Ackerflächen sowie dem verdichteten Grasweg fließt ein Großteil der Niederschläge oberflächlich ab, so daß die Flächen nur von geringer Bedeutung bezüglich des Rückhaltevermögens sind. Die vorhandene Hangneigung verstärkt diesen Effekt nochmals. Die Betriebsfläche ist aufgrund der Versiegelung ohne Bedeutung.

### **4.2.3 Klimapotential**

Auf die großklimatische Situation wurde bereits in Kapitel 2.3 eingegangen. Für das Siedungsklima von Odenheim sind die Flächen des Untersuchungsraumes von besonderer Bedeutung. Die auf den Ackerflächen entstehende Kaltluft fließt aufgrund der Topographie nach Norden hin in Richtung Odenheim ab. Sie tragen dadurch zur Durchlüftung der Wohngebiete im Norden des Untersuchungsgebietes bei.

### **4.2.4 Arten- und Biotoppotential**

Die einzigen naturnahen Biotopstrukturen des Untersuchungsgebietes sind die beiden Stufenraine, von denen der südliche, wie bereits in Kapitel 3.2 aufgeführt nach §24a LNatSchG B-W geschützt ist, sowie die Grasböschungen im Nordosten. Sie sind jedoch aufgrund ihrer isolierten Lage und der randlichen Beeinträchtigung durch die Landwirtschaft nur von allgemeiner Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Die das Gebiet hauptsächlich einnehmenden Acker- und auch die Wiesen- bzw. Weideflächen sowie der Grasweg sind aufgrund ihrer Artenarmut und der ständigen Störungen im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung nur von geringer Bedeutung hinsichtlich des Arten- und Biotopschutzes. Die Betriebsfläche hat auch für dieses Landschaftspotential jede Bedeutung verloren.

Angaben über die Tierwelt liegen für den Untersuchungsraum nicht vor. Aufgrund der Realnutzung und der vorhandenen Biotopstrukturen kann davon ausgegangen werden, daß keine zu schützenden oder besonders störungsempfindlichen Tierarten im Gebiet anzutreffen sind und durch eine geplante Bebauung im Bestand bedroht wären.

### **4.2.5 Potential Erholung und Landschaftsbild**

Die wichtigsten landschaftsprägenden Strukturen im Untersuchungsgebiet sind ebenfalls die Stufenraine als typische Elemente der Kraichgaulandschaft. Sie leiten zum kleinstrukturierten sich weiter südlich anschließenden Königsberg über. Auch landwirtschaftliche Nutzung findet sich häufig auf den lößbedeckten Oberhängen der Täler im Kraichgau, sie ist jedoch traditionell kleinteiliger und häufiger von Vegetationsstrukturen wie Stufenrainen, Hecken und Baumreihen unterbrochen. Da die Kleinteiligkeit der Kraichgaulandschaft durch die landwirtschaftliche Nutzung bereits überprägt, aber stellenweise noch vorhanden ist, ist das Gebiet mit Ausnahme der Betriebsfläche von allgemeiner Bedeutung für das Landschaftsbild. Die Betriebsfläche am Rand der Wohnbebauung ist ein Fremdkörper im Landschaftsbild und deshalb ohne Bedeutung.

Durch die Lage am Ortsrand von Odenheim, den Übergang zum Königsberg sowie die gute Erschließung mit Feldwegen ist der Planungsraum auch für die Erholung, besonders für die Feierabenderholung, von allgemeiner Bedeutung.

## 5 Konfliktanalyse

### 5.1 Vorbelastung

Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung des Untersuchungsraumes kommt es bereits zu damit verbundenen Beeinträchtigungen wie dem Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln in den Boden, der Veränderung des Bodenaufbaus in Folge der Bodenbearbeitung sowie dem oberflächlichen Abfluß von Regenwasser bei fehlender Pflanzendecke und verfestigtem Boden. Die Betriebsfläche hat bereits versiegelte Flächen mit allen damit verbundenen negativen Wirkungen auf die Landschaftsfaktoren.

### 5.2 Auswirkungen der geplanten Baugebietsausweisung auf den Naturhaushalt, das Landschaftsbild und benachbarte Flächennutzungen

Das geplante Baugebiet stellt durch die geplante Bebauung und die damit verbundene Versiegelung einen erheblichen Eingriff in den Naturhaushalt dar. Die geplante Versiegelung durch Verkehrsflächen und Bebauung von ca. 3,1 ha hat unter anderem folgende Auswirkungen auf die abiotischen und biotischen Faktoren des Naturhaushaltes:

#### Boden:

- Verlust sämtlicher Bodenfunktionen (Standort für natürliche Vegetation, Standort für Kulturvegetation, Filter und Puffer für Schadstoffe, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf)
- Schädigung der Bodenstruktur durch Bodenverdichtung und -umlagerung auf den angrenzenden Grünflächen im Rahmen von Baumaßnahmen

#### Wasser:

- Erhöhung des oberflächlichen Wasserabflusses
- Verringerung der Grundwasserneubildung

#### Klima:

- Veränderung des Mikroklimas
- Erhöhung der Oberflächentemperaturen
- Störung von Luftaustauschprozessen
- Verlust von Kaltluftentstehungsflächen
- Minderung der Gesamtverdunstung

#### Arten und Biotope:

- Verlust von potentiellen Lebensräumen

#### Landschaftsbild und Erholung:

- Störung des Landschaftsbildes durch nicht ortstypische Baukörper
- Verlust von 'freier Landschaft' als Erholungsraum



## 6 Eingriffs-/Ausgleichsregelung

### 6.1 Vermeidung, Minimierung und Ausgleich von Eingriffen

#### 6.1.1 Vermeidung von Eingriffen

Das Naturschutzgesetz verpflichtet den Verursacher eines Eingriffes zur Vermeidung vermeidbarer Eingriffe in Natur und Landschaft (§8 (2) BNatSchG bzw. §10 LNatSchG B-W).

Im Flächennutzungsplan sind die beiden Stufenraine bereits als Grünflächen ausgewiesen. Sie werden im Rahmen des Bebauungsplanes durch Pflanzbindungen erhalten, so daß ein Eingriff an diesen Stellen vor allem in die Potentiale 'Arten und Biotope' sowie 'Landschaftsbild' vermieden wird. Bestehende Wegebeziehungen von der Ortslage in die freie Landschaft, auch für die Landwirtschaft, bleiben bestehen.

