

# Grünordnungsplan zum Bebauungsplan

„Vorder Schützenbach“

Eingang

14.09.09

Stadtbauamt

B.

---

Stadt  
Furtwangen

---

## Textliche Festsetzungen

Entwurf: 9.9.2009

### Projektgemeinschaft:

k3 Landschafts  Architektur

Martin B. Kuberczyk  
Freier Garten- und Landschaftsarchitekt

Rietgasse 16  
78050 Villingen-Schwenningen  
Fon: 07721/404955  
Fax: 07721/404954  
e-mail: buero@k3-landschaftsarchitektur.de

 **ettwein.**  
Landschaftsarchitektur

Carola Ettwein  
Freie Garten- und Landschaftsarchitektin

Gerwigstraße 14  
78112 St. Georgen  
Fon: 07724 / 948851  
Fax: dto.  
e-mail: c.ettwein@t-online.de

Villingen-Schwenningen, im September 2009

|   |    |
|---|----|
| I. <u>EINLEITUNG, DARSTELLUNG DER RAHMENBEDINGUNGEN</u>                                     | 3  |
| 1. GRUNDLAGEN FÜR DIE AUFSTELLUNG DES GRÜNORDNUNGSPLANS                                     | 3  |
| 2. LAGE UND BESCHREIBUNG DES BAULEITPLANS   | 3  |
| II. <u>BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG</u>   | 4  |
| 1. BESTANDSAUFNAHME   | 4  |
| 2. BESTANDBEWERTUNG DER BIOTOPTYPEN   | 4  |
| 3. GEBIETE GEMEINSCHAFTLICHER BEDEUTUNG / SCHUTZGEBIETE                                     | 4  |
| 4. TIERE UND PFLANZEN   | 4  |
| 5. BODEN UND WASSER   | 4  |
| 6. LUFT UND KLIMA   | 4  |
| 7. LANDSCHAFTSBILD  | 5  |
| III. <u>EINGRIFFSREGELUNG</u>   | 5  |
| 1. DEFINITION UND GESETZLICHE VORGABEN  | 5  |
| 2. VORKEHRUNGEN ZUR VERMEIDUNG UND MINIMIERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN                       | 5  |
| 3. BEURTEILUNG DES EINGRIFFES   | 6  |
| 4. BILANZIERUNG VON EINGRIFF UND AUSGLEICH  | 6  |
| IV. <u>GRÜNORDNERISCHE PLANUNG</u>  | 8  |
| 1. ÖFFENTLICHE GRÜNFLÄCHEN  | 8  |
| 2. FREIANLAGEN  | 8  |
| 3. FLÄCHEN MIT MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ ZUR PFLEGE UND ENTWICKLUNG VON NATUR UND<br>LANDSCHAFT | 9  |
| 4. RETENTIONSFLÄCHEN, FLÄCHEN ZUR ABLEITUNG VON REGENWASSER, SAMMLUNG VON<br>REGENWASSER    | 9  |
| 5. DACHFLÄCHEN UND FASSADEN   | 9  |
| V. <u>ALLGEMEINE HINWEISE</u>   | 10 |
| VI. <u>ANHANG</u>   | 11 |
| 1. PFLANZENAUSWAHL  | 11 |

## I. Einleitung, Darstellung der Rahmenbedingungen

### 1. Grundlagen für die Aufstellung des Grünordnungsplans

Die Aufgaben und Grundsätze der Bauleitplanung zur Verwirklichung der Umweltqualitätsziele leiten sich vor allem aus § 1 Abs.(4) (5) und (6) BauGB ab.

Grundlage für die Erstellung eines Grünordnungsplanes sind § 9 und § 8 Abs.(1-5) BNatSchG und § 9 Abs.1 NatSchG Baden-Württemberg.

Den Plänen sind Begründungen beizufügen, die das Ergebnis einer Landschaftsanalyse und Landschaftsdiagnose enthalten (§ 7 Abs.3 NatSchG).

Ausgleichsflächen können auf Grundlage des Regionalplanes auch außerhalb der Gemeinde geschaffen werden. Ein unmittelbarer räumlicher Zusammenhang zwischen Eingriff und Ausgleich ist nicht mehr erforderlich (§200a BauGB). Neben dieser räumlichen 'Entkoppelung' sieht das Gesetz auch eine stärkere zeitliche Entkoppelung vor: Maßnahmen zum Ausgleich können vor den Baumaßnahmen durchgeführt werden.

### 2. Lage und Beschreibung des Bauleitplans

Ausgewiesen werden im B-Plan 2 Grundstücke als Mischgebiet (§6 BauNVO). Das Planungsgebiet entspricht im Landschaftsplan von 1994 in etwa der Fläche „Schützenbach-Ost-Erweiterung“ (siehe Anhang).

Das Gebiet liegt an einem NO-Mittelhang auf ungefähr 900 m NN nördlich vom Stadtgebiet Furtwangen am Beginn des Vorderschützenbachtals.



## **II. Bestandsaufnahme und Bewertung**

### **1. Bestandsaufnahme**

Die Bestandsaufnahme des Plangebietes erfolgte vor Ort am 3. Juni 2009.  
Die Fläche ist im Gesamten eine Fettweide mittlerer Standorte mit artenreicher Ausprägung, jedoch mit Schäden durch Beweidungstritt.

### **2. Bestandsbewertung der Biotoptypen**

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt gemäß den Vorgaben der LUBW zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung.  
Siehe Bilanzierungstabellen im Anhang.

### **3. Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung / Schutzgebiete**

Eine Abfrage der Schutzgebiete ist bisher nicht erfolgt.

### **4. Tiere und Pflanzen**

Im Bereich Tiere und Pflanzen sind keine besonderen Vorkommen von rote Liste Arten bekannt, bzw. wurden bei der Bestandskartierung nicht festgestellt.  
Laut Landschaftsplan kann ein Eingriff aufgrund der artenreichen Ausbildung der Wiese erheblich sein.

### **5. Boden und Wasser**

Untersuchungen des Bodens und Grundwasseruntersuchungen lagen nicht vor.  
Die Bewertung erfolgt nach den Vorgaben der LUBW.  
Laut LP sind Eingriffe im Bereich Boden als mittel-hoch einzustufen.  
Wasser und Grundwasser sind gering bewertet, ein erheblicher Eingriff ist nicht zu erwarten.

### **6. Luft und Klima**

Das Gebiet ist im Bereich Luft und Klima als Fläche mit geringer bis mittlerer Bedeutung für Filterwirkung und Kaltluftentstehung eingestuft. Es ist nur eine schwache Leitbahn für Frisch- und Kaltluft.

