

**"Kirchleösch"**

**Grünordnungsplan**

GRÜNORDNUNGSPLAN ZUM BEBAUUNGSPLAN  
"KIRCHLE ÖSCH"

06.05.1998

ENTWURF



**BODENSEEKREIS  
STADT ÜBERLINGEN - TEILORT BAMBERGEN**

**GRÜNORDNUNGSPLAN ZUM BEBAUUNGSPLAN  
“KIRCHLE ÖSCH“**

**AUFTRAGGEBER:** Stadt Überlingen

**PROJEKTLEITUNG:** Planstatt für Landschaftsarchitektur  
und Umweltplanung  
Johann Senner Dipl. Ing. (FH)  
Freier Landschaftsarchitekt BDLA, SRL  
88662 Überlingen, Breitlestr. 21  
Tel. 07551 / 9199-0, Fax. 9199-29

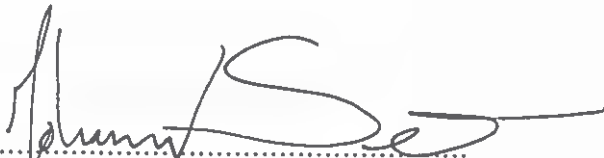
**Bearbeitung:**

Brigitte Schmitt, Dipl. Ing. (FH)  
Jochen Kübler, Dipl. - Biol.  
Frank Nowotne, Dipl. - Geol.

**Layout:**

Iris Beirer

aufgestellt: Überlingen, 06.05.1998

  
.....  
Johann Senner

**A. TEXTTEIL**

	Seite
<b>I. VORBEMERKUNG</b>	<b>4</b>
<b>II. RECHTSGRUNDLAGEN ZUR GRÜNORDNUNGSPLANUNG</b>	<b>4</b>
<b>III. AUSSAGEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN</b>	<b>5</b>
<b>3.1 Regionalplan</b>	<b>5</b>
<b>3.2 Landschaftsplan</b>	<b>5</b>
<b>3.3 Entwicklungskonzept</b>	<b>6</b>
<b>IV. BESTANDSANALYSE DES NATURHAUSHALTES UND DES LANDSCHAFTSBILDES</b>	<b>7</b>
<b>4.1 Gebietscharakteristik</b>	<b>7</b>
<b>4.2 Schutzgut Boden</b>	<b>8</b>
4.2.1 Darstellung des Erfüllungsgrades der Bodenfunktionen	8
<b>4.3 Schutzgut Wasser</b>	<b>10</b>
4.3.1 Grundwasserverhältnisse	10
4.3.2 Oberflächenwasserverhältnisse	11
<b>4.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere</b>	<b>11</b>
<b>4.5 Schutzgut Klima / Lufthygiene</b>	<b>17</b>
4.5.1 Klimatische Situation um Bambergen	17
4.5.2 Geländeklimatische Situation	17
<b>4.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</b>	<b>18</b>
<b>V. WIRKUNGEN DER GEPLANTEN BEBAUUNG UND NUTZUNG</b>	<b>20</b>

<b>VI. LEITBILD / ANFORDERUNGEN AN EINE UMWELTVER- TRÄGLICHE UMSETZUNG DES VORHABENS</b>	<b>28</b>
<b>6.1 Leitziele</b>	<b>28</b>
6.1.1 Schutzgut Boden	28
6.1.2 Schutzgut Wasser	29
6.1.3 Schutzgut Pflanzen und Tiere	30
6.1.4 Schutzgut Klima / Lufthygiene	31
6.1.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	32
<b>VII. MÖGLICHE FESTSETZUNGEN FÜR ERFORDERLICHE GRÜNORDNERISCHE MASSNAHMEN UND BEGRÜNDUNG</b>	<b>33</b>
<b>7.1 Maßnahmen zur Vermeidung des Eingriffs</b>	<b>33</b>
<b>7.2 Maßnahmen zur Minimierung des Eingriffs</b>	<b>33</b>
<b>7.3 Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs (gleichartige und gleichwertige Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet)</b>	<b>36</b>
<b>VIII. ÖKOLOGISCHE BILANZ</b>	<b>40</b>
<b>8.1 Eingriff - Ausgleich - Bilanz</b>	<b>41</b>
<b>8.2 Fazit</b>	<b>42</b>

## **ANHANG**

Pflanzlisten

Vogelliste

## **B. PLANTEIL**

Bestandsplan

M 1 : 500 (im Original)

Maßnahmenkonzept

M 1 : 500 (im Original)

## **I. VORBEMERKUNG**

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens „Kirchle Ösch“ wurde das Büro Senner im Jahr 1996 beauftragt für dieses Vorhaben einen Grünordnungsplan mit Eingriffsbeurteilung nach § 8 a BNatSchG zu erstellen.

Vorrangiges Ziel des Grünordnungsplanes ist es, freiraumgestalterische (ökologisch orientiertes, qualitätvolles Wohnumfeld) und landschaftsökologische (Biotopverbund Siedlung / Landschaft u. ä.) Belange in die Bebauung zu integrieren.

## **II. RECHTSGRUNDLAGEN ZUR GRÜNORDNUNGSPLANUNG**

1. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) in der Fassung vom 12.03.1987, zuletzt geändert durch Gesetz vom 06.08.1993
2. Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (NatSchG BW) in der Fassung vom 29.03.1995
3. Wassergesetz (WG) für Baden - Württemberg in der Fassung vom 12.12.1994 , geändert durch Gesetz vom 13.11.1995
4. Gesetz zum Schutz des Bodens (BodSchG) für Baden - Württemberg in der Fassung vom 24.06.1991
5. Baugesetzbuch in der Fassung vom 08.12.1986, geändert durch Gesetz vom 08.04.1994
6. Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23.01.1990, geändert durch Gesetz vom 22.04.1993
7. Landesbauordnung für Baden - Württemberg 18. Auflage vom 08.08.1995
8. Planzeichenverordnung in der Fassung vom 18.12.1990

### III. AUSSAGEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN

#### 3.1 Regionalplan

Als regionalplanerische Vorgabe für anstehende Bauleitplanverfahren ist gegenwärtig der Regionalplan Bodensee - Oberschwaben in der Entwurfsfassung<sup>1</sup> zu berücksichtigen. Diesem kann folgende planungsrelevante Aussage entnommen werden.

- ◆ Die Ortslage Bambergen wird mit geringfügigem Abstand dreiseitig vom Regionalen Grünzug (12) „Die zusammenhängende Landschaft des Bodenseeuferes im Raum Sipplingen, Überlingen ...“ eingeschlossen.

#### 3.2 Landschaftsplan

Dem Zwischenbericht zum Landschaftsplan<sup>2</sup> sind folgende planungsrelevanten Aussagen zu entnehmen:

- ◆ Die ökologischen und gestalterischen Belange sind in einem grünplanerischen Beitrag oder aber in einem separaten Grünordnungsplan zu erarbeiten und durch die Übernahme in den Bebauungsplan rechtlich abzusichern.
- ◆ Minderung der Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch ökologisch orientierte Anlage und Nutzung von Gebäuden und Baugebieten (insbesondere Begrenzung der Bodenversiegelung, Rückhaltung von gefaßtem Niederschlagswasser, Reduzierung des Energie- und Ressourcenverbrauches, Nutzung regenerativer Energiequellen, Fassaden- und gegebenenfalls Dachbegrünung).
- ◆ Eingliederung der Neubaugebiete in das Landschaftsbild - der neue Ortsrand ist durch Baumpflanzungen in die Landschaft einzubinden.
- ◆ Zum vorhandenen Graben sind ausreichende Pufferzonen (naturnah gestaltet) zu schaffen.

<sup>1</sup> vgl. REGIONALPLAN BODENSEE - OBERSCHWABEN, Entwurfsfassung 1994

<sup>2</sup> vgl. LANDSCHAFTSPLAN VWG OWINGEN, SIPPLINGEN, ÜBERLINGEN, Zwischenbericht, 18.10.1994

### 3.3 Entwicklungskonzept

Der Fortschreibung zum Entwicklungskonzept<sup>3</sup> sind folgende planungsrelevanten Maßgaben zu entnehmen:

- ◆ dorfgemäße Ausbildung mit Bezug auf die Typologie der alten Ortslage hinsichtlich Raumbildung und Gebäude- sowie Freiflächengestalt
- ◆ Respektieren des Geländes, Freihalten der Hangflächen zur Hohrainstraße
- ◆ hofgruppenartige Bebauung mit ökologischer Zielrichtung anstreben, langfristige Erweiterung ermöglichen
- ◆ Verwirklichung in kleinen Schritten
- ◆ zum Ausgleich des Eingriffes mögliche Aufwertung des Wasserlaufes mit Begleitflächen, Aufwertung der Dorfwiese mit Weiher wie auch dezentrale Oberflächenentwässerung
- ◆ Erschließung, mit verkehrsberuhigten Wohnstraßen; Vermeidung von Durchgangsverkehr; Abstimmung auf langfristige Siedlungsentwicklung in diesem Bereich und den daraus erwachsenden Anschlußerfordernissen

---

<sup>3</sup> vgl. FORTSCHREIBUNG ENTWICKLUNGSKONZEPT BAMBERGEN, Stadt Überlingen, November 1995



#### IV. BESTANDSANALYSE DES NATURHAUSHALTES UND DES LANDSCHAFTSBILDES

„Die Beurteilungstiefe, also die Ermittlungsintensität ist von den Spezifika des einzelnen Vorhabens, der Bedeutung und der spezifischen Empfindlichkeit der potentiell betroffenen Funktionen sowie der sich daraus ergebenden voraussichtlichen Wirkungs- und Beeinträchtigungsintensitäten abhängig.“<sup>4</sup>

Durch die vorgesehene Bebauung sind **Funktionsausprägungen von allgemeiner Bedeutung** betroffen. Der Bestandsanalyse werden deshalb Biotop- und Nutzungsstrukturen mit Indikatorfunktion zugrunde gelegt.

##### 4.1 Gebietscharakteristik

Bambergen befindet sich in einer Kulturlandschaft, die an regionaltypischer Eigenart und landschaftlichen Charakter noch nicht merklich verloren hat und deshalb über ein abwechslungs- und erlebnisreiches Landschaftsbild verfügt.

Am südlichen Siedlungsrand in einer Höhe von 478 - 495 m ü. NN gelegen hat das Plangebiet „Kirchle Ösch“, derzeit überwiegend mit Ackerbau intensiv genutzt, teil am Kuppenbereich eines Drumlins und ist besonders vom Bereich Dorfwiese aus gut einsehbar.

Die Feldflur in diesem Bereich ist verhältnismäßig wenig strukturiert. Es konnten deshalb auch nur wenige kleinräumige Biotopvernetzungen festgestellt werden.

Wichtige Biotop- und Vernetzungsstrukturen in mittel- und unmittelbarer Nähe sind einzelne Streuobstbestände im Südwesten, verschiedene Grünstrukturen (punktuell, linienartig und flächig) im alten Dorfkern und der Wiesengraben im Norden.

---

<sup>4</sup> vgl. LANA, Teil III, Vorschläge zur bundeseinheitlichen Anwendung der Eingriffsregelung nach § 8 BNatSchG, Stuttgart Juni 1996



## 4.2 Schutzgut Boden

### 4.2.1 Darstellung des Erfüllungsgrades der Bodenfunktionen

Gemäß § 1 BodSchG BW in der Fassung vom 24.06.1991 werden nun die Böden am Standort nach ihrer Leistungsfähigkeit als Träger verschiedener Bodenfunktionen untersucht. Anhand des verfügbaren Datenmaterials wird nachfolgend eine standardisierte Beurteilung durchgeführt.

#### 1. Standort für die natürliche Vegetation

Geologischer Untergrund, Grundwasserverhältnisse und die klimatischen Gegebenheiten bestimmen maßgeblich die biologische Leistungsfähigkeit des Bodens und somit die potentielle natürliche Vegetation, die dieser Standort tragen kann.