#### 6.1.2 Minimierung und Ausgleich von Eingriffen (Ausgleichskonzept)

Bei der Erarbeitung des Ausgleichskonzeptes für den Bebauungsplan 'Holländer Grund' standen folgende Ziele im Vordergrund:

- Schutz und Entwicklung bestehender Biotope
  - Erhalt der vorhandenen Stufenraine
- Schaffung neuer Biotope
  - Pflanzung von standortgerechten, heimischen Laubbäumen innerhalb der privaten Gärten
  - Pflanzung von standortgerechten, heimischen Laubbäumen entlang der Straßen
  - Eingrünung des Spielplatzes mit standortgerechten, heimischen Laubbäumen und Sträuchern
  - Pflanzung von standortgerechten, heimischen Laubbäumen und Sträuchern in der Grünverbindung entlang des Feldwegeanschlusses
  - Anlage einer extensiv genutzten Streuobstwiese im Bereich der öffentlichen Grünfläche im Süden des Baugebietes
- Aufrechterhaltung des natürlichen Wasserkreislaufs
  - Rückhaltung und Nutzung des Niederschlagswassers durch die Anlage von Zisternen
  - Sammlung und Versickerung / Verdunstung bzw. Ableitung des Niederschlagswassers aus den landwirtschaftlichen Nutzflächen
  - Versickerung des Niederschlagswassers durch Verwendung wasserdurchlässiger Beläge oder Entwässerung in angrenzende Grünflächen
- Ausgleich klimatischer Belastungen durch klimafördernde Maßnahmen
  - Durchgrünung des Baugebietes mit standortgerechten, heimischen Laubbäumen
  - Erhalt der Kaltluftabflußbahn im Bereich der Grünverbindung in Verlängerung der Wolfgangstraße



- Landschaftsgerechte Einbindung des Gebietes
  - Neuanlage von landschaftstypischen Strukturen wie Hecken und Baumpflanzungen auf privaten Flächen an den Rändern und innerhalb des Baugebietes
  - Erhalt der vorhandenen Stufenraine
  - Anlage einer extensiv genutzten Streuobstwiese im Bereich der öffentlichen Grünfläche im Süden des Baugebietes
- Weitestmögliche Verringerung des Grades der Versiegelung.
  - Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Zufahrten, Wege, Stellplätze und Terrassen

## 6.2 Festsetzungen zur Grünordnung und Freiflächengestaltung

Folgende Festsetzungen zur Grünordnung und Freiflächengestaltung werden gemäß § 9 (1) Nr. 14, 15, 20, 25a + b BauGB getroffen:

### 6.2.1 Pflanzbindungen

#### Pfb 1 - Stufenrain

Der im Osten des Planungsgebietes liegende Stufenrain ist einschließlich Gehölzen dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Der Wiesenrain ist alle ein bis zwei Jahre abschnittsweise zu mähen. Das Mähgut ist einige Tage seitlich zu lagern, danach abzuräumen und abzufahren, um eine Anreicherung von Nährstoffen zu vermeiden. Bei Ausfall der Gehölze sind diese gleichwertig zu ersetzen.

#### Pfb 2 - Stufenrain mit Feldhecke

Der im Süden des Planungsgebietes liegende Stufenrain ist einschließlich Gehölzen dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Der Wiesenrain ist alle ein bis zwei Jahre zu mähen. Das Mähgut ist einige Tage seitlich zu lagern, danach abzuräumen und abzufahren, um eine Anreicherung von Nährstoffen zu vermeiden. Bei Ausfall der Gehölze sind diese gleichwertig zu ersetzen. Die Strauchgehölze sind in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde (§24a-Biotop) alle 10 bis 15 Jahre abschnittsweise auf den Stock zu setzen.

### 6.2.2 Pflanzgebote - Öffentliche Grünflächen

#### Pfg I - Grünverbindung entlang des Feldweges

Innerhalb der Grünverbindung sind in den Innenbögen des Feldweges freiwachsende Hecken aus Arten der Pflanzenliste 6 mit einer Gesamtfläche von 450 m<sup>2</sup> anzulegen und dauerhaft zu erhalten. In den Randbereichen sind mittel- bis großkronige, hochstämmige Laubbäume der Pflanzenliste 4 oder hochstämmige Obstbäume der Pflanzenliste 5 auf Sämlingsunterlage zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Insgesamt sind im Bereich der Grünverbindung mindestens 12 Bäume mit Stammumfang 16/18 zu pflanzen. Der gesamte Bereich ist mit einer Gras-Kräuter-Mischung aus regionalem Saatgut entsprechend § 29a NatSchG des Landes Baden-Württemberg anzusäen. Die Wiesenfläche ist höchstens zweimal jährlich zu mähen. Der 1. Schnitt soll nicht vor dem 15. Juni erfolgen. Das Mähgut ist abzutransportieren. Auf chemische Dünge- und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten. Entlang des Feldweges ist ein Graben anzulegen und naturnah auszugestalten. Er dient der Ableitung des Oberflächenwassers aus den südlich gelegenen landwirtschaftlichen Nutzflächen in den Be-

reich des Spielplatzes, wo das Wasser als gestalterisches Mittel eingesetzt werden soll. Überschüssiges Wasser ist in den Regenwasserkanal einzuleiten.

### Pfg II - Spielplatz

Der Spielbereich ist sowohl für Kleinkinder im Alter von 3-6 Jahren als auch für bewegungsorientiertes Spiel für Kinder von 6-12 Jahren zu gestalten.

Zur Abschirmung des Spielplatzes von der Straße sind entlang der Straße sowie zum südlich angrenzenden Privatgrundstück hin freiwachsende Hecken aus Arten der Pflanzenliste 6 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Zur Grünverbindung hin ist eine Baumreihe aus großkronigen, hochstämmigen Laubbäumen der Pflanzenliste 4 mit Stammumfang 16/18 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Auf dem Spielplatz selbst sind darüber hinaus mindestens 5 großkronige, hochstämmige Laubbäume der Pflanzenliste 4 mit Stammumfang 16/18 oder hochstämmige Obstbäume der Pflanzenliste 5 auf Sämlingsunterlage zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Spielplatzfläche ist mit einer Gras-Kräuter-Mischung aus regionalem Saatgut entsprechend § 29a NatSchG des Landes Baden-Württemberg anzusäen.

### Pfg III - Grünfläche südlich des Wohngebietes

Die Grünfläche südlich des Wohngebietes ist als extensiv genutzte Streuobstwiese anzulegen. Es sind hochstämmige Obstbäume der Pflanzenliste 5 auf Sämlingsunterlage im Abstand von 10 x 15 m zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Der gesamte Bereich ist mit einer Gras-Kräuter-Mischung aus regionalem Saatgut entsprechend § 29a NatSchG des Landes Baden-Württemberg anzusäen. Die Wiesenfläche ist höchstens zweimal jährlich zu mähen. Der 1. Schnitt soll nicht vor dem 15. Juni erfolgen. Das Mähgut ist abzutransportieren. Auf chemische Dünger und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten.

Im Süden der Grünfläche ist das auf den südlich gelegenen landwirtschaftlichen Nutzflächen anfallende Oberflächenwasser in zwei Gräben aufzufangen und teilweise im Bereich der Grünfläche zurückzuhalten und zu versickern bzw. zu verdunsten. Ein Teil des Wassers wird über einen Graben in den Bereich des Spielplatzes abgeleitet.

### Pfg IV - Baumpflanzungen im Bereich der öffentlichen Stellplätze im Straßenbereich

Die öffentlichen Längs-Stellplätze im Straßenbereich sind zu beiden Seiten mit je einem großkronigen, hochstämmigen Laubbaum der Pflanzenliste 2 mit Stammumfang 20/25 zu bepflanzen. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten. Die Baumscheiben sind mit einer Gras-Kräuter-Mischung aus regionalem Saatgut entsprechend § 29a NatSchG des Landes Baden-Württemberg anzusäen und nach Bedarf zu mähen. Die Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu gestalten.