## **7. Landschaftsbild**

Das Landschaftsbild / Erholungsfunktion hat eine mittlere Ausprägung. Ein Eingriff wird als problematisch angesehen, da eine weitere Siedlungsentwicklung in ein extensiv genutztes Seitental dem Grundsatz der Konzentration gemeindlicher Siedlungsentwicklung widerspricht.

## **III. Eingriffsregelung**

### **1. Definition und gesetzliche Vorgaben**

Nach §8 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit den entsprechenden landesrechtlichen Regelungen sind Beeinträchtigungen, insbesondere durch bauliche Maßnahmen zu vermeiden oder zu minimieren. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist.

Von wesentlicher Bedeutung für das Baurecht sind insbesondere die Ergänzungen des Bundesnaturschutzgesetzes zur Eingriffsregelung mit den § 8a - 8c. Sie verpflichten zur Anwendung der Eingriffsregelung, wenn aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Bei Vorhaben im Rahmen der Bauleitplanung, welche mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden sind, muß über Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz befunden werden. Dabei gilt die Abwägungsbestimmung des § 1 Baugesetzbuch.

### **2. Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen**

Vorhaben sind so durchzuführen, daß vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft unterlassen werden (§8 Abs.2 S1 BNatSchG).

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen sind zu treffen:

- Weitestmöglicher Verzicht bzw. Minimierung von Bodenversiegelungen.
- Lagerung und Einbau von Boden getrennt nach Unter- und Oberboden zur Rekonstruktion des ursprünglichen Bodenaufbaus, Vermeidung des Einbaus standortfremden Bodens, Verzicht auf nicht standortgerechte "Bodenverbesserungen" (Torf, Dünger, Drainagen, usw.).
- Sorgfältige Entsorgung der Baustellen von Restbaustoffen, Betriebsstoffen, usw., Bodenverschmutzung und Verdichtung sind zu vermeiden.
- Durchgrünung mit Laubgehölzen zur Minderung der Aufheizung und der Schadstoffkonzentration, Filterwirkung.
- Geringstmögliche Geländemodellierung und nach Möglichkeit Massenausgleich vor Ort.

### 3. Beurteilung des Eingriffes

Der Eingriff in Natur und Landschaft ist in §8 (1) BNatSchG wirkungsbezogen definiert. Eingriffe in Natur und Landschaft sind demnach „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.

Das Vorhaben ist dazu mit den Ergebnissen der Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft zu verknüpfen, indem die vom Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungsfaktoren hinsichtlich ihrer Wirkung auf die potentiell betroffenen Schutzgüter projiziert werden. Bei der Beurteilung der Erheblichkeit einer Beeinträchtigung kann von der Grundannahme ausgegangen werden, daß in einem Bereich mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz eine Beeinträchtigung in der Regel erheblich ist.

Ein Eingriff im Planungsgebiet wird als problematisch angesehen, da die Siedlungsentwicklung in ein extensiv genutztes Seitental dem Grundsatz der Konzentration gemeindlicher Siedlungsentwicklung widerspricht. Das Landschaftsbild wird nachhaltig verändert. Aufgrund der intensiven Weidenutzung im Plangebiet ist bei den Schutzgütern Pflanzen und Tiere nicht mit einem erheblichen Eingriff zu rechnen. Aber durch die hohe Ausnutzung der Grundflächenzahl ist ein hoher Versiegelungsgrad zu erwarten der die Funktionen des Bodens stört.

### 4. Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Zur Ermittlung, inwieweit die aufgeführten Ausgleichs- und sonstigen Grünmaßnahmen den dargestellten Eingriff kompensieren, muß eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung durchgeführt werden.

#### a) Biotoptypen

Die Flächenbilanzierung der Biotoptypen erfolgte nach den Tabellen der LUBW, siehe Anhang.

#### b) Tiere und Pflanzen

Das Gebiet hat laut Landschaftsplan eine mittelhohe Bedeutung für die Biotopentwicklung und Biotopflächen. Aufgrund der artenreichen Ausprägung der Weide wird der Eingriff als erheblich eingestuft.

Bildauszug aus Landschaftsplan 1994:

A1: Anreicherung des Offenlandes mit Hecken, Feldgehölzen und Einzelbäumen.



## c) Boden und Wasser

Die Bewertung erfolgte nach den Tabellen der LUBW, siehe Anhang. Wasser wird aufgrund der Erkenntnisse des LP nicht weiter bewertet.

## d) Luft und Klima

Durch moderne und geeignete Filter- und Abluftreinigungsanlagen lassen sich die Emissionen auf ein Minimum reduzieren. Das Gebiet hat in diesem Bereich nur eine schwache Funktion. Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

## e) Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird durch große Baukörper in der Hanglage und durch mögliche Veränderungen der Geländegestalt nachhaltig verändert.

## f) Zusammenfassung

Aufgrund der Hohen Ausnutzung der Grundflächenzahl sind im B-Plan und GOP keine Möglichkeiten gegeben ein Ausgleich der Defizite innerhalb des Planungsgebietes zu erreichen.

In der weiteren Planung sind Einzelmaßnahmen (Baumpflanzungen, Dachbegrünung s.u.) zu berücksichtigen, um wenigstens ein Teil des Kompensationsbedarfs innerhalb des Gebietes zu erreichen.

Der restliche Kompensationsbedarf ist über Maßnahmen außerhalb des Planungsgebietes auszugleichen. Eventuell vorhandene Ökokonto-Maßnahmen können für den B-Plan „Vorderschützenbach“ gebucht werden.

Die Möglichkeit der Handelbarkeit von Ökopunkten ist im §10 ÖKVO gegeben.

## IV. Grünordnerische Planung

Aus den im folgenden dargestellten grünordnerischen Maßnahmen werden die textlichen und zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, bzw. Grünordnungsplanes entwickelt. Bei Durchführung der einzelnen grünordnerischen Maßnahmen sind die allgemein gültigen DIN-Vorschriften, vor allem DIN 18 915, 18 916 und 18 300 zu beachten.

Die Artenwahl bei Pflanzgeboten orientiert sich an der potentiell natürlichen Vegetation. In der Pflanzliste im Anhang sind Arten beispielhaft aufgeführt.

### 1. Öffentliche Grünflächen

Öffentliche Grünflächen sind in der Planung keine vorgesehen. Im Bauverlauf entstehende Wiederherstellungsflächen und Randflächen sind wie folgt zu bearbeiten:

Alle öffentlichen Grünflächen sind mit Landschaftsrasen mit Kräutern (z.B. RSM 7.1.2) zu begrünen und dauerhaft zu pflegen.