Die geologische Karte Blatt 8221 Überlingen Ost weist für das Plangebiet Bereiche mit einem Sockel aus tertiären Molassesanden und einer Überdeckung mit eiszeitlichen Moränen und Alluvium auf.

Der Karte zur potentiellen natürlichen Vegetation Baden - Württembergs<sup>5</sup> ist für diesen Standort in erster Linie der Typ des Waldmeister - Buchenwaldes (*Galio oderati - Fagetum*) zu entnehmen. In feuchten Tälern und Senken wie z. B. im Bereich Dorfwiese / Wiesengraben hingegen läßt sich eher der Typ des Erlen - Eschenwaldes (*Pruno - Fraxinetum*) vermuten.

Insgesamt kann auf mäßig wechselfrische, schwach steinige, stark lehmige Sand- und Lehmböden mit mittlerer z. T. großer natürlicher Nährkraft geschlossen werden. In Mulden und Geländesenken dagegen sind frische z. T. auch feuchte bis mäßig wechselfeuchte stark schluffige Lehmböden mit mittlerer bis hoher natürlicher Nährkraft und bedingt günstigen Bodenverhältnissen zu erwarten.

#### 2. Standort für Kulturpflanzen

Der ökologischen Standorteignungskarte<sup>6</sup> sind für das Überlinger Hügel-land als **vorrangige landbauliche Nutzungsmöglichkeiten Ackerbau, Grünland und Obstbau** zu entnehmen.

Die reale Nutzung entspricht diesen Angaben in Form von Ackerbau (Mais / Getreide) und Grünland.

<sup>5</sup> vgl. M. THEIS u. E. WALTER, potentielle natürliche Vegetation und naturräumliche Einheiten Baden - Württembergs, Untersuchungen zur Landschaftsplanung, Band 21 LfU

<sup>6</sup> vgl. WELLER, Ökologische Standorteignungskarte für den Landbau in Baden - Württemberg, Stuttgart, 1990

### 3. Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

Als Fließwiderstand für Niederschläge ist der Boden von ausschlaggebender Bedeutung für die Grundwasserneubildung und -qualität.

Die hydrologischen Verhältnisse sind unter Punkt 4.3.1 Grundwasserverhältnisse näher beschrieben.

Wechselbeziehungen mit dem Schutzgut Wasser

### 4. Filter- und Puffervermögen für Schadstoffe

Die physikalisch - chemischen Filtereigenschaften, die mechanischen Filtereigenschaften und das Filtervermögen gegenüber Schwermetallen bestimmen das Filter- und Puffervermögen des Bodens.

Die Ergebnisse des Ingenieurgeologischen Gutachtens<sup>7</sup> lassen für die gegebenen Verhältnisse (Lockerböden aus Schluff mit wechselnden Anteilen von Ton und Sand; schwach durchlässig bis sehr schwach durchlässig) ein entsprechend gutes Filter- und Puffervermögen für Schadstoffe erwarten.

### 5. Landschaftsgeschichtliche Urkunde

Im Plangebiet „Kirchle Ösch“ selbst konnten keine besonderen erdschichtlichen Aufschlüsse festgestellt werden.

Schlußfolgernd wird für den Bodenhaushalt im Plangebiet insgesamt eine **mittlere (bis hohe) Empfindlichkeit gegenüber Bebauung** angenommen.

Wechselbeziehung mit dem Schutzgut Wasser

<sup>7</sup> vgl. BUCHHOLZ u. PARTNER GmbH, Ingenieurgeologisches Gutachten, Heiligenberg, 1997

### 4.3 Schutzgut Wasser

#### 4.3.1 Grundwasserverhältnisse

Die Grundwasserverhältnisse im Plangebiet lassen sich anhand sechs durchgeführten Rammkernbohrungen (RKB 1 - 6) wie folgt beschreiben<sup>8</sup>:

Die Wasserstände an den Bohrpunkten wurden am Ende der Bohrarbeiten (04. und 05.03.97) gemessen. Der geringste Flurabstand beträgt 0,1 m am Punkt RKB 2. Die weiteren Meßdaten gehen aus der untenstehenden Tabelle hervor. Zum Verlauf und zur Höhe der jahreszeitlichen Schwankung des Wasserspiegels liegen keine Hinweise vor.

Da zwischen RKB 1 und RKB 3 ein mit dem Gelände ansteigender Wasserspiegel gemessen wurde, nehmen wir an, daß sich Wasser in räumlich begrenzten Schichten von unterschiedlicher Höhenlage bewegt.

In den schluffigen Lockersedimenten ist vor allem in der nassen Jahreszeit mit Schicht- und Sickerwässern über bindigen Lagen und in sandigen Einlagerungen zu rechnen. Wasserzutritte sind bei den Erdarbeiten zu erwarten, es wird jedoch nicht mit großen Wassermengen gerechnet, da die Durchlässigkeiten gering sind und ein zusammenhängender Aquifer nicht ausgebildet ist.

#### Grundwasserspiegel (Messung am 04. - 05.03.1997)

Meßpunkt	m u. GOK	m ü. Bezugspunkt
RKB 1	1,26	- 1,19
RKB 2	0,10	1,15
RKB 3	1,76	2,33
RKB 4	bis zur Bohrlochsohle trocken	
RKB 5	bis zur Bohrlochsohle trocken	
RKB 6	bis zur Bohrlochsohle trocken	

Die Wasserdurchlässigkeit der Bodenschichten zwischen rd. 0 und 1,5 m Tiefe wurde an allen Bohrpunkten mit Versickerungsversuchen ermittelt.

Als Ergebnis sind schließlich die Durchlässigkeiten der Böden (nach DIN 18130) als schwach durchlässig bis sehr schwach durchlässig einzustufen.

<sup>8</sup> vgl. BUCHHOLZ u. PARTNER GmbH, Ingenieurgeologisches Gutachten, Heiligenberg, 1997

Hinsichtlich der **Grundwassersituation** im Raum (Grundwasserqualität und -neubildungsrate) wird dem Plangebiet eine mittlere Bedeutung und damit auch eine **mittlere Empfindlichkeit gegenüber Bebauung** zugeschrieben.

Wechselbeziehung mit dem Schutzgut Boden

#### 4.3.2 Oberflächenwasserverhältnisse

An der nördlichen Plangebietsgrenze fließt der Wiesengraben. Es ist vorgesehen diesen in ein oberflächiges Entwässerungskonzept für das Plangebiet zu integrieren.

Dabei soll der gesamte Niederschlagsabfluß über bewachsene Retentionsmulden und -bereiche verzögert dem Wiesengraben zugeleitet werden.

Die dazu unbedingt erforderlichen hydraulischen Berechnungen und Nachweise werden im Rahmen des Wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens erstellt. Es ist beabsichtigt dieses als sog. Parallelverfahren zeitgleich mit dem Bebauungsplanverfahren durchzuführen.

#### 4.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Der Beurteilung der ökologischen Wertigkeit des Plangebietes und der Empfindlichkeit gegenüber Bebauung liegen Bestandserhebungen von Flora in Form von Struktur- und Nutzungstypen und Fauna (Vögel) mit mehreren Begehungen zugrunde.

Um die Bedeutung des Plangebietes innerhalb des Natur- / Kulturräumes besser beurteilen zu können und um unerwünschte Sekundärwirkungen auszuschließen, werden die für den Arten- und Biotopschutz und den Biotopverbund bedeutenden Flächen der näheren Umgebung in die nachfolgenden Betrachtungen mit einbezogen.

Im Hinblick auf die spätere Flächenbilanzierung bietet es sich an, das Plangebiet in Teilbereiche verschiedener Biotop- und Nutzungstypen zu unterteilen und zu bewerten.

- I. Acker (intensiv genutzt überwiegend mit Mais und Getreide)
- II. Wiese

III. Kleine Heckenstruktur

IV. Wiesengraben

Im folgenden wird die von der Landesanstalt für Umweltschutz Baden -  
Württemberg empfohlene 3 - stufige Wertskala in Anlehnung an G. KAULE,  
Arten- und Biotopschutz, 1991, in abgeänderter Form verwendet.

#### I Flächen

- mit **hoher** Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz
- mit **hoher** Lebensraumvielfalt
- mit einer **hohen** Ausprägung der landschaftlichen Eigenart

In **unmittel- und mittelbarer Umgebung des Plangebietes** sind dies folgende Flächen:

- einzelne, zum Teil lückenhafte Streuobstbestände
- die zahlreichen und vielfältigen Grünstrukturen des alten Dorfkerns
- in mittelbarer Entfernung (nordöstlich) der Dorfbach mit Uferstreifenvegetationsstrukturen (eingetragenes § 24 a NatSchG BW Biotop)
- einzelne wertvolle Feldgehölze



## II Flächen

- mit **Rest- und Rückzugsbiotopen** (Refugialhabitate)
- mit einer **noch vorhandenen landschaftlichen Eigenart**

Im **Plangebiet** sind dies folgende Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 0,64 ha:

- **Wiesengrünland**  
ca. 0,61 ha (Teilbereich II)



- **Heckenstruktur**  
ca. 0,01 ha (Teilbereich III)





- Wiesengraben  
ca. 0,02 ha (Teilbereich IX)

Die den o. g. Flächen zugewiesene Wertkategorie resultiert vor allem aus folgenden Faktoren:

- Umgeben von Intensivnutzungen (intensiver Ackerbau, Siedlung) kommt diesen Flächen und Strukturen eine mögliche Trittsteinbiotopfunktion (v. a. Avifauna) zu.
- Möglicher Biotopverbund mit den vielfältigen Grünstrukturen des Alten Dorfkerns (v. a. Avifauna)
- Mittlerfunktion Siedlung / Landschaft

### III Flächen

- mit einem **Defizit an Biotopausstattung**

Im **Plangebiet** sind dies folgende Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 3,87 ha:

- Acker (intensiv genutzt, überwiegend mit Mais und Getreide)



Infolge mehrfacher lebensfeindlicher Bedingungen (z. B. für Kleinsäuger, Edaphon u. a.), Zerschneidungs- und Barriereeffekten (z. B. Coleoptera, Kleinsäuger u. a.) muß diesen Flächen die Wertigkeitsstufe III zugeordnet werden.

### Avifaunistische Untersuchung im Rahmen des Grünordnungsplanes zum Bebauungsplan „Kirchle Ösch“ in Überlingen - Bambergen

Insgesamt wurden zwei Begehungen zur Erfassung des Brutvogelbestandes im Plangebiet und dessen Umgebung durchgeführt, davon eine Begehung Ende April 1996 und eine Begehung im April 1997. Die Erfassungen fanden zur Brutzeit in den frühen Morgenstunden statt.

Das Untersuchungsgebiet wurde in sechs verschiedene Teilflächen eingeteilt:

T1	=	Alter Dorfkern von Bambergen
T2	=	Neubaugebiet im Süden
T3	=	Obstwiesen im Osten
T4	=	Plangebiet „Kirchle Ösch“
T5	=	Obstwiese und Obstbaumreihe im Süden
T6	=	Waldfläche im Südwesten

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden insgesamt 33 Vogelarten festgestellt, davon brüten vermutlich 28 Arten im Gebiet, die anderen fünf Arten treten als Nahrungsgäste in Erscheinung.

Unter den festgestellten Arten sind zwei Arten der Roten - Liste der Brutvögel Baden - Württemberg (Hölzinger 1995): Der *Grünspecht* und der *Grauschnäpper* werden darin als „schonungsbedürftig“ eingestuft.

Die interessanteste Teilfläche für die Vogelwelt innerhalb des Untersuchungsgebietes stellt der alte Dorfkern von Bambergen dar. In dieser Teilfläche wurden 30 Arten beobachtet. Wertbestimmende Strukturen für die Vogelwelt in Bambergen sind insbesondere der alte Baumbestand, der Obstbaumgürtel sowie die vielfältige und mosaikartige Nutzung mit Gärten, Hofflächen, alten Gebäuden und Ruderalflächen.