## **6.2.3 Pflanzgebote - Private Grünflächen**

### Pfg 1 - Straßenbegleitende Bäume

Entlang der nördlichen Querverbindung ist pro Grundstück in einem Streifen mit einer Breite von 5m, gemessen ab Fahrbahn- bzw. Gehwegrand, ein klein- bis mittelkroniger, hochstämmiger Laubbaum aus Pflanzenliste 1 mit Stammumfang 16/18 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

### Pfg 2 - Straßenbegleitende Bäume

Entlang der Wolfgangstraße, der Bergstraße sowie der östlichen Erschließungsstraße mit geplantem Anschluß an die L 552 ist pro Grundstück in einem Streifen mit einer Breite von 5m, gemessen ab Fahrbahn- bzw. Gehwegrand, ein mittel- bis großkroniger, hochstämmiger Laubbaum aus Pflanzenliste 2 mit Stammumfang 16/18 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

### Pfg 3 - Hausgärten im Westen und Süden des Wohngebietes, im Übergang zur freien Landschaft

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen und die durch bauliche Anlagen nicht überdeckten Anteile der überbaubaren Grundstücksflächen sind dauerhaft zu begrünen und gärtnerisch zu gestalten. Für die im Plan entsprechend gekennzeichneten Flächen gilt:

- Pro 200 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ist ein klein- bis großkroniger, hochstämmiger Laubbaum der Pflanzenlisten 3 und 4 mit Stammumfang 16/18 oder ein hochstämmiger Obstbaum der Pflanzenliste 5 auf Sämlingsunterlage zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.
- Die mindestens geforderten Bäume sind im rückwärtigen Bereich der Grundstücke, zur freien Landschaft hin, zu pflanzen.
- Zufahrten, Wege, Stellplätze und Terrassen sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu gestalten oder in die angrenzenden Grünflächen zu entwässern.
- Sollen Hecken angelegt werden, dürfen diese eine Höhe von 1,20m nicht überschreiten. Buntlaubige Arten und nicht standortgerechte, nicht heimische Nadelgehölze sind nicht zulässig.

### Pfg 4 - Hausgärten im Zentrum des Wohngebietes

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen und die durch bauliche Anlagen nicht überdeckten Anteile der überbaubaren Grundstücksflächen sind dauerhaft zu begrünen und gärtnerisch zu gestalten. Für die im Plan entsprechend gekennzeichneten Flächen gilt:

- Pro 200 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ist ein klein- bis großkroniger, hochstämmiger Laubbaum der Pflanzenlisten 3 und 4 mit Stammumfang 16/18 oder ein hochstämmiger Obstbaum der Pflanzenliste 5 auf Sämlingsunterlage zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.
- Die mindestens geforderten Bäume sind zur Schaffung einer durchgängigen privaten Grünzone im rückwärtigen Bereich der Grundstücke zu pflanzen.
- Zufahrten, Wege, Stellplätze und Terrassen sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu gestalten oder in die angrenzenden Grünflächen zu entwässern.
- Sollen Hecken angelegt werden, dürfen diese eine Höhe von 1,20m nicht überschreiten. Buntlaubige Arten und nicht standortgerechte, nicht heimische Nadelgehölze sind nicht zulässig.

### Pfg 5 - Hausgärten im Norden des Wohngebietes

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen und die durch bauliche Anlagen nicht überdeckten Anteile der überbaubaren Grundstücksflächen sind dauerhaft zu begrünen und gärtnerisch zu gestalten. Für die im Plan entsprechend gekennzeichneten Flächen gilt:

- Pro 200 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ist ein klein- bis großkroniger, hochstämmiger Laubbaum der Pflanzenlisten 3 und 4 mit Stammumfang 16/18 oder ein hochstämmiger Obstbaum der Pflanzenliste 5 auf Sämlingsunterlage zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

- Die über die Pflanzgebote 1 und 2 bereits festgelegten Bäume sind hierbei anzurechnen.
- Die darüber hinaus geforderten Bäume können innerhalb des Grundstückes beliebig gepflanzt werden.
- Zufahrten, Wege, Stellplätze und Terrassen sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu gestalten oder in die angrenzenden Grünflächen zu entwässern.
- Sollen Hecken angelegt werden, dürfen diese eine Höhe von 1,20m nicht überschreiten. Buntlaubige Arten und nicht standortgerechte, nicht heimische Nadelgehölze sind nicht zulässig.

#### Pfg 6 - Hausgärten im Osten des Wohngebietes

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen und die durch bauliche Anlagen nicht überdeckten Anteile der überbaubaren Grundstücksflächen sind dauerhaft zu begrünen und gärtnerisch zu gestalten. Für die im Plan entsprechend gekennzeichneten Flächen gilt:

- Pro 200 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ist ein klein- bis großkroniger, hochstämmiger Laubbaum der Pflanzenlisten 3 und 4 mit Stammumfang 16/18 oder ein hochstämmiger Obstbaum der Pflanzenliste 5 auf Sämlingsunterlage zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.
- Die über das Pflanzgebot 2 bereits festgelegten Bäume sind hierbei anzurechnen.
- Die darüber hinaus geforderten Bäume sind im rückwärtigen Bereich der Grundstücke, zur freien Landschaft hin, zu pflanzen.
- Zufahrten, Wege, Stellplätze und Terrassen sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu gestalten oder in die angrenzenden Grünflächen zu entwässern.
- Sollen Hecken angelegt werden, dürfen diese eine Höhe von 1,20m nicht überschreiten. Buntlaubige Arten und nicht standortgerechte, nicht heimische Nadelgehölze sind nicht zulässig.

#### Pfg 7 - Flachdächer

Garagenbauwerke in Flachdachbauweise sowie Carports mit festen Dächern sind mit einer extensiven Dachbegrünung zu versehen. Die Mindestaufbauhöhe beträgt 14cm (siehe auch Schnitt, Anhang 10.2). Bei der Bepflanzung sind Arten der Pflanzenliste 7 zu verwenden.

Zusätzlich zu den oben genannten Maßnahmen werden folgende Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung des Baugebietes vorgeschlagen:

- Das auf den Dächern anfallende Regenwasser sollte in Zisternen gesammelt und für die Gartenbewässerung genutzt werden.
- Für die Straßenbeleuchtung sind aus Gründen des Insektenschutzes Natriumhochdruckdampflampen zu verwenden.

## 6.3 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz - Umweiterheblichkeit

### 6.3.1 Methodik

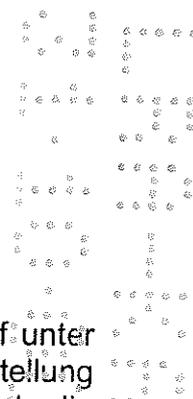
Analog zur Bewertung des Bestandes erfolgt die Bewertung der Landschaftspotentiale im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz, untergliedert nach den einzelnen Flächennutzungen / Biotoptypen, mit Hilfe der selben vierstufigen Wertskala.