### 2. Freianlagen

- A) Alle nicht versiegelten Flächen sind gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten.
- B) Im Bereich sind keine weiteren Maßnahmen, z.B. Baumpflanzungen festgesetzt. In der weiteren Planung der Gebäude sind, wenn möglich Begrünungsmaßnahmen einzuplanen. Für weitere Maßnahmen sind folgende Festsetzungen einzuhalten.
- C) Alle Standorte und Arten der Bäume können auf dem Grundstück frei gewählt werden, um der individuellen Freianlagengestaltung gerecht werden zu können (z.B. Parkplatzbegrünung). Pro 5 Stellplätze ist mindestens ein Baum 1. oder 2. Ordnung zu pflanzen.
- D) Für die Pflanzungen sind, besonders auf befestigten Flächen, ausreichend große Baumstandorte auszubilden.
- E) Die weiteren Gehölzpflanzungen sind artenreich aufzubauen. Die Vorgaben der Pflanzenauswahl sind zu berücksichtigen. Hecken sollten möglichst naturnah, als freie Hecken, aber nicht durchgehend, gestaltet werden. Einfriedungshecken sind nicht zulässig. Höhen und Grenzabstände sind dem Nachbarrecht zu entnehmen.
- F) Befestigte Flächen sind, wenn möglich, so anzulegen, daß sie seitlich in die Vegetation entwässern (PKW-Parkplätze und Zufahrten). Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Belägen (z.B. Sickerpflaster) zu befestigen. Bei gefährdeten Flächen (durch Öle, Krafstoffe, etc.) sind Vorreinigungseinrichtungen vorzusehen, des weiteren sind die Regelungen der Abwassersatzung zu beachten.

- G) Die Dachflächenabdichtungen sind so auszuführen, dass keine schädlichen Metallverbindungen ausgewaschen werden können.

### **3. Flächen mit Massnahmen zum Schutz zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft**

Flächen mit Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Die Ausgleichsmaßnahmen erfolgen außerhalb des Planungsgebietes.

### **4. Retentionsflächen, Flächen zur Ableitung von Regenwasser, Sammlung von Regenwasser**

Retentionsflächen und Flächen zur Ableitung und Sammlung von Regenwasser sind im Planungsgebiet nicht vorgesehen. Die Entwässerung erfolgt über die Kanalisation.

Es wird empfohlen das Regenwasser von Dächern und Plätzen in Zisternen zu sammeln. Als Faustregel zur Berechnung der Zisternengröße wird pro 50 m<sup>2</sup> Dachfläche 1 m<sup>3</sup> Fassungsvermögen angenommen. Bei der Benutzung im Betrieb als Brauchwasser findet die Zisterne mit Boden Verwendung.

Besteht keine Möglichkeit der Regenwassernutzung wird das Wasser über eine Zisterne mit Überlauf aufgefangen.

### **5. Dachflächen und Fassaden**

- A) Dachflächen von Flachdächern bis 10° Neigung sind zu extensiv zu begrünen. Mindestaufbauhöhe 10 cm.
- B) Fensterlose Fassadenflächen über 20 m<sup>2</sup> müssen mit je mindestens einer Kletterpflanze begrünt werden.

## V. Allgemeine Hinweise

Die Flächen sind unter Berücksichtigung der Ansprüche der unterschiedlichen Lebensräume zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln. (§9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Falls in der weiteren Planung Maßnahmen zur Verbesserung der Gesamtbilanz möglich werden, können diese beispielhaft nach folgenden Bewertungen den Kompensationsbedarf verringern:

Dachbegrünung bei einer Mindestaufbaustärke von 10 cm: pauschal 5 Punkte/m<sup>2</sup>  
Parkplätze mit wasserdurchlässiger Befestigung: 2 Punkte/m<sup>2</sup> anstatt 1 Punkt/m<sup>2</sup>  
Baumpflanzungen: siehe Beispiele in der Bilanzierung  
Feldgehölze/Feldhecken: 12 Punkte/m<sup>2</sup> anstatt 5 Punkte/m<sup>2</sup>

Wenn eine oder mehrere dieser Maßnahmen zu tragen kommen ist der Kompensationsbedarf nachzubilanzieren.

**VI. Anhang****1. Pflanzenauswahl**- Einzelbäume, 1. Ordnung:

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| Acer platanoides    | Spitz-Ahorn |
| Acer pseudoplatanus | Berg-Ahorn  |
| Fagus sylvatica     | Buche       |
| Fraxinus excelsior  | Esche       |
| Quercus robur       | Stiel-Eiche |

Und andere heimische, standortgerechte Gattungen und Arten

- Kleinbäume, 2. Ordnung:

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| Acer campestre    | Feld-Ahorn        |
| Carpinus betulus  | Hainbuche         |
| Malus – Arten     | Apfel / Zierapfel |
| Prunus avium      | Vogel-Kirsche     |
| Prunus padus      | Trauben-Kirsche   |
| Sorbus aria       | Mehlbeere         |
| Sorbus aucuparia  | Eberesche         |
| Sorbus torminalis | Elsbeere          |

Und andere heimische, standortgerechte Gattungen und Arten

- Sträucher:

|                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| Amelanchier ovalis  | Felsenbirne              |
| Buxus sempervirens  | Buchsbaum                |
| Crataegus laevigata | Zweiggriffliger Weißdorn |
| Crataegus monogyna  | Eingrifflicher Weißdorn  |
| Cornus sanguinea    | Hartriegel               |
| Corylus avellana    | Hasel                    |
| Euonymus europaeus  | Pfaffenhütchen           |
| Juniperus communis  | Wacholder                |
| Ligustrum vulgare   | Rainweide                |
| Lonicera xylosteum  | Rote Heckenkirsche       |
| Prunus spinosa      | Schlehe                  |
| Rosa – Arten        | Wildrosen                |
| Salix – Arten       | Weiden                   |
| Sambucus nigra      | Schwarzer Holunder       |
| Sambucus racemosa   | Trauben-Holunder         |
| Taxus baccata       | Eibe                     |
| Viburnum lantana    | Wolliger Schneeball      |
| Viburnum opulus     | Gewöhnlicher Schneeball  |

Und andere heimische, standortgerechte Gattungen und Arten

- Gehölze für geschnittene Hecken: (im GOP nicht vorgesehen)

|                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| Acer campestre     | Feld-Ahorn              |
| Crataegus monogyna | Eingrifflicher Weißdorn |
| Carpinus betulus   | Hainbuche               |
| Cornus mas         | Kornelkirsche           |
| Ligustrum vulgare  | Liguster                |

Und andere heimische, standortgerechte Gattungen und Arten

Der Anteil von Nadelgehölzen in den Pflanzflächen soll 10% nicht übersteigen.