Das Plangebiet „Kirchle Ösch“ ist dagegen für die Vogelwelt von geringer Bedeutung. Die Ackerflächen stellen lediglich unbedeutende Nahrungshabitate für Rabenkrähe, Bachstelze und den Mäusebussard dar.

Die Bewertung der untersuchten Teilflächen für die Vogelwelt wurde anhand folgender Parameter vorgenommen:

- Artenzahl
- Vorkommen von „Rote - Liste - Arten“
- Entwicklungspotential der Fläche

Teilfläche	Bewertung
T1 = Alter Dorfkern von Bambergen	mittel - hoch
T2 = Neubaugebiet im Süden	gering - mittel
T3 = Obstwiesen im Osten	mittel
T4 = Plangebiet „Kirchle Ösch“	gering
T5 = Obstwiese und Obstbaumreihe im Süden	mittel
T6 = Waldfläche im Südwesten	mittel

Durch die Bebauung des Plangebietes „Kirchle Ösch“ sind keine gravierenden Auswirkungen auf die Vogelwelt erkennbar. Weder die im Plangebiet beobachteten Arten, noch die Vögel der Umgebung sind durch die geplante Baumaßnahme in ihrem Fortbestand bedroht.

Durch die Maßnahme entstehen Lebensräume für Arten wie Hausrotschwanz, Haussperling, Amsel, Girlitz und andere siedlungsbewohnende Arten.

Aus der Sicht des Arten- und Biotopschutzes wird dem Plangebiet insgesamt aber dennoch eine mittlere Bedeutung beigemessen. Denn es ist charakteristischer Bestandteil der Feldflur / Kulturlandschaft um Bambergen und könnte durch eine landschaftsverträgliche Landwirtschaft einer höheren Lebensraumvielfalt und damit einem höheren Artenspektrum zugeführt werden.

Die vorgesehene Bebauung würde den endgültigen Verlust dieser Flächen mit typischen Lebensräumen der Feldflur bedeuten.

Im Zusammenhang mit den bereits beschriebenen Gegebenheiten betrachtet wird schließlich die **Empfindlichkeit gegenüber Bebauung** als **mittel** eingestuft.

## 4.5 Schutzgut Klima / Lufthygiene

### 4.5.1 Klimatische Situation um Bambergen

- warm gemäßigtes Klima
- durchschnittlicher Jahresniederschlag 750 - 850 mm (Sommerregengebiet)
- Jahresdurchschnittstemperatur ca. 7° - 7,5°C
- mittlere Dauer der Vegetationszeit ca. 217 - 224 Tage
- mittlere Dauer der Frosttage um 100 Tage
- vorherrschende SW - und W - Winde, wobei die Land- / Seewindzirkulation noch im „Hinterland“ merklich in Erscheinung tritt

Die vorliegenden Informationen wurden aus dem Klima - Atlas<sup>9</sup> und dem Landschaftsplan<sup>10</sup> entnommen.

### 4.5.2 Geländeklimatische Situation

Die ökologische Standorteignungskarte beschreibt das Gebiet der Überlinger Hügellandschaft als mäßig bis stark kaltluftgefährdet. Die nördlich exponierte Hanglage des Plangebietes zeigt charakteristische Strömungs- und Strahlungsverhältnisse. Extreme / besondere Witterungsbedingungen sind nur selten zu beobachten. Dies wird u. a. auch durch die Nutzungsformen wie Ackerbau (überwiegend Mais) und Grünlandwirtschaft bestätigt.

Die Beobachtungen während der Bestandserhebung und das verfügbare Informationsmaterial lassen keine Funktionsausprägungen besonderer Bedeutung erkennen.

Insgesamt wird dem Plangebiet **eine geringe überörtliche klimatische Bedeutung** und eine **geringe (bis mittlere) Geländeklimatische Bedeutung** beigemessen.

Daraus wird schließlich eine **geringe (bis mittlere) Empfindlichkeit gegenüber Bebauung** abgeleitet.

---

<sup>9</sup> vgl. KLIMA - ATLAS, Baden - Württemberg

<sup>10</sup> vgl. LANDSCHAFTSPLAN VWG OWINGEN, SIPPLINGEN, ÜBERLINGEN, Zwischenbericht 18.10.1994

#### 4.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Erfasst und bewertet wird die Landschaft hinsichtlich ihrer ästhetischen Eigenschaften und Qualitäten. Neben den rein visuellen Qualitäten sollten auch die Faktoren Ruhe und Geruch Berücksichtigung finden, da alle Sinneswahrnehmungen des Menschen beim Erleben einer Landschaft angesprochen werden. Das Landschaftsbild ist demnach „die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform von Natur und Landschaft.“

In der eiszeitlich geprägten, reizvollen Bodenseelandschaft gelegen bildet die Ortslage Bambergen mit ihrer umgebenden Kulturlandschaft eine harmonische Einheit.

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Siedlungsrand von Bambergen in einer nordexponierten Hang- und Kuppenzone und wird derzeit landwirtschaftlich (Acker- und Grünlandwirtschaft) genutzt. Es ist somit charakteristischer Bestandteil der umgebenden Kulturlandschaft. Entsprechend der vorhandenen landschaftsstrukturellen und ästhetischen Ausstattung (Schönheit und Vielfalt der Landschaft) wird die **Erlebniswirkung** dieses Landschaftsausschnittes als **mittel** eingestuft.

Der **Erholungsfunktion** (Kurzzeit- und Tageserholung) wird eine **hohe** (bis **mittlere**) **Bedeutung** beigemessen. Gründe hierfür vor allem sind der unmittelbare Übergang Siedlung / Landschaft mit guter Wege - Anbindung und die guten Ausblickmöglichkeiten.

Desweiteren ist die Entwicklungsgeschichtliche Bedeutung (eiszeitlich geprägte Landschaft; Drumlin, von der Dorfweise aus gut erkenntlich) dieser Landschaft mit zu berücksichtigen.

Als **Vorbelastung** dieses Landschaftsbildes sind folgende Faktoren anzuführen:

- mangelnde bzw. fehlende Eingrünung des bestehenden Siedlungsrandes
- verhältnismäßig großflächige und intensive ackerbauliche Nutzung mit fehlenden Ackerrandstreifen oder sonstigen Vegetationsstrukturen

Die **hohe** (bis **mittlere**) **Empfindlichkeit gegenüber Bebauung** wird u. a. von der Einsehbarkeit (besonders von der Dorfweise aus), der sensiblen Ortsrandsituation, der zu erwartenden verminderten Erholungsqualität und der entwicklungsgeschichtlichen Bedeutung abgeleitet.



## V. WIRKUNGEN DER GEPLANTEN BEBAUUNG UND NUTZUNG

Vorausgesetzt der Eingriffstatbestand (§ 8 a Abs. 1 und § 8 Abs. 1 BNatSchG) ist erfüllt, muß bei der gegenwärtigen rechtlichen Situation das Bauvorhaben auf zu erwartende Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt überprüft werden. Eine Beeinträchtigung liegt dann vor, wenn eine Störung einzelner Bestandteile des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes wahrscheinlich ist. Der Eingriffstatbestand wird aber nur erfüllt, wenn diese Beeinträchtigung erheblich ist.<sup>11</sup>

Im folgenden werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen schutzgutbezogen und nach ihrer Verursachung (bau-, anlage- und nutzungsbedingt) differenziert dargestellt.

---

<sup>11</sup> vgl. W. BREUER, Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1 / 1994

Mögliche Auswirkungen der Bebauung auf Naturhaushalt, Landschaft und Erholung

Schutzgüter Wirkungen	Pflanzen und Tiere		Boden		Wasser		Klima / Lufthygiene		Landschafts- und Ortsbild / Erholung	
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	
<p><b>Baubedingt</b> während der Bauphase entstehen Wirkungen (meist zeitlich begrenzt): z. B. durch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bodenabtrag und -auftrag</li> <li>- Lagern von Oberboden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ temporärer Verlust von Lebensräumen für Tiere (z. B. Coleoptera, Kleinsäuger etc.) und Pflanzen im und auf dem Boden</li> <li>◆ sukzessiver Entzug von Nahrungshabitaten der Feldflur</li> </ul>	unbekannt	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Beeinträchtigung und partieller Verlust der Bodenfunktionen vor allem                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Standort für Kulturpflanzen</li> <li>- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf</li> <li>- Filter- und Puffervermögen für Schadstoffe</li> </ul> </li> <li>◆ temporärer Verlust von Lebensraum des Edaphons</li> <li>◆ Beeinträchtigung der Lebensbedingungen des Edaphons</li> </ul>	unbekannt	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ temporärer Verlust von filternden und puffernden Deckschichten</li> <li>◆ mögliche Veränderung des Hangsickerwasserstroms</li> </ul>	unbekannt	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ es sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ temporäre massive visuelle Störung (vom Bereich der Dorfweise aus gut einsehbar)</li> <li>◆ temporäre verminderte Erholungsqualität (Feierabend-erholung) → Wanderweg Hochrainstraße</li> </ul>	unbekannt	



Schutzgüter Wirkungen	Pflanzen und Tiere		Boden		Wasser		Klima / Lufthygiene		Landschafts- und Ortsbild / Erholung	
	ha		ha		ha		ha		ha	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bodenverdichtung durch Baufahrzeuge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Beeinträchtigung und dauerhafter Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen im und auf dem Boden</li> </ul>	unbekannt	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Schädigung der Bodenstruktur und des Bodengefüges</li> <li>◆ Risiko von Bodensetzungen</li> </ul>	unbekannt	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ temporäre, evtl. dauerhafte Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes</li> </ul>	unbekannt	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ es sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ es sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lärm und Erschütterungen durch Baufahrzeuge</li> <li>- Staubentwicklung und -verfrachtung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Störung von Tieren, insbesondere die Bewohner der Feldflur und die Bewohner der südlich gelegenen Streuobstbestände</li> </ul>	unbekannt	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Störung und Beeinträchtigung des Edaphons</li> </ul>	unbekannt	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ es sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Staub- und Abgasemissionen belasten die Anwohner der Zufahrtswege</li> </ul>	unbekannt	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Verlärmung des Wohnumfeldes durch Baubetrieb</li> </ul>	unbekannt

Schutzgüter Wirkungen	Pflanzen und Tiere		Boden		Wasser		Klima / Lufthygiene		Landschafts- und Ortsbild / Erholung	
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
– Möglicher Eintrag von Schadstoffen in den Boden durch Baubetrieb	♦ unmittelbare Wechselbeziehungen mit dem Schutzgut Boden (Edaphon)	unbekannt	♦ temporäre und z. T. dauerhafte Beeinträchtigung der Lebensbedingungen des Edaphons ♦ mögliche Änderungen der Bodenentwicklungsprozesse	unbekannt	♦ mögliche Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes z. B. durch Eintrag von Schmierölen →erhöhtes Risiko in Baugrubenbereichen (Grundwasserfließrichtungen sind zu berücksichtigen)	unbekannt	♦ es sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten		♦ es sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten	
	↔ Wechselbeziehungen vor allem mit dem Schutzgut Boden		↔ Wechselbeziehungen vor allem mit dem Schutzgut Wasser		↔ Wechselbeziehungen vor allem mit dem Schutzgut Boden		↔ Wechselbeziehungen vor allem mit dem Schutzgut Boden		↔ Wechselbeziehungen vor allem mit dem Schutzgut Pflanzen u. Tiere	