Auch hier kann die Einstufung für die jeweilige Situation modifiziert werden. So ist es möglich, bei geplanten Lebensräumen zur Berücksichtigung des Zeitfaktors bis zur vollen Entwicklung der Wertigkeit einen Wertpunkt abzuziehen.

Um eine Nivellierung ökologisch bedeutender Faktoren bei der Bewertung des jeweiligen Potentials im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zu vermeiden, wird als Ergebnis der höchste Wert der Einzelkriterien des jeweiligen Potentials herangezogen.

Für die Prüfbarkeit und Nachvollziehbarkeit der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz ist die Ermittlung eines Gesamtwertes erforderlich. Die Gesamtwertung für den Nutzungs-/ Biotyp erfolgt durch Gewichtung und Addition der Wertpunkte für die verschiedenen Landschaftspotentiale. Ausgangspunkt der Gewichtung ist die gleichberechtigte Berücksichtigung biotischer und abiotischer Landschaftspotentiale.

<b>Landschaftspotential:</b>	<b>Gewichtung:</b>
Bodenpotential	10%
Wasserpotential	10%
Klimapotential	10%
Arten- und Biotoppotential	50%
Potential Erholung und Landschaftsbild	20%



Die Bewertung wird für die Ausgangssituation (Bestand) und für den Eingriff unter Berücksichtigung der Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt. Die Gegenüberstellung von Bestand sowie Eingriff und Ausgleich verdeutlicht, ob ein Eingriff durch die konzipierten Ausgleichsmaßnahmen vollständig ausgeglichen ist.

### 6.3.2 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

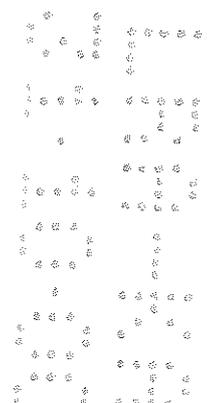
#### Die eingriffsrelevanten Flächen

##### Bestand / Flächen vor dem Eingriff

Acker	69.200 m <sup>2</sup>
Weide	2.100 m <sup>2</sup>
Grasböschung	1.200 m <sup>2</sup>
Erdweg	1.000 m <sup>2</sup>
Betriebsfläche	1.800 m <sup>2</sup>
	<hr/>
	75.300 m <sup>2</sup>

##### Planung / Flächen nach dem Eingriff

Straßen, Wege, öffentl. Stellplätze	10.450 m <sup>2</sup>
Überbaubare Fläche	20.910 m <sup>2</sup>
Davon: Häuser	(12.930 m <sup>2</sup> )
Garagen	(3.580 m <sup>2</sup> )
Stellplätze	(4.400 m <sup>2</sup> )
Privatgärten	32.620 m <sup>2</sup>
Öffentliches Grün	11.320 m <sup>2</sup>
	<hr/>
	75.300 m <sup>2</sup>



#### Die betroffenen Landschaftspotentiale

##### Bodenpotential

Durch die Versiegelung im Zuge der Bebauung sowie der Anlage von Straßen, Wegen und Stellplätzen gehen die Bodenfunktionen völlig verloren. Diese Bereiche sind somit ohne Bedeutung sowohl hinsichtlich der Ertragsfähigkeit als auch des Natürlichkeitsgrades des Bodens. Im Bereich der privaten und öffentlichen Grünflächen bleibt die vorher vorhandene Ertragsfähigkeit weitestgehend erhalten. Der Natürlichkeitsgrad des Bodens ist in diesen Bereichen von allgemeiner Bedeutung, sofern während der Bauzeit entstandene Bodenveränderungen, besonders Verdichtungen, wieder rückgängig gemacht werden.

Insgesamt betrachtet kann der Eingriff in das Potential Boden durch die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen nicht vollständig ausgeglichen werden. Dies wäre nur durch eine Entsiegelung von Flächen oder durch eine großflächige Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland möglich.

### Wasserpotential

Durch die Versiegelung in Folge von Bebauung und der Verwendung von wasserundurchlässigen Belägen geht auch die Fähigkeit der Flächen zur Rückhaltung von Niederschlägen völlig verloren. Stellplätze oder Wege mit wasserundurchlässigen Belägen sind hinsichtlich der Rückhaltung von Niederschlägen noch von geringer Bedeutung, öffentliche und private Grünflächen aufgrund ihrer meist vorhandenen Pflanzendecke einschließlich Gehölzen und dem geringen Versiegelungsgrad von allgemeiner Bedeutung.

Da ein Großteil der Flächen im Bestand aufgrund der Ackernutzung nur von geringer Bedeutung für die Rückhaltung von Niederschlägen ist, kann durch die Anlage der privaten und öffentlichen Grünflächen der Eingriff in das Potential Wasser durch die Versiegelung mehr als notwendig ausgeglichen werden.

### Klimapotalential

Analog zu den vorhergehenden Potentialen sind versiegelte Flächen auch für das Klimapotalential ohne Bedeutung. Die privaten und öffentlichen Grünflächen ohne die Streuobstwiese sind von allgemeiner Bedeutung für das Klima, da sie aufgrund der vorhandenen Vegetationsstrukturen vor allem zur Verbesserung des Kleinklimas beitragen. Die im Bereich der Streuobstwiese im Süden entstehende Kaltluft kann über die Grünverbindung in Richtung Ortsmitte abfließen und ist deshalb aufgrund ihres Siedlungsbezuges von besonderer Bedeutung für das Klimapotalential.

Durch den Verlust von Kaltluftentstehungsflächen mit direktem Siedlungsbezug im Rahmen der Bebauung und Erschließung kann der Eingriff in das Klimapotalential durch die festgesetzten Maßnahmen nicht vollständig ausgeglichen werden. Dies wäre unter anderem durch Entsiegelungen bzw. Begrünungen einschließlich Dachbegrünungen innerhalb verdichteter Gebiete möglich, wie sie im ländlichen Raum in und um Odenheim kaum zu finden sind.

### Arten- und Biotoppotalential

Die Streuobstwiese ist ebenfalls von besonderer Bedeutung für das Arten- und Biotoppotalential. Unter Berücksichtigung des Zeitfaktors bis zur vollen Entwicklung seiner ökologischen Wertigkeit wurde dieser Bereich jedoch leicht zurückgestuft. Die übrigen privaten und öffentlichen Grünflächen sind aufgrund der Vorgaben im Rahmen der Grünordnungsplanung, wie die Verwendung einheimischer, standortgerechter Gehölze und teilweise auch daraus hervorgegangener Zuchtformen von allgemeiner Bedeutung für dieses Landschaftspotalential. Versiegelte Flächen sind auch für das Arten- und Biotoppotalential ohne Bedeutung.

Aufgrund der großflächigen landwirtschaftlichen Nutzung ist die ökologische Wertigkeit des Bestandes hinsichtlich des Arten- und Biotoppotentials als gering einzuschätzen, so daß durch die Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen nicht nur ein Ausgleich des Eingriffs in dieses Potential erreicht werden kann. Das Arten- und Biotoppotential kann durch die vorgesehenen Maßnahmen sogar deutlich aufgewertet werden.