- Klettergehölze:

|                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| Clematis vitalba            | Gemeine Waldrebe  |
| Hedera helix                | Efeu              |
| Parthenocissus quinquefolia | Wilder Wein       |
| Polygonum aubertii          | Schling-Knöterich |

Und andere heimische, standortgerechte Gattungen und Arten

Den Klettergehölzen sind zur optimalen Entwicklung, wenn notwendig, die geeigneten Rank- und Kletterhilfen zur Verfügung zu stellen.

- Streuobst:

Sonnenwirtsapfel  
Leipferdinger Langstiel  
Dürbheimer Sämling

Grüne Jagdbirne  
Junkersbirne  
Holzbirne (Pyrus pyraster)

|                  |           |
|------------------|-----------|
| Prunus avium     | Kirsche   |
| Prunus domestica | Zwetschge |

Und andere heimische, standortgerechte Gattungen und Arten

- Artenliste für Feldhecken:

|                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| Ligustrum vulgare  | Liguster                |
| Viburnum opulus    | gemeiner Schneeball     |
| Crataegus monogyna | eingrifflicher Weißdorn |
| Euonymus europaeus | Pfaffenhütchen          |
| Rosa rubiginosa    | Zaun-Rose               |
| Viburnum lantana   | wolliger Schneeball     |
| Prunus spinosa     | Schlehe                 |
| Corylus avellana   | Hasel                   |
| Cornus sanguinea   | Blut-Hartriegel         |
| Lonicera xylosteum | gemeine Heckenkirsche   |

- Artenliste feuchter Bereiche:**Bäume:**

|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| Alnus glutinosa    | Rot-Erle        |
| Fraxinus excelsior | Esche           |
| Populus canescens  | Grau-Pappel     |
| Populus tremula    | Zitter-Pappel   |
| Prunus padus       | Trauben-Kirsche |
| Quercus robur      | Stiel-Eiche     |
| Salix alba         | Silber-Weide    |

**Sträucher :**

|                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| Salix caprea       | Sal-Weide             |
| Salix daphnoides   | Reif-Weide            |
| Salix purpurea     | Purpur-Weide          |
| Viburnum opulus    | gemeiner Schneeball   |
| Euonymus europaeus | Pfaffenhütchen        |
| Corylus avellana   | Hasel                 |
| Cornus sanguinea   | Blut-Hartriegel       |
| Lonicera xylosteum | gemeine Heckenkirsche |

Und andere heimische, standortgerechte Gattungen und Arten

# ***Grünordnungsplan zum Bebauungsplan***

## ***„Vorder Schützenbach“***

---

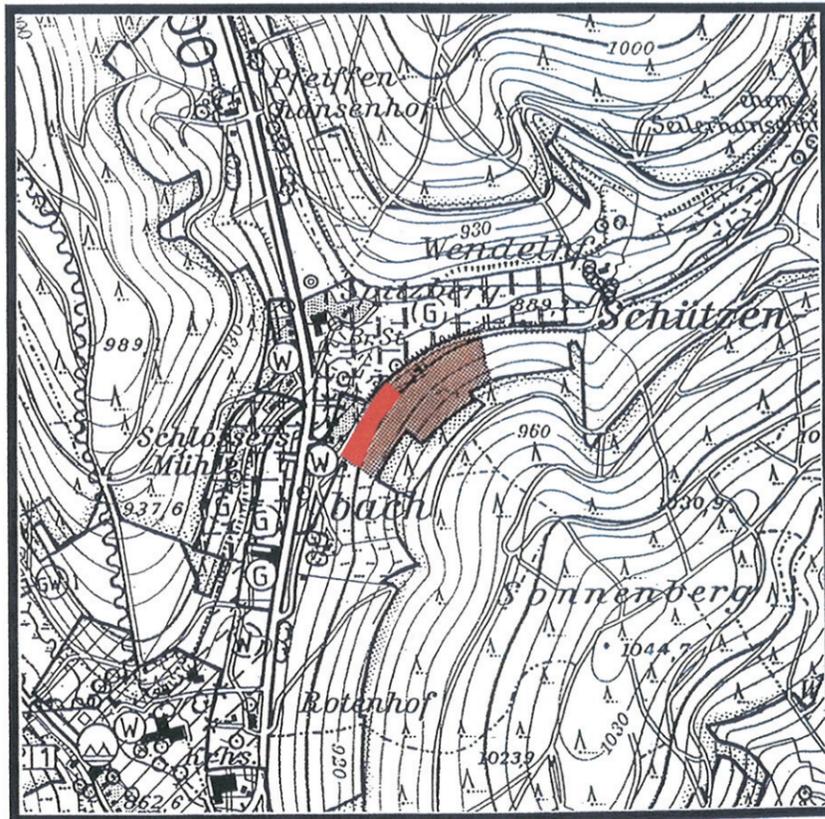
Stadt  
Furtwangen

---

***Anhang 1 Auszug aus dem LP 1994***

Auszug aus dem Landschaftsplan 1994, Büro Voss

|   |                             |                                      |                                       |
|---|-----------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Name:<br><b>Schützenbach Ost -<br/>Erweiterung-</b> | Größe:<br><b>ca. ha</b>     |                                      |                                       |
| Lage, Relief:<br><b>Mittelhang</b>                  | Exposition:<br><b>n, no</b> | vorh. Nutzung:<br><b>Wiese, Wald</b> | gepl. Nutzung:<br><b>Wohnbebauung</b> |