Schutzgüter Wirkungen	Pflanzen und Tiere		Boden		Wasser		Klima / Lufthygiene		Landschafts- und Ortsbild / Erholung	
	ha		ha		ha		ha		ha	
<b>Anlagebedingt</b>  – Dauerhafter Flächenverlust durch Versiegelung und Überbauung	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ sukzessiver (je nach Bauwilligkeit) und endgültiger Entzug von Lebensräumen und Nahrungshabitaten der Feldflur</li> <li>◆ Zerschneidungs- und Barriereeffekte für Tiere der Feldflur (Acker und Wiesen-grünland)</li> </ul>	ca. 1,46	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Verlust aller Bodenfunktionen unter vollversiegelten Flächen insbesondere               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ausgleichskörper im Wasserkreislauf → Grundwasserneubildungsrate etc.</li> </ul> </li> </ul>	ca. 1,46	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ unmittelbare Wechselbeziehung mit dem Schutzgut Boden</li> <li>• die zu erwartenden Beeinträchtigungen können durch ein modifiziertes oberflächiges Entwässerungssystem mit maximal möglicher Regenwasserretention voraussichtlich minimiert werden</li> </ul>	ca. 1,46	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Beeinträchtigung des Mikroklimas durch Aufheizung und Abstrahlung der versiegelten Flächen</li> </ul>	ca. 1,46	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Beseitigung von Vegetation und damit Veränderung des ursprünglichen Erscheinungsbildes</li> <li>• die sensible Hang- und Ortsrandsituation erfordert eine maßstabs- / proportionsgerechte Bebauung und eine landschaftstypische Eingrünung</li> </ul>	ca. 1,46



Schutzgüter Wirkungen	Pflanzen und Tiere		Boden		Wasser		Klima / Lufthygiene		Landschafts- und Ortsbild / Erholung	
	ha		ha		ha		ha		ha	
– lokalklimatische Veränderungen (Erhitzung, Kaltluft, Windverhalten)	♦ veränderte Lebensbedingungen und allgemeine Beeinträchtigungen für die Fauna des Plangebietes und der unmittelbaren Umgebung	unbekannt	♦ geringfügige Änderungen in Bodenentwicklungsprozessen möglich	unbekannt	♦ es werden keine wesentlichen Beeinträchtigungen erwartet		♦ Veränderungen der mikroklimatischen Strahlungs- und Strömungsverhältnisse vor allem durch die vorgesehene Bebauung aber auch durch die zusätzlichen Vegetationsstrukturen	ca. 4,51	♦ es werden keine wesentlichen Beeinträchtigungen erwartet	
	↔ Wechselbeziehungen vor allem mit dem Schutzgut Landschafts- / Ortsbild und Erholung		↔ Wechselbeziehungen vor allem mit dem Schutzgut Wasser		↔ Wechselbeziehungen vor allem mit dem Schutzgut Boden		↔ Wechselbeziehungen vor allem mit dem Schutzgut Pflanzen u. Tiere		↔ Wechselbeziehungen vor allem mit dem Schutzgut Pflanzen u. Tiere	

Schutzgüter Wirkungen	Pflanzen und Tiere		Boden		Wasser		Klima / Lufthygiene		Landschafts- und Ortsbild / Erholung	
	ha		ha		ha		ha		ha	
<b>Nutzungs- bedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Beunruhigung der in unmittelbarer Nähe befindlichen Biotopie wie z. B. die im Kuppenbereich gelegenen einzelnen Streuobstbestände und die umgebende Feldflur durch Lärm, Bewegung, Licht o. ä.</li> <li>◆ Beeinträchtigung von Biotopen durch übermäßigen Einsatz von Dünger und Pestiziden vor allem auf privaten Grünflächen</li> </ul>	unbekannt	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Risiko von Schadstoffeinträgen durch Verkehrsemissionen und unsachgemäße Handhabung von bodenschädigenden Stoffen (z. B. in privaten und öffentlichen Grünbereichen)</li> </ul>	unbekannt	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Die Funktionsfähigkeit des vorgesehenen oberflächigen Entwässerungssystems kann durch mangelnde und unsachgemäße Unterhaltung und Pflege gefährdet werden.</li> </ul>	unbekannt	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ erhöhte Emissionen von Hausbrand und Kfz - Verkehr</li> </ul>	unbekannt	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ mögliche Beeinträchtigungen durch                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- kulturraum-untypische Gebäude</li> <li>- landschafts-untypische und unästhetische Gestaltung der Grünflächen</li> </ul> </li> </ul>	unbekannt
		↔ Wechselbeziehungen insbesondere mit den Schutzgütern Boden u. Wasser		↔ Wechselbeziehungen insbesondere mit dem Schutzgut Wasser		↔ Wechselbeziehungen insbesondere mit dem Schutzgut Boden		↔ Wechselbeziehungen insbesondere mit dem Schutzgut Pflanzen u. Tiere		↔ Wechselbeziehungen insbesondere mit dem Schutzgut Pflanzen u. Tiere

## VI. LEITBILD / ANFORDERUNGEN AN EINE UMWELTVERTRÄGLICHE UMSETZUNG DES VORHABENS

### 6.1 Leitziele

Die Ergebnisse der durchgeführten Bestandsanalyse lassen Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft durch die geplante Bebauung erwarten. Um das Maß dieser Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten, muß sich die vorgesehene bauliche Entwicklung an landschaftsplanerischen Leitzielen orientieren.

Dabei sollte sowohl den abiotischen, biotischen und ästhetischen Belangen wie auch den sozio - ökonomischen Bedingungen gleichermaßen Bedeutung beigemessen werden.

Neben der „Schadensbegrenzung“ der durch die geplante Bebauung zu erwartenden Beeinträchtigungen ist für das Plangebiet „Kirchle Ösch“ in Bambergen folgendes Leitziel zu formulieren:

- **Weitgehender Erhalt und Entwicklung des charakteristischen Erscheinungsbildes der Landschaft (sensible Landschaftsbildsituation) mit einem stabilen Wirkungsgefüge des Naturhaushaltes !**

Für die einzelnen Schutzgüter ergeben sich daraus folgende Zielvorstellungen:

#### 6.1.1 Schutzgut Boden

**Zielvorgabe** für den Bodenschutz nach dem NatSchG BW ist:

„Der Boden soll erhalten, geschützt und nur so genutzt werden, daß ein Verlust oder eine Beeinträchtigung seiner Fruchtbarkeit vermieden wird.“  
(§ 2 Nr. 3 NatSchG BW)

**Umweltqualitätsziel** für den Bodenschutz im Plangebiet ist es, die Funktionsfähigkeit des Wirkungsgefüges Boden weitgehend zu erhalten und soweit möglich wiederherzustellen.

### **Ziele bei Verwirklichung des Baugebietes**

- ◆ Schonender und sparsamer Umgang mit Grund und Boden. Die Bebauung soll sich der gegebenen Geländemorphologie (weichmodellierter nordost-exponierter Hangsituation) anpassen.
- ◆ Auf fachgerechte Behandlung von Mutterboden und Erdaushub gemäß §§ 1 u. 4 BodSchG BW ist zu achten.
- ◆ Minimierung der für den Bodenwasserhaushalt zu erwartenden Beeinträchtigungen durch eine weitgehende Retention / Versickerung von Dachregenvasser im Plangebiet selbst.
- ◆ Die Versiegelung des Bodens ist auf das notwendigste Maß zu beschränken.
- ◆ Wo möglich (z. B. Stellplätze, Zufahrten, Fußwege) sind wasserdurchlässige Beläge zu verwenden.
- ◆ Schadstoffeinträge jeglicher Art, z. B. durch unsachgemäßem Einsatz von Düngern und Pestiziden auf privaten Grünflächen u. ä. sind zu vermeiden.

### **6.1.2 Schutzgut Wasser**

**Zielvorgabe** für Oberflächenwasser- und Grundwasserschutz nach dem NatSchG BW ist:

„Die dauerhafte Nutzungsfähigkeit der Naturgüter ist zu gewährleisten. Der Verbrauch, der sich erneuernden Naturgüter soll so gesteuert werden, daß sie nachhaltig zur Verfügung stehen.“ (§ 2 Abs. 1 NatSchG BW)

**Umweltqualitätsziel** für den Wasserhaushalt im Plangebiet ist es, die Funktionsfähigkeit in naturraumspezifischer Ausprägung zu sichern.

### **Ziele bei Verwirklichung des Baugebietes**

- ◆ Trennung des gesamten Niederschlagsabflusses vom Schmutzwasser
- ◆ Retention und Verzögerung / Verdunstung des Regenwasserabflusses von Dachflächen, Wohnstraßen, Plätzen und Fußwegen
- ◆ Verhältnismäßig naturnahe Behandlung des Regenwassers in bewachsenen Mulden (z. T. kaskadenförmige Ausbildung → wegen Hangsituation erforderlich), Rigolensystemen und flächigen Retentionsbereichen (temporärer Anstau max. 2 - 3 Tage)



- ◆ Harmonische Integration dieses oberflächigen Entwässerungssystems in die öffentliche, soweit erforderlich in die private Freiflächengestaltung
- ◆ Anlage von Zisternen, z. B. für Gartenbewässerung, Wasserspiel u. ä.
- ◆ Regenwasser als Gestaltungselement und Spiel- bzw. Erfahrungsfeld für Kinder
- ◆ Die Zugänglichkeit und Wartungsfreundlichkeit der Entwässerungseinrichtungen ist zu gewährleisten.
- ◆ Integration des in unmittelbarer Nähe befindlichen Wiesengrabens in die Entwässerungskonzeption
- ◆ Optimierung der Gewässermorphologie des Wiesengrabens in diesem Bereich

### 6.1.3 Schutzgut Pflanzen und Tiere

**Zielvorgabe** für den Arten- und Biotopschutz nach dem NatSchG BW ist:

„Der freilebenden Tier- und Pflanzenwelt sind angemessene Lebensräume zu erhalten.“ (§ 1 Abs. 2 NatSchG BW)

**Umweltqualitätsziel** für den Arten- und Biotopschutz im Plangebiet ist der Erhalt, die Entwicklung und die Wiederherstellung (Zeitfaktor und verschiedene Entwicklungsrisiken berücksichtigend) von Biotopsystemen, die das Überdauern der planungsraumspezifischen Vielfalt an Lebensräumen und ihren Lebensgemeinschaften langfristig gewährleisten.

#### **Ziele bei Verwirklichung des Baugebietes**

- ◆ Das Plangebiet ist charakteristischer Bestandteil der Kulturlandschaft um Bambergen und weist entsprechend typische Lebensräume der Agrarlandschaft auf.

Um den zu erwartenden Lebensraumverlust etwas abzumildern sollten in den südlichen und östlichen Randbereichen geeignete Rückzugsbiotope (z. B. extensives Grünland, extensiver Wiesenstreifen mit einzelnen Obsthochstämmen o. ä.) geschaffen werden.

- ◆ Optimierung und Entwicklung des Biotoppotentials im Plangebiet durch Pflanzung von naturraumtypischen Gehölzstrukturen

- ◆ Im Grünordnungskonzept sind linienartige, flächige und punktuelle Strukturen mit Bedeutung für den Biotopverbund Siedlung / Landschaft zu entwickeln.
- ◆ Bei der Gestaltung der privaten und öffentlichen Grünflächen sollten vorrangig landschaftstypische Pflanzen verwendet werden.
- ◆ Die Retentionsbereiche sind weitgehendst naturnah zu gestalten.
- ◆ Pro Privatgrundstück ist mind. eine Nistmöglichkeit für Fledermäuse und Vögel zu schaffen.

#### 6.1.4 Schutzgut Klima / Lufthygiene

**Zielvorgabe** für Klimaschutz und Lufthygiene nach dem NatSchG BW ist:

„Luftverunreinigungen und Lärmeinwirkungen soll auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege entgegengewirkt werden.“  
(§ 2 Nr. 8 NatSchG BW)

**Umweltqualitätsziel** für das Klima im Plangebiet ist es, die Funktionsfähigkeit der klimatischen Abläufe und Wechselbeziehungen in ihrer charakteristischen Ausprägung langfristig zu erhalten und zu optimieren.