### Potential Erholung und Landschaftsbild

Durch die Einbindung des Baugebietes in die freie Landschaft mittels Gehölzpflanzungen sowie den Erhalt der vorhandenen Wegebeziehungen ist das gesamte Gebiet von allgemeiner Bedeutung für das Potential Erholung und Landschaftsbild. Die Streuobstwiese ist als naturraumtypisches Strukturelement darüber hinaus von besonderer Bedeutung.

Durch diese Maßnahmen kann der Eingriff in das Potential Erholung und Landschaftsbild durch die Realisierung des Baugebietes mehr als notwendig ausgeglichen werden.

### Zusammenschau aller Potentiale

Bei einer Zusammenschau aller Potentiale verbleibt bei der Umsetzung aller im Rahmen des Grünordnungsplanes vorgesehenen Maßnahmen ein geringfügiger Bedarf an weiteren Ausgleichsflächen bzw. -maßnahmen. Ein vollständiger Ausgleich kann z.B. durch die Umwandlung von ca. 0,72 weiteren ha Ackerfläche in extensiv genutztes Grünland erreicht werden.

Die Tabellen zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung befinden sich im Anhang in Kapitel 10.3.

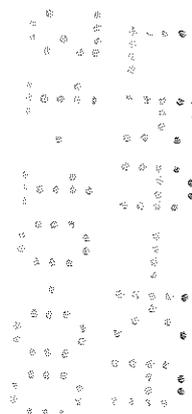


## 7 Kostenschätzung

Folgende Maßnahmen sind innerhalb der öffentlichen Grünflächen vorgesehen bzw. über Pflanzbindungen festgelegt:

### Einmalige Maßnahmen / Maßnahmen zur Neuanlage von Biotopstrukturen Inkl. Pflanzung und Schutzmaßnahmen

Maßnahme	Kosten
<u>Pfg I - Grünverbindung entlang des Feldweges</u>	
Anlage von freiwachsenden Hecken Gesamtfläche ca. 450 m <sup>2</sup>	6.750 DM
Pflanzung von Laubbäumen STU 16/18 ca. 12 Stück	10.200 DM
Einsaat einer Gras-Kräuter-Mischung Gesamtfläche ca. 1.600 m <sup>2</sup>	7.200 DM
Anlage eines Grabens Gesamtlänge ca. 120 lfm	2.160 DM
<u>Pfg II - Spielplatz</u>	
Anlage von freiwachsenden Hecken Gesamtfläche ca. 180 m <sup>2</sup>	2.700 DM
Pflanzung von Laubbäumen STU 16/18 ca. 9 Stück	7.650 DM
Einsaat einer Gras-Kräuter-Mischung Gesamtfläche ca. 620 m <sup>2</sup>	2.790 DM
<u>Pfg III - Grünfläche südlich des Wohngebietes</u>	
Pflanzung von Obstbäumen ca. 42 Stück	11.760 DM
Einsaat einer Gras-Kräuter-Mischung Gesamtfläche ca. 9.000 m <sup>2</sup>	31.500 DM
Anlage zweier Gräben Gesamtlänge ca. 235 lfm	5.170 DM
Anlage einer Mulde zur Rückhaltung und Verdunstung von Regenwasser Gesamtfläche ca. 60 m <sup>2</sup>	1.000 DM
<u>Pfg IV - Baumpflanzung im Bereich der Längs-Stellplätze</u>	
Pflanzung von Laubbäumen STU 20/25 ca. 14 Stück	25.200 DM
Einsaat einer Gras-Kräuter-Mischung Gesamtfläche ca. 100 m <sup>2</sup>	350 DM
<b>Summe</b>	<b>114.430 DM</b>



### Laufende Maßnahmen / Maßnahmen zur Pflege von Biotopstrukturen

Maßnahme	Kosten pro Jahr
<u>Pfb 1 - Erhalt des Stufenraines</u>	
Abschnittsweise Mahd alle 1 bis 2 Jahre Gesamtfläche ca. 200 m <sup>2</sup>	50 DM
<u>Pfb 2 - Erhalt des Stufenraines mit Feldhecke</u>	
Abschnittsweise Mahd alle 1 bis 2 Jahre Gesamtfläche ca. 350 m <sup>2</sup>	100 DM
Auf den Stock setzen der Gehölze alle 10 bis 15 Jahre Gesamtfläche ca. 200 m <sup>2</sup>	240 DM
<u>Pfg I - Grünverbindung entlang des Feldweges</u>	
Auf den Stock setzen der Hecken alle 10 bis 15 Jahre Gesamtfläche ca. 450 m <sup>2</sup>	540 DM
Mahd der Wiesenfläche zweimal jährlich Gesamtfläche ca. 1.600 m <sup>2</sup>	960 DM
Pflege des Grabens Gesamtlänge ca. 120 lfm	120 DM
<u>Pfg II - Spielplatz</u>	
Auf den Stock setzen der Hecken alle 10 bis 15 Jahre Gesamtfläche ca. 180 m <sup>2</sup>	250 DM
Mahd der Rasenfläche je nach Bedarf (angenommen 8mal jährlich) Gesamtfläche ca. 620 m <sup>2</sup>	1.500 DM
<u>Pfg III - Grünfläche südlich des Wohngebietes</u>	
Erziehungs- bzw. Pflegeschnitt von Obstbäumen ca. 42 Stück	1.000 DM
Mahd der Wiesenfläche zweimal jährlich Gesamtfläche ca. 9.000 m <sup>2</sup>	3.600 DM
Pflege der Gräben Gesamtlänge ca. 235 lfm	250 DM
Offenhalten der Mulde zur Rückhaltung und Verdunstung von Regenwasser Gesamtfläche ca. 60 m <sup>2</sup>	120 DM
<u>Pfg IV - Baumscheiben im Bereich der Längs-Stellplätze</u>	
Mahd der Rasenfläche je nach Bedarf (angenommen 4mal jährlich) Gesamtfläche ca. 100 m <sup>2</sup>	120 DM
<b>Summe</b>	<b>8.850 DM</b>

Alle Preise zzgl. Mehrwertsteuer in DM.

Kosten für den Grunderwerb, Vermessung und Vermarktung sind nicht enthalten.

## 8 Zusammenfassung

Im Zuge der von Baugesetzbuch und Naturschutzgesetz vorgeschriebenen Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung wurde parallel zum Bebauungsplan "Holländer Grund" ein Grünordnungsplan erstellt. Dieser beinhaltet sowohl die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung als auch die daraus resultierenden, zum Ausgleich notwendigen grünordnerischen Maßnahmen im Gebiet.

Das geplante Wohnbaugebiet "Holländer Grund" liegt im Süden von Odenheim, in der Fortsetzung von Zeisigweg, Wolfgangstraße und Bergstraße. Das Gebiet wird momentan größtenteils ackerbaulich genutzt, im Süden und Osten finden sich für den Kraichgau typische Stufenraine.