Auszug aus dem Landschaftsplan 1994, Büro Voss

| AUSPRÄGUNG DER SCHUTZGÜTER                                |   | PROJEKTAUSWIRKUNGEN                 |   |                                     |                            |
|---|---|-------------------------------------|---|-------------------------------------|----------------------------|
| POTENTIAL-FUNKTION  | BEDEUTUNG/EIGNUNG<br>[mit Angabe des Wertes]  | EMPFIND-<br>LICHKEIT<br>(Tab. 32)   | WIRKFAKTOR<br>(vgl. Tab. 31)  | INTEN-<br>SITÄT<br>(Tab. 33)        | RISIKO<br>(Tab. 34<br>a,b) |
| <b>BODEN</b>  | mehrschichtige -Braunerden aus Schuttdeden über Gneis [Ap -Ls 30 cm-, Ap/Bv - Ls 10 cm-, Bv -St 25 cm-, lIBv -St 25 cm-]                                |                                     |   |                                     |                            |
| Standort für natürliche Vegetation                        | im oberen Bereich halbnatürlich [h]<br>im unteren Bereich bedingt naturfern [m]   | -- hoch<br>-- mittel                | -- Lebensraumverlust durch <b>Versiegelung und/oder Beseitigung von Böden und Deckschichten</b>   | -- mittel                           | ⊗<br>⊗                     |
| Filterkapazität   | hoch  | -- hoch                             | -- Funktionsverlust durch <b>Versiegelung und/oder Beseitigung von Böden und Deckschichten</b>  | --mittel                            | ⊗                          |
| Pufferkapazität   | mittel  | -- mittel                           | -- Funktionsverlust durch <b>Versiegelung und/oder Beseitigung von Böden und Deckschichten</b><br>-- Funktionsbeeinträchtigung/ -verlust durch <b>Schadstoffeintrag</b>   | -- mittel<br>-- mittel              | ⊗<br>⊗                     |
| Ausgleichskörper im Wasserkreislauf                       | mittel  | -- mittel                           | -- Funktionsverlust durch Verlust an wasserspeichernden Schichten durch <b>Beseitigung von Böden und Deckschichten und Versiegelung</b>   | -- mittel                           | ⊗                          |
| <b>EROSIONS-SCHUTZ</b>                                    | die Flächen sind durch Wassererosion potentiell sehr stark gefährdet  | -- hoch                             | Der Einfluß der Wirkfaktoren ist nur bei veränderter land-, forstwirtschaftlicher Nutzung zu bewerten   | entfällt                            | entfällt                   |
| <b>WASSER</b>   |   |                                     |   |                                     |                            |
| Grundwasserbereitstellung                                 | keine größeren lokalen Grundwasservorkommen   | entfällt                            | entfällt  | entfällt                            | --                         |
| Grundwasserschutz   | --  | --                                  | --  | --                                  | --                         |
| Oberflächen-gewässer                                      | nicht betroffen   | entfällt                            | entfällt  | entfällt                            | --                         |
| <b>KLIMA</b>  |   |                                     |   |                                     |                            |
| Klimameli-<br>orations- und<br>bioklimatische<br>Funktion | Teil eines Ausgleichsraumes mit mäßiger Bedeutung bei Belastungssituationen in unmittelbarem Anschluß an besiedelten Wirkungsraum [m]                   | -- mittel                           | -- Verlust an lokalklimatisch bedeutsamer Fläche durch Versiegelung   | -- mittel                           | ⊗                          |
| Luftregene-<br>rations-<br>funktion                       | Wiesenflächen mit geringer Filterwirkung gegenüber Luftschadstoffen [g]   | -- gering                           | Verlust an Lebensraum für schadstoff-<br>bindende, -abbauende Vegetation durch <b>Versiegelung</b>  | -- mittel                           |                            |
| <b>ARTEN/<br/>BIOTOPE</b>                                 | intensiv genutztes Grünland im unteren Hangbereich [g]<br>extensiv genutztes Grünland im oberen Hangbereich bis zum Wald; Biotop des BPP-SB: Nr. 75 [h] | -- gering<br>-- hoch                | -- Lebensraumverlust durch Einfluß von <b>A-B-C-D</b>   | -- sehr hoch                        | ⊗<br>●●                    |
| <b>BIOTISCHER<br/>ERTRAG</b>                              | nicht landbauwürdige Fläche [sg]  | -- sehr<br>gering                   | --Lebensraumverlust durch Einfluß von <b>A-B-C-D</b>  | -- mittel                           |                            |
| <b>ERLEBNIS/<br/>ERHOLUNG</b>                             | ortsnahe Erholungszone für Kurzzeiterholung mit mittlerer Eignung für landschaftsbezogene Erholung in Ort mit Erholungsfunktion [m]                     | -- mittel<br>-- mittel<br>-- mittel | -- Verlust an Erholungsraum durch <b>Versiegelung</b><br>-- visuelle Beeinträchtigung durch <b>Veränderung der Geländegestalt</b><br>-- Funktionsbeeinträchtigung des umliegenden Erholungsraumes durch <b>Emission von Lärm und Schadstoffen</b> | -- mittel<br>-- mittel<br>-- mittel | ⊗<br>⊗<br>⊗                |

|                   |  |              |  |           |   |
|-------------------|--|--------------|--|-----------|---|
| LAND-SCHAFTS-BILD | ortskornahes Gebiet am Beginn eines abwechslungsreichen Seitentals mit typischer wechsellnd extensiver und intensiver Grünlandnutzung [sh] | -- sehr hoch | -- visuelle Beeinträchtigung durch Veränderung der Geländegestalt (Erstellen von Gebäuden) | -- mittel | ● |
|-------------------|--|--------------|--|-----------|---|

wobei:  
 - gering  
 @ - mittel  
 ● - hoch  
 ●● - sehr hoch

**ZUSAMMENFASSUNG**

**KONFLIKT-SCHWERPUNKTE** Arten/Biotope: Eingriff in § 24a Biotope, wertvolle Flächen nach BPP-SB  
 Landschaftsbild: bandartige Siedlungsentwicklung in abwechslungsreiches für landschaftsbezogene Erholung sehr gut geeignetes Seitental

**GESAMT-BEWERTUNG und BEGRÜNDUNG** Der Eingriff wird auf Grundlage des vorhandene Abwägungsmaterials als problematisch angesehen [II], da eine weitere Siedlungsentwicklung in ein extensiv genutztes Seitenteil dem Grundsatz der Konzentration gemündlicher Siedlungsentwicklung widerspricht. Aus diesem Grund wird empfohlen nach Alternativstandorten um das bestehende Siedlungszentrum zu suchen. Eine abschließende Stellungnahme erfolgt durch die Fach- und Genehmigungsbehörden

**EMPFEHLUNGEN FÜR DIE FLÄCHEN-NUTZUNGS-PLANUNG** [V]  
 • keine Inanspruchnahme der extensive genutzten Bärwurz-Wiesen im südlichen oberen Bereich  
 [AE]  
 • Eingrünung des neu entstandene Siedlungsrandes