#### **Ziele bei Verwirklichung des Baugebietes**

- ◆ Die vorgesehene Bebauung und Bepflanzung sollte der gegebenen Geländemorphologie in geeigneter Form folgen (Luftströmungen).
- ◆ Die Versiegelung sollte auf das notwendigste Maß beschränkt werden.
- ◆ Schaffen von verdunstungsfähigen Oberflächen bzw. Strukturen, z. B. durch Verwendung offener Beläge, Fassadenbegrünung, Retention u. ä.
- ◆ Geeignete Pufferstreifen sollen ausreichend Abstand zu intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen schaffen (Immissionsschutz).

### 6.1.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Zielvorgabe nach dem NatSchG BW ist:

„Zur Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sollen Natur und Landschaft in erforderlichem Umfang gepflegt sowie gegen Beeinträchtigungen geschützt werden.“ (§ 2 Nr. 12 NatSchG BW)

Umweltqualitätsziel für das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion im Plangebiet ist der dauerhafte Erhalt und die Entwicklung einer naturraumtypisch strukturierten und erlebnisreichen Kulturlandschaft.

#### Ziele bei Verwirklichung des Baugebietes

- ◆ Die sensible landschaftliche Situation erfordert eine behutsame Bebauung, die auf die charakteristische eiszeitliche Geländemodellierung eingeht.  
→ Errichtung maßstabs- und proportionsangepaßter Bauten
- ◆ Verwendung naturraumtypischer bzw. regionaltypischer Bauformen und Baumaterialien
- ◆ Der Kuppenbereich ist von Bebauung und zu dichter Bepflanzung freizuhalten.
- ◆ Harmonischer Übergang in die Kulturlandschaft um Bambergen

## VII. MÖGLICHE FESTSETZUNGEN FÜR ERFORDERLICHE GRÜN- ORDNERISCHE MASSNAHMEN UND BEGRÜNDUNG

§ 8 (2) und § 8 a BNatSchG: „Der Verursacher eines Eingriffs ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist.“

### 7.1 Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigungen des Eingriffs



Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden  
§ 1 BauGB



Die vorgesehene Bebauung soll auf die charakteristische eiszeitliche Geländemodellierung eingehen.  
→ Vermeidung von Maßstabs- und Proportionsverlusten sowie regionaluntypischer Bauformen

#### Begründung:

#### Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

- Die sensible Ortsrand- und Hangsituation (von altem Dorfkern, Dorfweise aus gut einsehbar) bedarf einer harmonischen Eingliederung in die umgebende Kulturlandschaft.

### 7.2 Maßnahmen zur Minimierung der Beeinträchtigungen des Eingriffs



Eine Reduzierung von Erdmassenbewegungen ist anzustreben. Die neuen Geländehöhen sollen sich der charakteristischen Geländemorphologie der Umgebung anpassen.  
§ 74 (3) LBO



Stellplätze, Zufahrten und Zuwege sind mit offenporigen Belägen zu gestalten, z. B. Schotterrassen, Kiesbelag, Rasen, Rasenpflaster, wasserdurchlässiges Pflaster u.ä.  
§ 74 (1) LBO



Fuß- und Gehwege sind in offenporigen Belägen zu gestalten.  
§ 74 (1) LBO



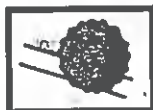
Die Pflegewege der Retentionsbereiche sollen nicht augenfällig in Erscheinung treten und als Schotterrassen ausgebildet werden  
§ 74 (1) LBO



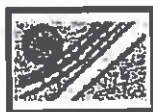
Optische Aufwertung durch Fassadenbegrünung: Pro 15 lfm Gebäudeumfang ist mindestens eine Kletterpflanze zu pflanzen (vgl. Pflanzliste Nr. I im Anhang).  
§ 74 (1) LBO



Es wird empfohlen die Wohnstraßen als gemischte Verkehrsfläche mit unterschiedlichen Belägen zu gestalten.  
§ 74 (1) LBO



Öffentliches Straßenbegleitgrün ist soweit möglich in naturnaher Weise zu gestalten und zu pflegen (vgl. Pflanzliste Nr. IV im Anhang).  
§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB



Anlage von öffentlichen Grünflächen (Hangzonen) mit wiesenbewachsenen Entwässerungsmulden/ -gräben und speziellen Gehölzpflanzungen (vgl. Pflanzliste Nr. V im Anhang)  
§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB



Anlage von öffentlichen Grünflächen (Hangfuß) mit zwei wiesenbewachsenen Retentionssenken (vgl. Pflanzliste Nr. VI im Anhang)  
§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB



Anlage von privaten Regenwassermulden in offener „Bauweise“  
§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB



**Anlage von Pflasterrinnen zur Straßen- und Platzentwässerung mit Einleitung in die bewachsenen Geländemulden.**



**Grundsätzlich wird die Anlage von Zisternen dringend empfohlen.**  
§ 74 (3) Nr. 2 LBO

### **Begründung:**

#### **Schutzgut Boden und Wasser**

- Die gegenwärtige Abwassersituation in Bambergen erfordert für das Plangebiet „Kirchle Ösch“ die Trennung des gesamten Niederschlagabflusses vom Schmutzwasser (Aussage Tiefbauamt Überlingen).
- Verringerung und Verzögerung des Oberflächenwasserabflusses durch weitestgehende Retention und geringfügige Versickerung (vgl. u. a. BUCHHOLZ, Ingenieurgeologisches Gutachten, Heiligenberg 1997)
- Minimierung der negativen Auswirkungen der Eingriffsfolgen für den Bodenhaushalt im Plangebiet (trotz verhältnismäßig hohen bzw. ungünstigen  $K_f$  - Werten)
- zur Vollversiegelung vergleichsweise geringe Belastung für sämtliche Bodenfunktionen durch offenporige Beläge

#### **Schutzgut Pflanzen und Tiere**

- mögliche Abmilderung der Zerschneidungs- und Barriereeffekte
- gegenüber der ursprünglichen Situation zusätzliche und andersartige Lebensräume vor allem für Insekten, Tagfalter, Vögel etc.
- Verbesserung der mikroklimatischen Situation

#### **Schutzgut Klima / Lufthygiene**

- Verbesserung der mikroklimatischen Situation durch die oberflächige Abführung des Regenwassers

### Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

- durch eine vielfältige landschaftsstrukturelle (z. B. unterschiedlich gestaltete Retentionsräume) und eine landschaftsästhetische Ausstattung und die Berücksichtigung der Geländemorphologie kann eine gute Erlebnis- und Erholungsqualität erreicht werden.

### 7.3 Maßnahmen zur Kompensation der Beeinträchtigungen des Eingriffs (gleichartige und gleichwertige Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet)



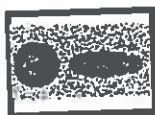
Pflanzung von markanten Solitärgehölzen zur Platzgestaltung und / oder Akzentuierung (vgl. Pflanzliste Nr. II im Anhang)  
§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB



Pflanzung einer einheitlichen Baumreihe entlang der Haupteerschließungsstraße (vgl. Pflanzliste Nr. IV im Anhang)  
§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB



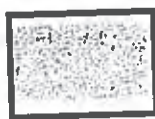
Pflanzung von Gehölzstrukturen mit Biotopverbundfunktion gemäß Planeintrag (vgl. Pflanzliste Nr. III im Anhang)  
§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB



Entwicklung eines artenreichen Gewässerrandstreifens auf öffentlicher Grünfläche (vgl. Pflanzliste Nr. VII im Anhang)  
§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB



Naturnahe Gestaltung der vorgesehenen Kinderspielbereiche  
§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB



Pro 400 m<sup>2</sup> Privatgrundstücksfläche sind mindestens zwei Bäume II. Ordnung zu pflanzen (vgl. Pflanzliste Nr. IX im Anhang).  
§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB



Private Grünflächen sind weitgehend naturnah zu gestalten und zu pflegen.



Entlang der Grundstücksgrenzen und zu öffentlichen Wegen oder Privatgrundstücken ist von Mauern abzu-  
sehen; statt dessen sind Pflanzungen in lockeren Ge-  
hölzgruppen durchzuführen; dabei sollen 30 - 60 % der  
Grundstücksgrenze mit Gehölzstrukturen bepflanzt  
werden (vgl. Pflanzliste Nr. III im Anhang).  
§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB



Neue Ortsränder sowie Pufferstreifen zu landwirtschaft-  
lichen Flächen sind in naturnaher Weise, weitgehend  
offen mit regionaltypischen Obsthochstämmen zu ge-  
stalten (vgl. Pflanzliste Nr. VIII evtl. auch Nr. II im  
Anhang).  
§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB



Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von  
Natur und Landschaft mit extensivem Wiesengrünland.  
§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB



Pflanzung einer Allee (mit Birnen - Hochstämmen)  
entlang der Hochrainstraße (vgl. Pflanzliste Nr. VIII im  
Anhang)  
§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB



Pflanzung von Solitärgehölzen und sonstigen Gehölz-  
strukturen auf öffentlichen Grünflächen im Hallenbad-  
und Kindergartenbereich (vgl. Pflanzliste Nr. X im  
Anhang)  
§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

### Begründung:

#### Schutzgut Boden und Wasser

- positive Auswirkungen von Vegetationsstrukturen auf den Bodenhaushalt
- voraussichtlich geringerer Schadstoffeintrag durch verhältnismäßig exten-  
sive Nutzung (private Grünflächen sind weitgehend naturnah zu gestalten  
und zu pflegen)



### **Schutzgut Pflanzen und Tiere**

- Schaffung neuer, andersartiger Lebensräume vor allem durch unterschiedliche Gestaltung der privaten Grünflächen
- durch die Verwendung ortstypischer Pflanzen und Pflanzstrukturen soll das Lebensraumangebot für die Fauna des alten Ortskerns erweitert werden
- pro Privatgrundstück sollte auch deshalb mind. eine Nistmöglichkeit für Fledermäuse und Vögel geschaffen werden
- linienartige, punktuelle und flächige Vegetationsstrukturen zur Entwicklung des Biotopverbundes Siedlung / Landschaft

### **Schutzgut Klima / Lufthygiene**

- Verbesserung der mikroklimatischen Situation
- Verringerung des Aufwärmpotentials durch abwechslungsreich strukturierte soweit möglich naturnah gestaltete öffentliche und private Grünflächen
- Immissionsschutz (Pestizidpartikel, Staub, Lärm etc.), intensive landwirtschaftliche Nutzung / Siedlung durch Pufferstreifen