Als Bebauung sind vor allem Einzelhäuser und einige Doppelhäuser vorgesehen. Über einen Feldweg in der Grünverbindung in Verlängerung der Wolfgangstraße wird der Anschluß an die Feldflur im Westen und Süden des Gebietes aufrecht erhalten. An diese Grünverbindung ist ein Spielplatz angegliedert, im Süden schließt sich bis zum Stufenrain ebenfalls eine öffentliche Grünfläche an.

Im Zuge der Grünordnung sind folgende Maßnahmen durch Pflanzbindungen bzw. Pflanzgebote festgelegt:

- Erhalt und Pflege der vorhandenen Stufenraine.
- Ein- und Durchgrünung des Baugebietes durch Baumpflanzungen auf den Privatgrundstücken entlang der Straßen und im rückwärtigen Bereich der Grundstücke, zur freien Landschaft hin.
- Baum- und Heckenpflanzungen im Bereich der zentralen Grünverbindung sowie auf dem Spielplatz.
- Anlage einer extensiv genutzten Streuobstwiese innerhalb der öffentlichen Grünfläche im Süden des Baugebietes.
- Sammlung des Oberflächenwassers aus den südlich angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen und Rückhaltung in Mulden bzw. Ableitung über Gräben bis zum Spielplatz.
- Begrünung von Flachdächern auf Garagen oder Carports mit festen Dächern.

Der im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz ermittelte Eingriff in die Landschaftspotentiale Boden, Wasser, Klima, Arten und Biotope sowie Erholung und Landschaftsbild durch die vorgesehene Bebauung und Erschließung kann durch die oben genannten Maßnahmen nahezu vollständig ausgeglichen werden. Zum 100-prozentigen Ausgleich ist zusätzlich z.B. die Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland notwendig.

## 9 Literaturverzeichnis

AUHAGEN & PARTNER (1994): Wissenschaftliche Grundlagen zur Berechnung einer Ausgleichsabgabe. Berlin

BEZIRKSSTELLE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE KARLSRUHE (1998): Kartierung biologisch-ökologisch wertvoller Biotope in Baden-Württemberg - Biotopkartierung Kurzliste. Karlsruhe

BÜRO PROF. SCHMID-TREIBER-PARTNER (1999): Landschaftsplanfortschreibung zur Flächennutzungsplanfortschreibung der Stadt Östringen. Leonberg

GESELLSCHAFT FÜR LANDESKULTUR MBH (1993): Kreisweites Leitbild als Bearbeitungsgrundlage zur Biotopvernetzung im Landkreis Karlsruhe. Karlsruhe

HENZ, A. (1998): Das Karlsruher Modell – Ermittlung von Eingriff und Ausgleich im Bebauungsplanverfahren. In: Naturschutz und Landschaftsplanung 30 (11), S. 345 - 350

LANDRATSAMT KARLSRUHE (1990): Das geplante Landschaftsschutzgebiet "Östringer Kraichgau", Gutachten. Karlsruhe

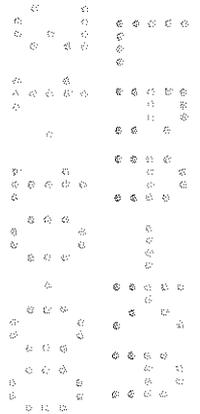
LANDWIRTSCHAFTSAMT BRUCHSAL (1992): Flurbilanz Stufe I und II. Bruchsal

MÜLLER, T., E. OBERDORFER (1974): Die potentielle natürliche Vegetation von Baden-Württemberg. Ludwigsburg

REGIONALVERBAND MITTLERER OBERRHEIN (1993): Regionalplan. Karlsruhe

STADT ÖSTRINGEN (1996): Satzung zur Erhebung von Kostenerstattungsbeiträgen nach §8a BNatSchG. Östringen

## 10 Anhang



## 10.1 Pflanzenlisten

Pflanzenliste 1 - klein- bis mittelkronige straßenbegleitende Bäume

botanischer Name	deutscher Name
<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk'	Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Crataegus</i> 'Carrierei'	Apfeldorn
<i>Crataegus laevigata</i> 'Paul's Scarlet'	Rotdorn
<i>Pyrus calleryana</i> 'Chanticleer'	Chinesische Wildbirne
<i>Pyrus communis</i> 'Beech Hill'	Stadtbirne
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere
<i>Sorbus intermedia</i>	Schwedische Mehlbeere

Pflanzenliste 2 - mittel- bis großkronige straßenbegleitende Bäume

botanischer Name	deutscher Name
<i>Acer platanoides</i> 'Cleveland'	Spitzahorn
<i>Aesculus x carnea</i> 'Briotii'	Scharlach-Roßkastanie
<i>Aesculus hipp.</i> 'Baumannii'	Roßkastanie
<i>Corylus colurna</i>	Baumhasel
<i>Prunus avium</i> 'Plena'	Vogelkirsche
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Tilia cordata</i> 'Rancho'	Winter-Linde
<i>Ulmus Hybride</i> 'Dodoens'	Ulme

Pflanzenliste 3 - klein- bis mittelkronige Bäume für die Hausgärten

botanischer Name	deutscher Name
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Crataegus</i> in Sorten	Weißdorn
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere
<i>Sorbus intermedia</i>	Schwedische Mehlbeere

Pflanzenliste 4 - mittel- bis großkronige Bäume für die Hausgärten / Grünverbindung

botanischer Name	deutscher Name
<i>Acer platanoides</i> 'Cleveland'	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Roßkastanie
<i>Corylus colurna</i>	Baumhasel
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde



## Pflanzenliste 5 - Obstbäume

Apfel	Birnen
Bittenfelder	Geißhirtle
Bohnapfel	Gelbmöstler
Boskoop	Gellerts Butterbirne
Brettacher	Pastoren
Engelsberger	Schweizer Wasserbirne
Gehrsers Rambour	Champagner Bratbirne
Goldparmäne	Bayrische Weinbirne
Grahams Jubiläumsapfel	
Hauxapfel	Kirschen
Jakob Lebel	Große Schwarze Knorpel
Öhringer Blutstreifling	Hedelfinger Riesenkirsche
Reanda	Kassins Frühe
Remo	Zeuterner Knorpelkirsche
Rewena	Schneiders Späte Knorpel
Sonnenwirtsapfel	
Winterrambour	Walnuss
Zabergäurenette	Walnusssämling Nr. 26
	Walnusssämling Nr. 120
Zwetschgen	
Hauszwetschge	

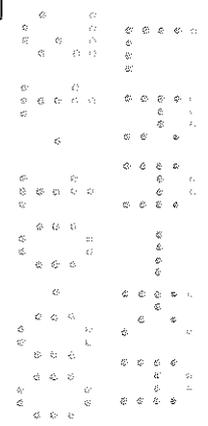
## Pflanzenliste 6 - Sträucher für freiwachsende Hecken

botanischer Name	deutscher Name
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuß
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigrifflicher Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gemeiner Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball



Pflanzenliste 7 - Stauden und Gräser für die extensive Dachbegrünung

botanischer Name	deutscher Name
Allium flavum	Gelber Lauch
Allium schoenoprasum	Schnittlauch
Arenaria serpyllifolia	Quendelblättriges Sandkraut
Bromus tectorum	Dachtrespe
Calamintha acinos	Steinquendel
Campanula rotundifolia	Rundblättrige Glockenblume
Dianthus carthusianorum	Karthäusernelke
Iris germanica	Schwertlilie
Iris tectorum	Dach-Iris
Poa compressa	Flaches Rispengras
Poa prat. ssp. angustifolia	Wiesenrispengras
Sedum acre	Scharfer Mauerpfeffer
Sedum album	Weißer Mauerpfeffer
Sedum cyaneum	Rosenteppichsedum
Sedum f. 'Weihenstephaner Gold'	Goldsedum
Sedum reflexum	Felsensedum
Sedum sexangulare	Milder Mauerpfeffer
Sedum spurium	Kaukasus-Sedum
Thymus serpyllum	Feld-Thymian





### 10.3 Tabellen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Analog zu der in den Kapiteln 4.1 und 6.3.1 erläuterten Bewertungsmethodik

#### Bestand

Flächeneinheit:		Acker auf Vorbehaltsfläche					Tab. 1.1
Landschafts-potential	Bewertungskriterium	Einzelwert	Potentialwert (P)	Gewichtung (G)	Fläche (F)	Wertpunkte (PxGxF)	
Boden	Ertragsfähigkeit	6	6	0,1	50810	30486	
	Natürlichkeitsgrad des Bodens	4					
Wasser	Oberflächengewässer: Ökologische Funktionsfähigkeit	-	2	0,1	50810	10162	
	Rückhaltevermögen von Niederschlägen	2					
Klima	Klima	6	6	0,1	50810	30486	
Arten+Biotope	Arten + Biotope	2	2	0,5	50810	50810	
Erholung+Landschaftsbild	Erholung + Landschaftsbild	4	4	0,2	50810	40648	
Gesamtsumme				1,0		162592	

Flächeneinheit:		Acker auf Vorrangfläche bzw. Grenzfläche					Tab. 1.2
Landschafts-potential	Bewertungskriterium	Einzelwert	Potentialwert (P)	Gewichtung (G)	Fläche (F)	Wertpunkte (PxGxF)	
Boden	Ertragsfähigkeit	2;4	4	0,1	18390	7356	
	Natürlichkeitsgrad des Bodens	4					
Wasser	Oberflächengewässer: Ökologische Funktionsfähigkeit	-	2	0,1	18390	3678	
	Rückhaltevermögen von Niederschlägen	2					
Klima	Klima	6	6	0,1	18390	11034	
Arten+Biotope	Arten + Biotope	2	2	0,5	18390	18390	
Erholung+Landschaftsbild	Erholung + Landschaftsbild	4	4	0,2	18390	14712	
Gesamtsumme				1,0		55170	

Flächeneinheit:		Weide, intensiv genutzt					Tab. 1.3
Landschafts-potential	Bewertungskriterium	Einzelwert	Potentialwert (P)	Gewichtung (G)	Fläche (F)	Wertpunkte (PxGxF)	
Boden	Ertragsfähigkeit	2	4	0,1	2100	840	
	Natürlichkeitsgrad des Bodens	4					
Wasser	Oberflächengewässer: Ökologische Funktionsfähigkeit	-	4	0,1	2100	840	
	Rückhaltevermögen von Niederschlägen	4					
Klima	Klima	6	6	0,1	2100	1260	
Arten+Biotope	Arten + Biotope	2	2	0,5	2100	2100	
Erholung+Landschaftsbild	Erholung + Landschaftsbild	4	4	0,2	2100	1680	
Gesamtsumme				1,0		6720	

Flächeneinheit:		Grasböschung/Stufenrain					Tab. 1.4
Landschafts-potential	Bewertungskriterium	Einzelwert	Potentialwert (P)	Gewichtung (G)	Fläche (F)	Wertpunkte (PxGxF)	
Boden	Ertragsfähigkeit	2	6	0,1	1200	720	
	Natürlichkeitsgrad des Bodens	6					
Wasser	Oberflächengewässer: Ökologische Funktionsfähigkeit	-	4	0,1	1200	480	
	Rückhaltevermögen von Niederschlägen	4					
Klima	Klima	6	6	0,1	1200	720	
Arten+Biotope	Arten + Biotope	4	4	0,5	1200	2400	
Erholung+Landschaftsbild	Erholung + Landschaftsbild	4	4	0,2	1200	960	
Gesamtsumme				1,0		5280	

Flächeneinheit:		Grasweg					Tab. 1.5
Landschafts-potential	Bewertungskriterium	Einzelwert	Potentialwert (P)	Gewichtung (G)	Fläche (F)	Wertpunkte (PxGxF)	
Boden	Ertragsfähigkeit	6	6	0,1	1000	600	
	Natürlichkeitsgrad des Bodens	2					
Wasser	Oberflächengewässer: Ökologische Funktionsfähigkeit	-	2	0,1	1000	200	
	Rückhaltevermögen von Niederschlägen	2					
Klima	Klima	6	6	0,1	1000	600	
Arten+Biotope	Arten + Biotope	2	2	0,5	1000	1000	
Erholung+Landschaftsbild	Erholung + Landschaftsbild	4	4	0,2	1000	800	
Gesamtsumme				1,0		3200	

Flächeneinheit: Betriebsfläche		Tab. 1.6				
Landschafts-potential	Bewertungskriterium	Einzel-wert	Potential-wert (P)	Gewich-tung (G)	Fläche (F)	Wertpunkte (PxGxF)
Boden	Ertragsfähigkeit	0	0	0,1	1800	0
	Natürlichkeitsgrad des Bodens	0				
Wasser	Oberflächengewässer: Ökologische Funktionsfähigkeit	-	0	0,1	1800	0
	Rückhaltevermögen von Niederschlägen	0				
Klima	Klima	0	0	0,1	1800	0
Arten+Biotope	Arten + Biotope	0	0	0,5	1800	0
Erholung+ Landschaftsbild	Erholung + Landschaftsbild	0	0	0,2	1800	0
Gesamtsumme				1,0		0

In der Summe der Flächeneinheiten ergibt sich folgende Gesamtsumme an Wertpunkten für den Bestand:

Landschaftspotential	Wertpunkte
Boden	40.002
Wasser	15.360
Klima	44.100
Arten + Biotope	74.700
Erholung + Landschaftsbild	58.800
Summe	232.962



## Planung

Flächeneinheit: Priv. und öffentl.Grünfl.(Gärten, Grünverbindung, Spielplatz, Baumscheibe) Tab. 2.1						
Landschafts-potential	Bewertungskriterium	Einzelwert	Potentialwert (P)	Gewichtung (G)	Fläche (F)	Wertpunkte (PxGxF)
Boden	Ertragsfähigkeit	5	5	0,1	34940	17470
	Natürlichkeitsgrad des Bodens	4				
Wasser	Oberflächengewässer: Ökologische Funktionsfähigkeit	-	4	0,1	34940	13976
	Rückhaltevermögen von Niederschlägen	4				
Klima	Klima	4	4	0,1	34940	13976
Arten+Biotope	Arten + Biotope	4	4	0,5	34940	69880
Erholung+Landschaftsbild	Erholung + Landschaftsbild	4	4	0,2	34940	27952
<b>Gesamtsumme</b>				<b>1,0</b>		<b>143254</b>