NAME: SCHÜTZENBACH OST - ERWEITERUNG WOHNBEBAUUNG

| HORI-<br>ZONTE | cm u.<br>GOK | BODE-<br>NART | KLASSE d.<br>Bodenart | PUFFER-<br>Kapazität<br>[Bewer-<br>lung] | FILTER-<br>Kapazität<br>[Bewer-<br>lung] | BODEN-<br>BEDECKUNG<br>[Bewertung] | Klasse der nFK<br>[Bewertung] | nFK in l/m <sup>2</sup> /Horiz-<br>ont (cm u. GOK)<br>[Bewertung] | nFK in l/m <sup>2</sup> /Bo-<br>denmächtigkeit<br>[Bewertung] | ABFLUSSREGULATIONSFUNKTION -AW-          |  | HANGNEIGUNG<br>in ° [Bewertung] | KLASSIFIZIE-<br>RUNG DER<br>AW<br>Bände et al.<br>1989, Tab.30 | Standort l. nat.<br>VEGETATION<br>grad aus<br>Hornroblestufen<br>Leser, Klink, 1988,<br>Tab. 39 |
|----------------|--------------|---------------|-----------------------|--|--|------------------------------------|-------------------------------|---|---|--|--|---------------------------------|--|---|
|                |              |               |                       |  |  |                                    |                               |   |   | INFLTRATIONS<br>KAPAZITÄT<br>[Bewertung] | INFLTRATIONS<br>KAPAZITÄT<br>[Bewertung] |                                 |  |   |
| Braunerde      |              |               |                       |  |  |                                    |                               |   |   |  |  |                                 |  |   |
| Ap             | -30          | Ls            | IV                    | 4 [hoch]                                 | 4 [hoch]                                 | 3                                  | II                            | 51  | 122 [3]   | [3]                                      | 16 ° [2]                                 | III [mittel]                    | im oberen<br>Bereich<br>halbnatürlich                          |   |
| Ap/Bv          | -40          | Ls            | IV                    | 4 [hoch]                                 | 4 [hoch]                                 |                                    | II                            | 17  |   |  |  |                                 | im unteren<br>Bereich bedingt<br>natürlich                     |   |
| Bv             | -65          | SI            | VII                   | 3 [mittel]                               | 4 [hoch]                                 |                                    | II-IV                         | 22,5  |   |  |  |                                 |  |   |
| IIbv           | -100         | SI            | VII                   | 3 [mittel]                               | 4 [hoch]                                 |                                    | II-IV                         | 31,5  |   |  |  |                                 |  |   |

## ***Bebauungsplan***

### ***"Vorder Schützenbach"***

Stadt Furtwangen im Schwarzwald

GOP Vorder Schützenbach

## Flächenbilanzierung nach Biotoptypen

nach LFU

Auftraggeber:

Stadt Furtwangen im Schwarzwald

Bearbeitung:

k3 Landschaftsarchitektur

Martin B. Kuberczyk, freier Garten- und Landschaftsarchitekt

Rietgasse 16

78050 Villingen-Schwenningen

Fon 07721 404955

Fax 07721 404954

buero@k3-landschaftsarchitektur.de

Bearbeiter: Daniel Elsässer Dipl.Ing.(FH) Garten- und Landschaftsarchitekt

Datum: 14.09.2009





# Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung nach § 18-22 BNatSchG

## II. Bilanzierung, Gesamtbilanz

| <b>Ausgleichs - Defizit - Überschuss</b> |                    |
|--|--------------------|
| Analyse                                  | 166.320,00         |
| Baumbewertung Bestand                    |                    |
| <b>Gesamtpunkte Analyse</b>              | <b>166.320,00</b>  |
|  |                    |
| Planung                                  | 10.940,00          |
| Baumbewertung Planung                    |                    |
| <b>Gesamtpunkte Planung</b>              | <b>10.940,00</b>   |
|  |                    |
| <b>Differenz Analyse - Planung</b>       | <b>-155.380,00</b> |

Die Bewertung und Bilanzierung der Biotoptypen in Bestand und Planung erfolgte nach dem anerkannten Tabellenwerk der LUBW, wo die verschiedenen Biotoptypen mit Punkten bewertet sind. Eine Abfrage der Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (Schutzgebiete, Biotope, etc.) wurde unsererseits nicht durchgeführt. Ebenso wurden die weiteren Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Luft, Klima und Landschaftsbild in der Bilanzierung nicht abgehandelt. Die Tabellen beschränken sich auf die Bilanzierung der Biotoptypen / Flächenbilanzierung.

Grundlage für die Bilanzierung sind die zur Verfügung gestellten Planungen: Bebauungsplan Vorder Schützenbach Stadt Furtwangen, sowie eigene Erhebungen vor Ort.

Für die Richtigkeit der uns übermittelten Flächen und Angaben können wir keine Gewähr übernehmen.

Beispielhaft sind Bilanzierungen für Baumpflanzungen aufgeführt. Wenn in künftigen Planungen Baumpflanzungen vorgesehen werden können, kann die Bilanzierung mit den tatsächlich gepflanzten Bäumen nachbilanziert werden und so die Gesamtbilanz verbessert werden.

§ 1a Abs. 3 Satz 3 BauGB stellt klar, dass anstelle von Darstellungen und Festsetzungen in einem Bebauungsplan zum Ausgleich von Eingriffen auch vertragliche Vereinbarungen im Sinne von § 11 BauGB durch einen städtebaulichen Vertrag getroffen werden können.