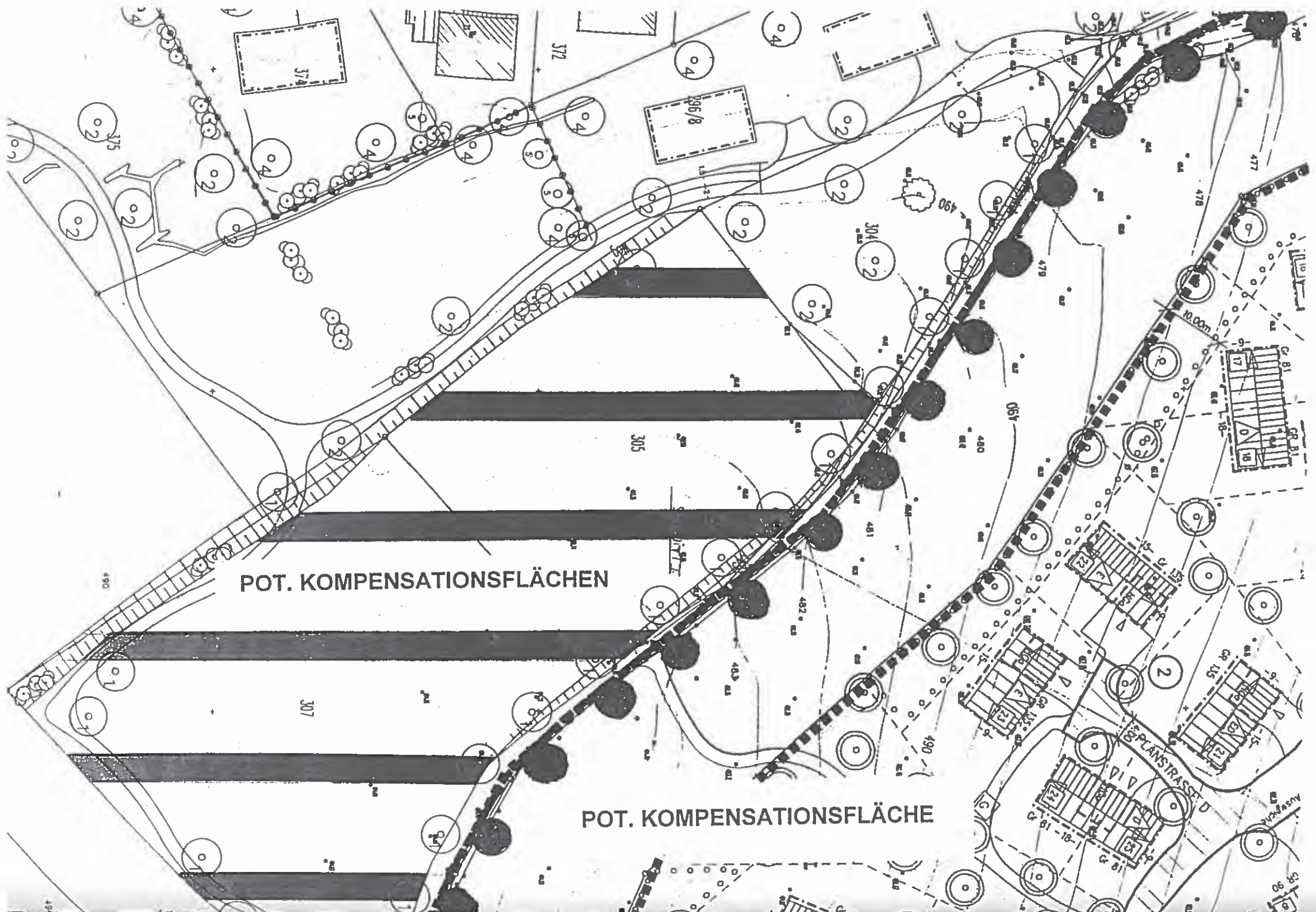
### **Schutzgut Landschaftsbild und Erholung**

- Wie bereits mehrfach erwähnt handelt es sich hier um eine eindrucksvolle und empfindliche landschaftliche Situation (Drumlin etc.), die ein behutsames Vorgehen und eine kultur- und naturraumtypische Einbindung erfordert.
- Durch das geplante Grünkonzept werden vielfältige landschaftsstrukturelle und landschaftsästhetische Situationen geschaffen, die eine gute Erlebnis- und Erholungsqualität bieten.

Unter Berücksichtigung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes und des Time Lags (vgl. LANA Gutachten) könnte auf weitere Ersatzmaßnahmen im räumlich funktionalen Zusammenhang verzichtet werden soweit eine der beiden vorgeschlagenen Kompensationsflächen (vgl. Abb. 1) zur Verfügung stehen würde.

POT. KOMPENSATIONSFLÄCHEN

POT. KOMPENSATIONSFLÄCHE



## VIII. ÖKOLOGISCHE BILANZ (§ 8 A NATSCHG)

### Methode zur ökologischen Bilanzierung der Eingriffs- Ausgleichsbeurteilung (nach Senner 1994 / 1996)

Die Funktion des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes werden anhand von Schutzgütern erfaßt und bewertet:

- I. **1. Mensch**
  - Wohnumfeld
  - Erholung
- 2. Pflanzen und Tiere**
- 3. Boden**
- 4. Wasser**
  - Grundwasser
  - Oberflächenwasser
- 5. Klima / Luft**
- 6. Landschaft**

### II. Kultur und sonstige Sachgüter

Neben der verbal- argumentativen Methode ist beabsichtigt, für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere , Boden, Wasser, Klima und Luft einen **quantitativen Beurteilungsrahmen** zu schaffen. Für die anderen Schutzgüter ist ein flächiger Ansatz nicht geeignet, da hier Auswirkungen, wie z.B. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, nicht flächenhaft beschrieben werden können. Der Untersuchungsraum für Bebauung wird in Teilflächen untergliedert, denen eine ökologische Wertzahl von 0 - 100 zugeordnet wird.

- |     |  |
|-----|--|
| 0   | <u>Total versiegelte Fläche:</u> kein Lebensraum für Pflanzen und Tiere, sämtliche Bodenfunktionen sind aufgehoben, das gesamte Regenwasser wird der Kläranlage zugeführt, keine klimatischen Wohlfahrtswirkungen<br>- z.B. asphaltierte und bebaute Flächen |
| 100 | <u>Naturfläche:</u> Sämtliche Funktionen im Naturhaushalt sind vollständig erhalten<br>- z. B. Auwald, Hangquellmoor.  |

Die bestehende ökologische Wertzahl des Untersuchungsraumes wird der künftigen ökologischen Wertzahl nach Bebauung gegenübergestellt und man erhält so einen **groben rechnerischen Orientierungswert**.

**Es ist jedoch erforderlich die ökologische Wert- Zahl zu interpretieren und in Verbindung mit den weiteren Schutzgütern Mensch, Landschaft und Kulturgüter einer Gesamtabwägung zu unterziehen.**

## 8.1 Eingriff - Ausgleich - Bilanz (für ehemals überbaubares Gelände)

Ökologischer Wert Bestand			
Nutzungen / Biotoptyp	Wertpunkte/ha	Flächenanteil [ha]	"Ökowert"
Acker (intensiv genutzt, Mais)	30	2,6860	80,580
Acker (intensiv genutzt, Getreide)	35	1,1810	41,335
Wiese (intensiv)	45	0,6100	27,450
Heckenstruktur	65	0,0100	0,650
Wiesengraben	70	0,0200	1,400
<b>Gesamt</b>		<b>4,5070</b>	<b>151,415</b>
<b>gerundete ökologische Wertzahl: Bestand</b>			<b>151</b>

Ökologischer Wert Planung			
Nutzungen / Biotoptyp	Wertpunkte/ha	Flächenanteil [ha]	"Ökowert"
Gebäude (Retention von Dachregenvasser)	2	0,6990	1,398
Stellplätze, Zufahrten (teilversiegelt i. M. 50m <sup>2</sup> /Grundstück)	5	0,2600	1,300
Erschließungsstraßen (vollversiegelt) incl. Platzsituationen	0	0,7000	0,000
Fußwege (teilversiegelt)	5	0,1170	0,585
Flächen für Maßnahmen zum Schutz ... - Kompensationsfläche (mit Wiese)	75	0,4000	30,000
Flächen für Maßnahmen zum Schutz ... (mit Retention, öffentliches Grün)	70	0,7230	50,610
Private Grünflächen	40	1,6080	64,320
<b>Gesamt</b>		<b>4,5070</b>	<b>148,21</b>
<b>gerundete ökologische Wertzahl: Planung</b>			<b>148</b>

"Ökowert"- Defizit			
Differenz Bestand - Planung			3,20
Möglichkeit zur Kompensation, z. B. durch Baum- pflanzungen (Streuobst, Straßenbegleitgrün, Bachbepflanzungen, etc )	75	0,0423	3,1725

## 8.2 Fazit

Um eine quantitative, überschlägige Abschätzung des Kompensationsbedarfs zu erhalten, wurde eine Flächenbilanzierung vor und nach der Bebauung durchgeführt.

Die Gegenüberstellung zeigt, daß nach Realisierung der vorgeschlagenen Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ein sehr geringes Defizit verbleibt.

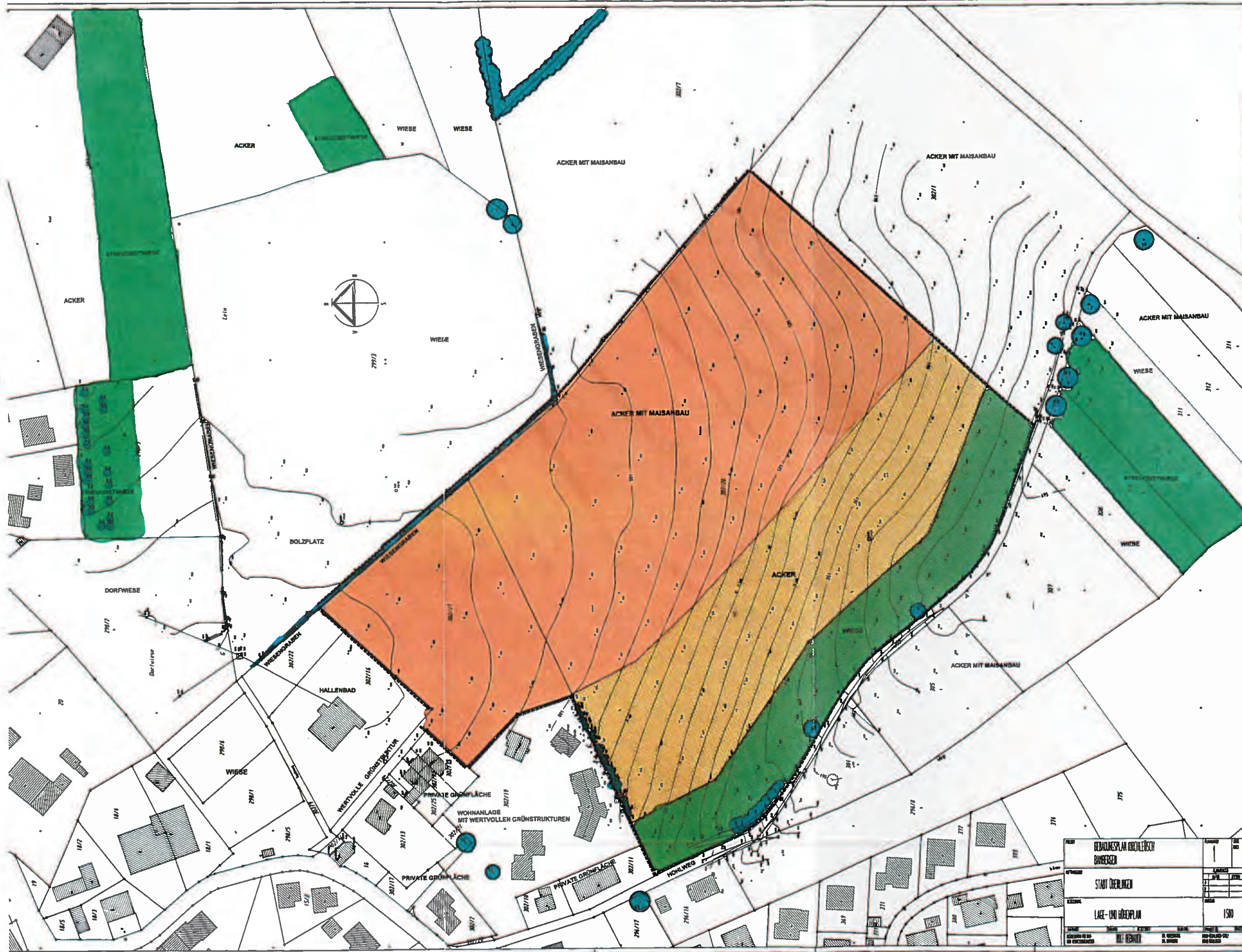
Dieses Defizit begründet sich vor allem dadurch, daß der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung verhältnismäßig wertvolle Böden entzogen werden und Feldflur mit charakteristischen Lebensräumen dauerhaft verloren geht.