Flächeneinheit: Öffentliche Grünfläche (Streuobstwiese) Tab. 2.2						
Landschafts-potential	Bewertungskriterium	Einzelwert	Potentialwert (P)	Gewichtung (G)	Fläche (F)	Wertpunkte (PxGxF)
Boden	Ertragsfähigkeit	6	6	0,1	9000	5400
	Natürlichkeitsgrad des Bodens	4				
Wasser	Oberflächengewässer: Ökologische Funktionsfähigkeit	-	4	0,1	9000	3600
	Rückhaltevermögen von Niederschlägen	4				
Klima	Klima	6	6	0,1	9000	5400
Arten+Biotope	Arten + Biotope	5	5	0,5	9000	22500
Erholung+Landschaftsbild	Erholung + Landschaftsbild	6	6	0,2	9000	10800
<b>Gesamtsumme</b>				<b>1,0</b>		<b>47700</b>

Flächeneinheit: Gebäude und Garagen Tab. 2.3						
Landschafts-potential	Bewertungskriterium	Einzelwert	Potentialwert (P)	Gewichtung (G)	Fläche (F)	Wertpunkte (PxGxF)
Boden	Ertragsfähigkeit	0	0	0,1	16510	0
	Natürlichkeitsgrad des Bodens	0				
Wasser	Oberflächengewässer: Ökologische Funktionsfähigkeit	-	0	0,1	16510	0
	Rückhaltevermögen von Niederschlägen	0				
Klima	Klima	0	0	0,1	16510	0
Arten+Biotope	Arten + Biotope	0	0	0,5	16510	0
Erholung+Landschaftsbild	Erholung + Landschaftsbild	4	4	0,2	16510	13208
<b>Gesamtsumme</b>				<b>1,0</b>		<b>13208</b>

Flächeneinheit:		Stellplätze (wasserdurchlässig)					Tab. 2.4
Landschafts-potential	Bewertungskriterium	Einzelwert	Potentialwert (P)	Gewichtung (G)	Fläche (F)	Wertpunkte (PxGxF)	
Boden	Ertragsfähigkeit	0	0	0,1	4700	0	
	Natürlichkeitsgrad des Bodens	0					
Wasser	Oberflächengewässer: Ökologische Funktionsfähigkeit	-	2	0,1	4700	940	
	Rückhaltevermögen von Niederschlägen	2					
Klima	Klima	2	2	0,1	4700	940	
Arten+Biotope	Arten + Biotope	0	0	0,5	4700	0	
Erholung+Landschaftsbild	Erholung + Landschaftsbild	4	4	0,2	4700	3760	
Gesamtsumme				1,0		5640	

Flächeneinheit:		Straßen und Wege					Tab. 2.5
Landschafts-potential	Bewertungskriterium	Einzelwert	Potentialwert (P)	Gewichtung (G)	Fläche (F)	Wertpunkte (PxGxF)	
Boden	Ertragsfähigkeit	0	0	0,1	10150	0	
	Natürlichkeitsgrad des Bodens	0					
Wasser	Oberflächengewässer: Ökologische Funktionsfähigkeit	-	0	0,1	10150	0	
	Rückhaltevermögen von Niederschlägen	0					
Klima	Klima	0	0	0,1	10150	0	
Arten+Biotope	Arten + Biotope	0	0	0,5	10150	0	
Erholung+Landschaftsbild	Erholung + Landschaftsbild	4	4	0,2	10150	8120	
Gesamtsumme				1,0		8120	

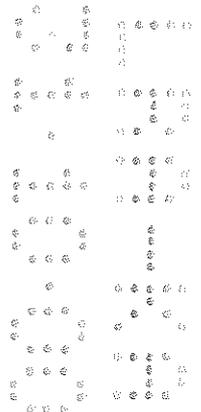
In der Summe der Flächeneinheiten ergibt sich folgende Gesamtsumme an Wertpunkten für die Planung:

Landschaftspotential	Wertpunkte
Boden	22.870
Wasser	18.516
Klima	20.316
Arten + Biotope	92.380
Erholung + Landschaftsbild	63.840
Summe	217.922

### Zusammenschau von Bestand und Planung

Landschaftspotential	Wertpunkte - Bestand	Wertpunkte - Planung
Boden	40.002	22.870
Wasser	15.360	18.516
Klima	44.100	20.316
Arten + Biotope	74.700	92.380
Erholung + Landschaftsbild	58.800	63.840
Summe	232.962	217.922

Durch die innerhalb des Baugebietes vorgeschlagenen Pflanzbindungen und Pflanzgebote kann ein 94-prozentiger Ausgleich des Eingriffs durch Versiegelung und Bebauung erreicht werden.



## Vollständiger Ausgleich durch Maßnahmen außerhalb des Baugebietes

Die verbleibende Differenz von 15.040 Wertpunkten kann z.B. durch folgende Maßnahmen ausgeglichen werden:

### Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland bzw. Streuobstwiese

#### Bestand

Flächeneinheit: Acker		Tab. 3.1				
Landschafts-potential	Bewertungskriterium	Einzelwert	Potentialwert (P)	Gewichtung (G)	Fläche (F)	Wertpunkte (PxGxF)
Boden	Ertragsfähigkeit	6	6	0,1	1000	600
	Natürlichkeitsgrad des Bodens	4				
Wasser	Oberflächengewässer: Ökologische Funktionsfähigkeit	-	2	0,1	1000	200
	Rückhaltevermögen von Niederschlägen	2				
Klima	Klima	6	6	0,1	1000	600
Arten+Biotope	Arten + Biotope	2	2	0,5	1000	1000
Erholung+Landschaftsbild	Erholung + Landschaftsbild	4	4	0,2	1000	800
Gesamtsumme				1,0		3200

#### Planung

Flächeneinheit: ext. genutzte Wiese, Streuobstwiese, Wiese mit Gehölzgruppen		Tab. 3.2				
Landschafts-potential	Bewertungskriterium	Einzelwert	Potentialwert (P)	Gewichtung (G)	Fläche (F)	Wertpunkte (PxGxF)
Boden	Ertragsfähigkeit	6	6	0,1	1000	600
	Natürlichkeitsgrad des Bodens	4				
Wasser	Oberflächengewässer: Ökologische Funktionsfähigkeit	-	4	0,1	1000	400
	Rückhaltevermögen von Niederschlägen	4				
Klima	Klima	6	6	0,1	1000	600
Arten+Biotope	Arten + Biotope	5	5	0,5	1000	2500
Erholung+Landschaftsbild	Erholung + Landschaftsbild	6	6	0,2	1000	1200
Gesamtsumme				1,0		5300

Bei der Umwandlung von Acker in extensives Grünland bzw. Streuobstwiese wären ca. 7.200 m<sup>2</sup> bzw. 0,72 ha notwendig, um einen vollständigen Ausgleich (100%) zu erreichen.