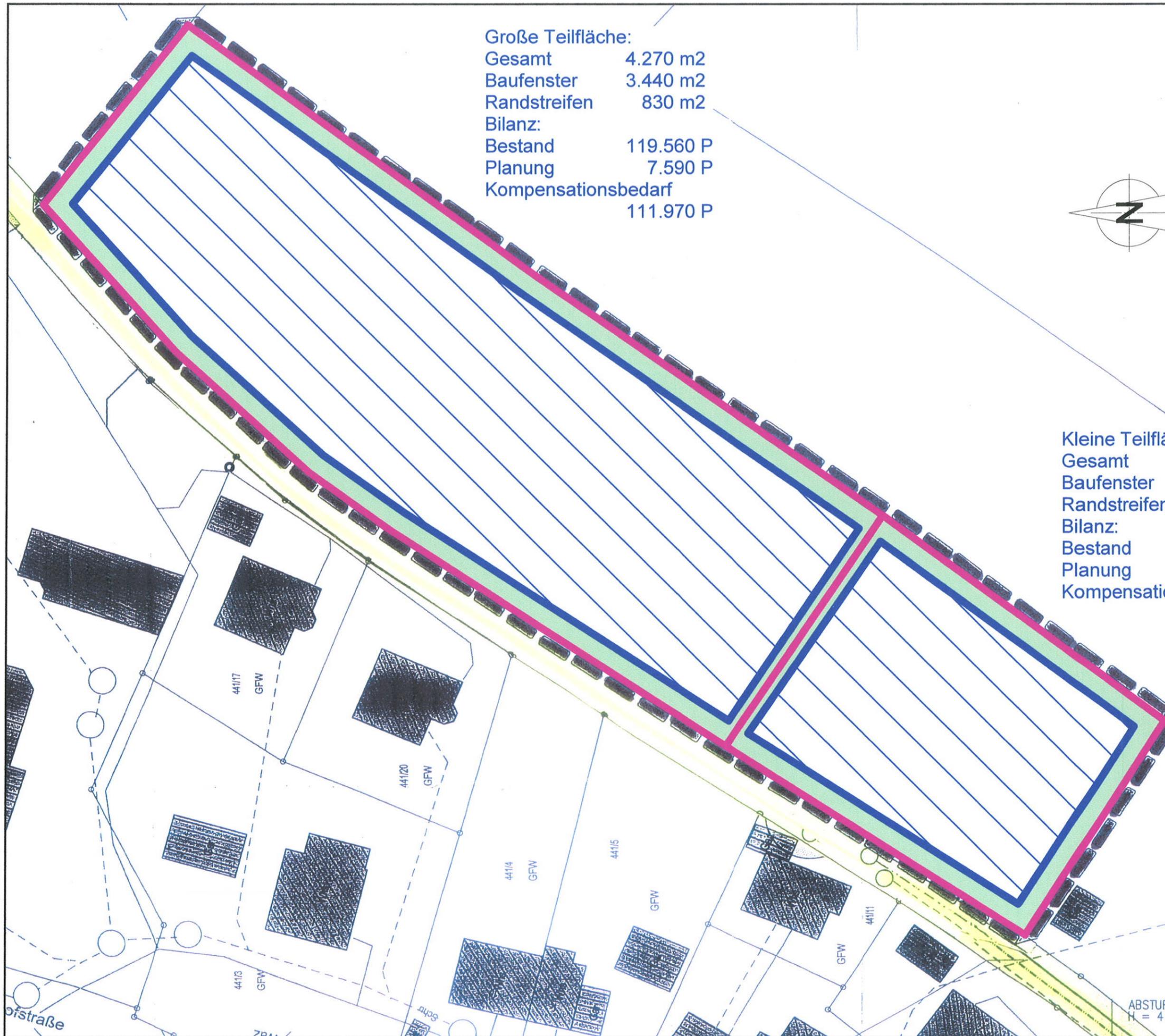
Unterschrift:



Große Teilfläche:  
 Gesamt 4.270 m<sup>2</sup>  
 Baufenster 3.440 m<sup>2</sup>  
 Randstreifen 830 m<sup>2</sup>  
 Bilanz:  
 Bestand 119.560 P  
 Planung 7.590 P  
 Kompensationsbedarf 111.970 P



Kleine Teilfläche:  
 Gesamt 1.670 m<sup>2</sup>  
 Baufenster 1.250 m<sup>2</sup>  
 Randstreifen 420 m<sup>2</sup>  
 Bilanz:  
 Bestand 46.760 P  
 Planung 3.350 P  
 Kompensationsbedarf 43.410 P



**k3 Landschafts**  **Architektur**  
 Martin B. Kuberczyk  
 Freier Garten- und  
 Landschaftsarchitekt  
 Rietgasse 16  
 78050 Villingen-Schwenningen  
 Fon 07721/404955  
 Fax 07721/404954  
 buero@k3-landschaftsarchitektur.de

|  |                        |
|--|------------------------|
| <b>PROJEKT</b>                             | GOP Vorderschützenbach |
| <b>BAUHERR</b>                             | Stadt Furtwangen       |
| <b>BAUSTELLE</b>                           | Furtwangen             |
| GOP Flächenbilanz                          |                        |
| Planmaßstab                                | 1:500                  |
| Plannummer                                 | 100                    |
| Planverfasser                              | ED                     |
| Datum                                      | 14.9.2009              |
| Maße und Angaben an der Baustelle prüfen!! |                        |

## IV. Grünordnerische Planung

Aus den im folgenden dargestellten grünordnerischen Maßnahmen werden die textlichen und zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, bzw. Grünordnungsplanes entwickelt. Bei Durchführung der einzelnen grünordnerischen Maßnahmen sind die allgemein gültigen DIN-Vorschriften, vor allem DIN 18 915, 18 916 und 18 300 zu beachten.

Die Artenwahl bei Pflanzgeboten orientiert sich an der potentiell natürlichen Vegetation. In der Pflanzliste im Anhang sind Arten beispielhaft aufgeführt.

### 1. Öffentliche Grünflächen

Öffentliche Grünflächen sind in der Planung keine vorgesehen. Im Bauverlauf entstehende Wiederherstellungsflächen und Randflächen sind wie folgt zu bearbeiten:

Alle öffentlichen Grünflächen sind mit Landschaftsrasen mit Kräutern (z.B. RSM 7.1.2) zu begrünen und dauerhaft zu pflegen.

### 2. Freianlagen

A) Alle nicht versiegelten Flächen sind gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten.

B) Im Bereich sind keine weiteren Maßnahmen, z.B. Baumpflanzungen festgesetzt. In der weiteren Planung der Gebäude sind, wenn möglich Begrünungsmaßnahmen einzuplanen. Für weitere Maßnahmen sind folgende Festsetzungen einzuhalten.

C) Alle Standorte und Arten der Bäume können auf dem Grundstück frei gewählt werden, um der individuellen Freianlagengestaltung gerecht werden zu können (z.B. Parkplatzbegrünung). Pro 5 Stellplätze ist mindestens ein Baum 1. oder 2. Ordnung zu pflanzen.

D) Für die Pflanzungen sind, besonders auf befestigten Flächen, ausreichend große Baumstandorte auszubilden.