Weiterhin ist zu bemerken, daß das künftige Landschaftsbild durch die Bebauung im Sinne des Gesetzes, als landschaftsgerecht neugestaltet zu beschreiben ist. Das typische abwechslungs- und erlebnisreiche Erscheinungsbild einer eiszeitlich geprägten Kulturlandschaft mit landwirtschaftlicher Nutzung wird somit verändert.

Um den gesetzlich geforderten Vollausgleich zu erreichen, müßte auf Maßnahmen im Kompensationsflächenpool (vgl. Ausführungen Landschaftsplan) zurückgegriffen werden. Zur Behebung des Defizits im Plangebiet „Kirchle Ösch“ wären Gehölzpflanzungen (z. B. Streuobst, Straßenbegleitgrün, Gewässerrandstreifen, etc.) auf einer Fläche von ca. 400 m<sup>2</sup> erforderlich.

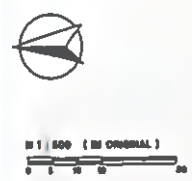
Durch die Schutzpflanzung entlang der Hochrainstraße, die Streuobstpflanzungen und die Gehölzpflanzungen in öffentlichen Grünflächen (Hangzonen) bereits im Rahmen der Erschließungsmaßnahmen des 1. Bauabschnittes bzw. der Anlage des 1. Retentionsbereiches, wird voraussichtlich die ökologische Effizienz und das gewünschte Kompensationsziel erreicht.

Unter Berücksichtigung des „Time lags“ (vgl. LANA - Gutachten) und des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes erscheinen jedoch die vorgeschlagenen grünordnerischen Maßnahmen geeignet um den Belangen von Natur und Landschaft in ausreichendem Maße (im Sinne des Gesetzes, BNatSchG) gerecht zu werden.



**LEGENDE**

-  ACKER MIT MAISANBAU
  -  ACKER MIT SOMMERGETREIDE
  -  GRÜNLAND MIT INTENSIVER NUTZUNG
  -  LANDSCHAFTSTYPISCHE GEBÜSCHSTRUKTUR
  -  EINZELHÖLZE ERHALTENSWERT / IM ALTERSTADIUM
  -  ENTWÄSSERUNGSRABEN (TEMPORÄR TROCKEN)
  -  PLANGEBIETRGRENZE
- WERTVOLLE VEGETATIONSSTRUKTUREN DER UMHILFELICHEN UMGEBUNG
-  LANDSCHAFTSBILDPRÄGENDE EINZELHÖLZE
  -  HECKENSTRUKTUREN / GRÜNZÄUREN
  -  STREUOBSTWIASEN



BEBAUUNGSPLAN KIRCHLE ÖSCH BAMBERG		MASSSTAB	1:500
STADT OBERLINGEN		PROJEKTANT	...
LAGE- UND HOHENPLAN		PROJEKTNUMMER	...

**STADT OBERLINGEN - TEILORT BAMBERG**  
**GRÜNDUNGSPLAN ZUM**  
**BEBAUUNGSPLAN „KIRCHLE ÖSCH“**

BEWAHRT

NAME	STADT OBERLINGEN	PROJEKTNUMMER	...
PLATZ	...	PROJEKTLEITER	...

JOHANN  
 BERBER  
 FRIEDRICH-LANDSCHAFTSARCHITECTUR  
 AM RING 10  
 91054 OBERLINGEN  
 TELEFON 0 91 54 94 12

PLANEITZ FÜR  
 LANDSCHAFTSARCHITECTUR  
 UMWELTPLANUNG  
 SOZIAL-  
 UND ÖKOLOGISCH  
 PROF. DR. J. J. J.  
 FAX 0 91 54 23



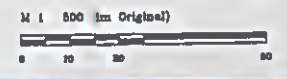
- LEGENDE**
- MÖGLICHE MASSNAHMEN FÜR ENTFERNTLICHE GRÜNORDNERISCHE MASSNAHMEN**  
 § 8 (2) BauStätt und § 10 BauStätt: "Der Verursacher eines Eingriffs ist zu verpflichten, vermögenswerte Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterbinden sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen insbesondere durch zu bewerkstelligende Tätigkeiten durch Maßnahmen der Naturerhaltung und der Landschaftspflege auszugleichen, soweit es zur Vermeidung der Ziele der Naturschutz- und der Landschaftspflege erforderlich ist."
- Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigungen des Eingriffs**
- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden § 10 Abs. 1 BauStätt
  - Die vorgesehene Bebauung soll auf die charakteristische strukturelle Gefügestruktur abgestimmt sein, um die Vermeidung von Maßstäben und Proportionsverlusten sowie regionaltypischer Bauformen
- Maßnahmen zur Milderung der Beeinträchtigungen des Eingriffs**
- Die Befestigung von Entwässerungsanlagen ist anzuraten. Die neuen Gefügestrukturen sollen sich der charakteristischen Gefügestruktur der Umgebung anpassen. § 74 (2) LBO
  - Straßbäume, Zierbäume und Ziergehege sind mit offengelegten Ballgängen zu gestalten, z.B. Scheitelformen, Klobenform, Wasserhakenform, Baumkronenform, weichenkronige Pflanzen, u.ä. § 74 (1) LBO
  - Fall- und Gehwege sind in offengelegten Ballgängen zu gestalten § 74 (1) LBO
  - Die Pflege von Bäumen und Gehwegen soll nicht vernachlässigt werden. Die Bäume sollen als Solitärformen ausgebildet werden. § 74 (1) LBO
  - Die Auflockerung durch Fassadenbegrünung: pro angelegtem 15 qm Fassadenfläche ist mindestens 1 Kletterpflanze zu pflanzen (vgl. Pflanzenliste Nr. 1 im Anhang). § 74 (1) LBO
  - Es sind anzuraten die Umkleekabinen als geschlossene Verkehrsfläche mit unterirdischen Ballgängen zu gestalten. § 74 (1) LBO
  - Öffentliche Straßeneingänge sind soweit möglich in reicherer Weise zu gestalten und zu pflanzen (vgl. Pflanzenliste Nr. 11 im Anhang). § 9 Abs. 1 Nr. 13 BauStätt
  - Anlage von öffentlichen Grünflächen (Bioswale) mit einwandwechsellagernden Laubbäumen / -gehölzen und speziellen Gehölzarten (vgl. Pflanzenliste Nr. 17 im Anhang). § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauStätt
  - Anlage von öffentlichen Grünflächen (Bioswale) mit zwei einwandwechsellagernden Laubbäumen und speziellen Bäumen (vgl. Pflanzenliste Nr. 18 im Anhang). § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauStätt
  - Anlage von privaten Regenwasseranlagen in offener "Bioswale" § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauStätt
  - Anlage von Privatbäumen zur Straßen- und Platzbegrünung mit Einbindung in die bestehenden Bäumelemente. § 74 (2) Nr. 2 LBO
- Kompensationsmaßnahmen (gutschriftliche und geldwertliche Ausgleichsmaßnahmen im Pflanzplan)**
- Pflanzung von markanten Solitärgehölzen zur Platzgestaltung und/oder Akzentuierung (vgl. Pflanzenliste Nr. 8 im Anhang). § 9 Abs. 1 Nr. 23a BauStätt
  - Pflanzung von solitären Bäumen entlang der Hauptverkehrsachsen (vgl. Pflanzenliste Nr. 9 im Anhang). § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauStätt
  - Pflanzung von Solitärgehölzen mit Blühencharakteristika gemäß Pflanzplan (vgl. Pflanzenliste Nr. 10 im Anhang). § 9 Abs. 1 Nr. 23c BauStätt
  - Einbindung eines vorhandenen Großreinstammes und einwandwechsellagernden Gehölzes (vgl. Pflanzenliste Nr. 10 im Anhang). § 9 Abs. 1 Nr. 23d BauStätt
  - Notwendige Ergänzung der vorgesehenen Kindergrünflächen. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauStätt
  - Pro 400 qm Privatgrundstückfläche sind mindestens zwei Bäume zu pflanzen (vgl. Pflanzenliste Nr. 11 im Anhang). § 9 Abs. 1 Nr. 23e BauStätt
  - Private Grünflächen sind weitgehend naturnah zu gestalten und zu pflegen.
  - Lösung der Standortprobleme und zu öffentlichen Grünflächen oder Privatgrundstücken ist von weitem abzurufen; dabei sollen die Pflanzungen in kleineren Dichtungsgruppen durchgeführt werden; dabei sollen 20-30% der Bäume Solitärgehölze mit Blühencharakteristika sein (vgl. Pflanzenliste Nr. 12 im Anhang). § 9 Abs. 1 Nr. 23f BauStätt
  - Neue Obstbäume sowie Pflanzstellen für landwirtschaftliche Flächen sind in reicherer Weise, insbesondere durch regionaltypischen Obstbaumarten zu gestalten (vgl. Pflanzenliste Nr. 13 im Anhang). § 9 Abs. 1 Nr. 23g BauStätt
  - Flächen zum Schutz, zur Pflege und Einbindung von Natur und Land sollen mit reicher landwirtschaftlicher Grünstruktur. § 9 Abs. 1 Nr. 23h BauStätt
  - Pflanzung von Alnen (Quellkuckucksbäume) entlang der Gewässer (vgl. Pflanzenliste Nr. 14 im Anhang). § 9 Abs. 1 Nr. 23i BauStätt
  - Pflanzung von Solitärgehölzen und sonstigen Gehölzarten mit einwandwechsellagernden Gehölzen im Hofbereich und Nebengrünflächen (vgl. Pflanzenliste Nr. 15 im Anhang). § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauStätt

**STADT OBERLINGEN – TEILORT BAMBERGEN**  
**GRÜNORDNUNGSPLAN ZUM BEBAUUNGSPLAN**  
**"KIRCHLE ÖSCH"**

MASSNAHMENKONZEPT ENTWURF

Datum:	23.03.1998	Maßstab:	1:500
Gezeichnet:	LB / BS	Blattgröße:	
Geändert:	06.05.1998	Blattnummer:	543

**JOHANN SENNER** PLANSTÄTT FÜR  
 LANDSCHAFTSARCHITEKTUR  
 UMWELTPLANUNG  
 FREIER LANDSCHAFTSARCHITEKT BDLA  
 88662 OBERLINGEN BREITLESTR. 21  
 TEL. 07551/9199-0 FAX 9199-28



# ANHANG

- **Pflanzlisten**
- **Vogelliste**
- **Gestaltungsbeispiele zur  
oberflächigen Regenwasserführung**



## Pflanzlisten

### Pflanzliste Nr. I (Fassadenbegrünung)

Obstspaliere	
<i>Actinidia arguta</i>	Kiwi
<i>Clematis</i> in Sorten	Clematis
<i>Hedera helix</i>	Efeu
<i>Hydrangea petiolaris</i>	Kletterhortensie
<i>Lonicera</i> in Sorten	Lonicera
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Wilder Wein
<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	Wilder Wein
<i>Rosa spec.</i>	Kletterrosen
<i>Vitis spec.</i>	Weinrebe
<i>Wisteria sinensis</i>	Blauregen
o. ä.	

### Pflanzliste Nr. II (markante Solitärgehölze zur Platzgestaltung und / oder Akzentuierung)

<i>Aesculus hippocastanum</i>	Roßkastanie
<i>Castanea sativa</i>	Eßkastanie
<i>Juglans regia</i>	Walnuß
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde
o. ä	

### Pflanzliste Nr. III (Gehölzstrukturen mit Biotopverbundfunktion entlang von Grundstücksgrenzen )

#### Bäume:

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde
u. ä.	

Sträucher:

<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball
o. ä.	

**Pflanzliste Nr. IV** (öffentliches Verkehrsgrün einschließlich einheitlicher Baumreihen entlang Erschließungsstraßen)

Bäume:

<i>Aesculus hippocastanum</i>	Roßkastanie
<i>Juglans regia</i>	Walnuß
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
o. ä.	