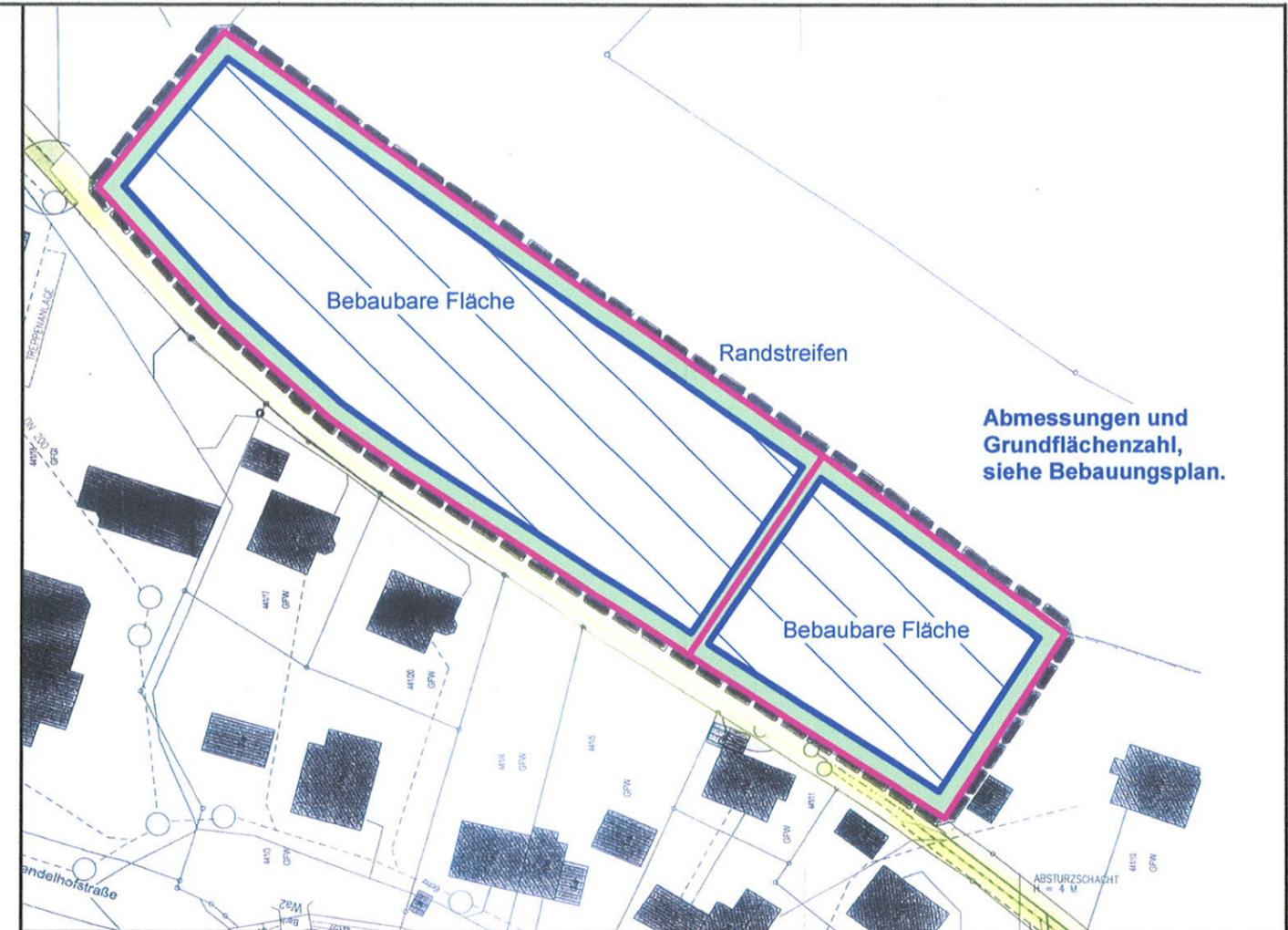
E) Die weiteren Gehölzpflanzungen sind artenreich aufzubauen. Die Vorgaben der Pflanzenauswahl sind zu berücksichtigen. Hecken sollten möglichst naturnah, als freie Hecken, aber nicht durchgehend, gestaltet werden. Einfriedungshecken sind nicht zulässig. Höhen und Grenzabstände sind dem Nachbarrecht zu entnehmen.

F) Befestigte Flächen sind, wenn möglich, so anzulegen, daß sie seitlich in die Vegetation entwässern (PKW-Parkplätze und Zufahrten). Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Belägen (z.B. Sickerpflaster) zu befestigen. Bei gefährdeten Flächen (durch Öle, Krafstoffe, etc.) sind Vorreinigungseinrichtungen vorzusehen, des weiteren sind die Regelungen der Abwassersatzung zu beachten.

G) Die Dachflächenabdichtungen sind so auszuführen, dass keine schädlichen Metallverbindungen ausgewaschen werden können.

### 3. Flächen mit Massnahmen zum Schutz zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft

Flächen mit Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Die Ausgleichsmaßnahmen erfolgen außerhalb des Planungsgebietes.



### 4. Retentionsflächen, Flächen zur Ableitung von Regenwasser, Sammlung von Regenwasser

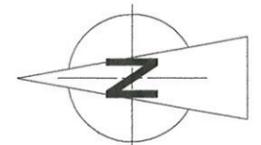
Retentionsflächen und Flächen zur Ableitung und Sammlung von Regenwasser sind im Planungsgebiet nicht vorgesehen. Die Entwässerung erfolgt über die Kanalisation.

Es wird empfohlen das Regenwasser von Dächern und Plätzen in Zisternen zu sammeln. Als Faustregel zur Berechnung der Zisternengröße wird pro 50 m<sup>2</sup> Dachfläche 1 m<sup>3</sup> Fassungsvermögen angenommen. Bei der Benutzung im Betrieb als Brauchwasser findet die Zisterne mit Boden Verwendung. Besteht keine Möglichkeit der Regenwassernutzung wird das Wasser über eine Zisterne mit Überlauf aufgefangen.

### 5. Dachflächen und Fassaden

A) Dachflächen von Flachdächern bis 10° Neigung sind zu extensiv zu begrünen. Mindestaufbauhöhe 10 cm.

B) Fensterlose Fassadenflächen über 20 m<sup>2</sup> müssen mit je mindestens einer Kletterpflanze begrünt werden.



k3 LandschaftsArchitektur

Martin B. Kuberczyk  
Freier Garten- und  
Landschaftsarchitekt

Rietgasse 16  
78050 Villingen-Schwenningen  
Fon 07721/404955  
Fax 07721/404954  
buero@k3-landschaftsarchitektur.de

**PROJEKT** GOP Vorderschützenbach

**BAUHERR** Stadt Furtwangen

**BAUSTELLE** Furtwangen

Grünordnungsplan

**Planmaßstab** 1:1000

**Plannummer** 200

**Planverfasser** ED

**Datum** 14.9.2009

Maße und Angaben an der Baustelle prüfen!!

Flächen.vwx