Sträucher:

vorrangig aus Pflanzliste III, weitere mögliche Sträucher

<i>Amelanchier lamarckii</i>	Felsenbirne
<i>Buddleja davidii</i>	Schmetterlingsstrauch
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Mespilus germanica</i>	Mispel
<i>Philadelphus coronarius</i>	Süßer Jasmin
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
Rosa in Sorten	Rosen
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum fragrans</i>	Winter - Duft Schneeball
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball
o. ä.	

## Pflanzliste Nr. V (öffentliche Grünflächen in Hangzonen)

### Bäume

<i>Pyrus pyraister</i>	Holzbirne
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche

regionaltypische Obsthochstämme vgl. Liste VIII

### Sträucher

<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder

## Pflanzliste Nr. VI (öffentliche Grünflächen am Hangfuß mit Retentionsbereichen)

### Bäume

<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle

### Sträucher

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Salix caprea</i>	Salweide
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

### Repositionspflanzen

<i>Carex acutiformis</i>	Sumpfsegge
<i>Junucus effusus</i>	Flatterbinse
<i>Phragmites australis</i>	Schilf
<i>Sparganium emersum</i>	Kleiner Igelkolben

## Pflanzliste VII (öffentliche Grünflächen als Gewässerrandstreifen)

### Bäume

*Alnus glutinosa*  
*Fraxinus excelsior*

Schwarzerle  
Esche

### Sträucher

*Euonymus europaeus*  
*Prunus padus*  
*Viburnum opulus*  
*Salix purpurea*  
*Salix viminalis*

Pfaffenhütchen  
Traubenkirsche  
Gemeiner Schneeball  
Purpur - Weide  
Korb - Weide

## Pflanzliste Nr. VIII (regionaltypische Obsthochstämme)

### Apfel

Boikenapfel  
Bohnapfel  
Brettacher  
Gewürzluiken  
Glockenapfel  
Maunzenapfel  
Schwäbischer Rosenapfel  
o. ä.

### Birnen

Bartholomäusbirne  
Fasslesbirne  
Gelbmöstler  
Grüne Jagdbirne  
Oberösterreichische Weinbirne  
Schweizer Wasserbirne  
o. ä.

## Pflanzliste Nr. IX (mind. 2 Bäume II. Ordnung / 400 m<sup>2</sup> Privatgrundstücksfläche)

Obsthochstämme siehe Pflanzliste IX

*Acer campestre*  
*Carpinus betulus*  
*Prunus avium*  
*Sorbus aucuparia*  
u. ä.

Feldahorn  
Hainbuche  
Vogelkirsche  
Vogelbeere

**Pflanzliste Nr. X (öffentliche Grünflächen vor Kindergarten und Hallenbad)**

Bäume:

*Aesculus hippocastanum*

*Jugulans regia*

*Tilia cordata*

*Prunus avium*

o. ä,

Feldahorn

Walnuß

Winterlinde

Vogelkirsche

Sträucher

*Cornus mas*

*Cornus sanguinea*

*Corylus avellana*

*Rosa canina*

*Rosa rubiginosa*

*Rubus fruticosus*

*Rubus ideus*

*Ribes*

*Sambucus nigra*

*Mespilus germanica*

o. ä.

Kornelkirsche

Roter Hartriegel

Hasel

Hundsrose

Weinrose

Brombeere

Himbeere

Rote Johannisbeere

Schwarzer Holunder

Mispel

**Vogelliste**  
**Begehung am**

Datum	von	Uhr	bis	Uhr	Wetter
1. 02.06.1995	6.30		8.30		
2. 25.04.1996	7.30		9.00		heiter
2. 25.04.1997	7.00		8.30		heiter

Art	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Amsel	BV	BV	BV		BV	BV
Bachstelze	BV	BV		NG		
Blaumeise	BV		BV		BV	
Buchfink	NG	BV	BV		NG	BV
Buntspecht	NG				NG	BV
Eichelhäher	NG		NG			BV
Elster	BV	NG				
Feldsperling	BV	BV	BV		NG	
<i>Gartenbaumläufer</i>	BV					
Girlitz	BV	BV	BV			
<i>Goldammer</i>	BV					
Grauschnäpper RL 5	BV					
Grünfink	BV	BV	BV		BV	
Grünspecht RL 5	NG		NG			
Hausrotschwanz	BV	BV				
Hausperling	BV	BV				
Heckenbraunelle	BV	BV				BV
Kohlmeise	BV	BV	BV		NG	BV
Mäusebussard			NG	NG	NG	
<i>Mehlschwalbe</i>	BV					
Mönchsgrasmücke	BV				NG	BV
Rabenkrähe	NG	NG	NG	NG	NG	NG
<i>Rauchschwalbe</i>	BV					
Rotkehlchen	BV					BV
Singdrossel	BV				BV	BV
Sommeregoldhähnchen						BV
Star	BV		BV		NG	
Stieglitz	BV	NG	NG		NG	
Tannenmeise						BV
Türkentaube	BV					
<i>Wacholderdrossel</i>	BV		NG			
Zaunkönig	BV					
Zilpzalp	BV					BV
<b>Artenzahl Teilfläche</b>	<b>30</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
<b>Gesamtartenzahl:</b>	<b>33</b>					

vermuteter Staus:

BV = Brutverdacht  
 NG = Nahrungsgast

**fettgedruckte Arten:**

Rote - Liste Baden - Württemberg:  
 "schonungsbedürftig"

*kursiv gedruckte Arten:*

weitere bemerkenswerte Arten mit  
 Indikatorfunktion

Teilflächen:

T1 = Bambergen, altes Dorf  
 T2 = Neubaugebiet im Süden  
 T3 = Obstwiesen im Osten  
 T4 = Plangebiet "Kirchleösch"  
 T5 = Obstwiese und Obstbaumreihe im Süden  
 T6 = Waldfläche im Südwesten

## BEISPIELE

für eine offene Dachregenwasserführung über:

### ① Pflasterrinnen



### ② Staudenbewachsenes Schotterbett (ggf. Abdichtung im Untergrund)



③ Bewachsenes Stein-/Kiesbett (ggf. Abdichtung im Untergrund)

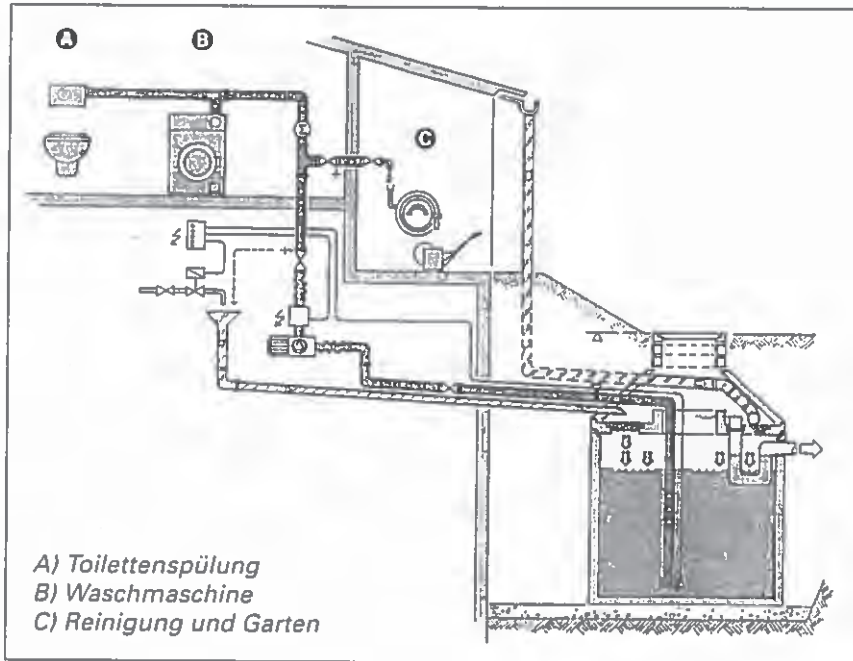


④ Bewachsene Wiesenmulden





## BEISPIEL für die Verwendung von Brauchwasser



*Systematische  
Darstellung der  
Komponenten und  
deren Zusammenwirken  
bei der Nutzung von  
Regenwasser mit  
Betonzisternen*

## GESTALTUNGSBEISPIELE



**Wege in offen-  
porigen Belägen**



**Stufen  
in Naturstein**



# DETAIL 4

M 1:50

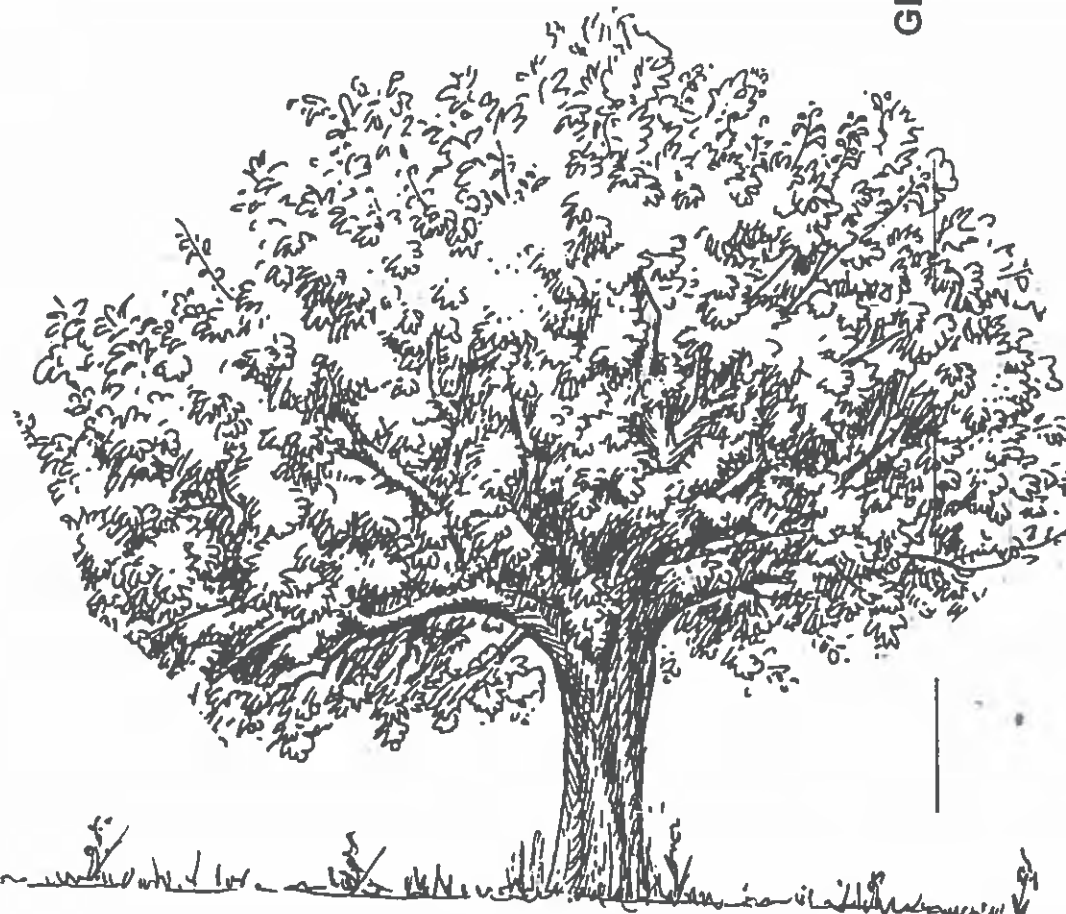
PRIVATGARTEN

GRUNDSTÜCKSGRENZE

BEWACHSENE  
ENTWÄSSERUNGS-  
RINNE

WEG IN  
WASSERGE-  
BUNDENER  
DECKE

GRUNDSTÜCKSGRENZE



7,0 m

0,5 m

1,5 m

1,0 m

1,5 m

3,5 m

M 1 : 50 (im Original)



0

1

2

5