

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 LANDSCHAFT	9
4. RETENTIONSFLÄCHEN, FLÄCHEN ZUR ABLEITUNG VON REGENWASSER, SAMMLUNG VON 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 LP sind Eingriffe im Bereich Boden als mittel-hoch einzustufen.
Wasser und Grundwasser sind gering bewertet, ein erheblicher Eingriff ist nicht zu erwarten.

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

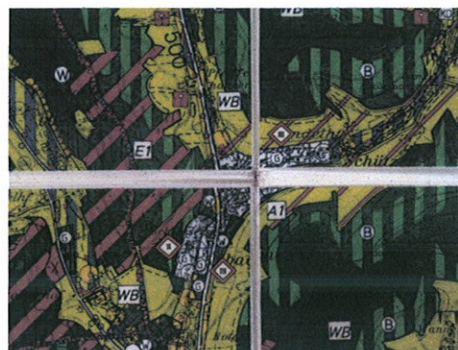
Die Flächenbilanzierung der Biotoptypen erfolgte nach den Tabellen der LUBW, siehe Anhang.

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 m² Dachfläche 1 m³ 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 m² 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/m²
Parkplätze mit wasserdurchlässiger Befestigung: 2 Punkte/m² anstatt 1 Punkt/m²
Baumpflanzungen: siehe Beispiele in der Bilanzierung
Feldgehölze/Feldhecken: 12 Punkte/m² anstatt 5 Punkte/m²

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

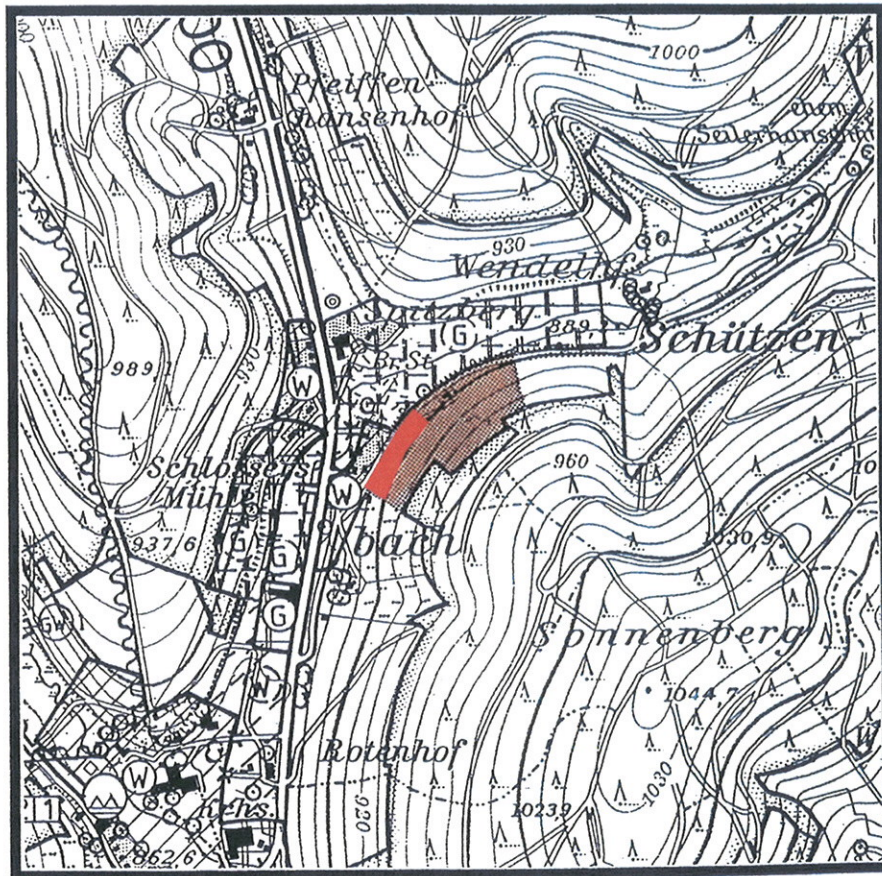
„Vorder Schützenbach“

Stadt
Furtwangen

Anhang 1 Auszug aus dem LP 1994

Auszug aus dem Landschaftsplan 1994, Büro Voss

Name: Schützenbach Ost - Erweiterung-	Größe: ca. ha		
Lage, Relief: Mittelhang	Exposition: n, no	vorh. Nutzung: Wiese, Wald	gepl. Nutzung: Wohnbebauung



Auszug aus dem Landschaftsplan 1994, Büro Voss

AUSPRÄGUNG DER SCHUTZGÜTER		PROJEKTAUSWIRKUNGEN			
POTENTIAL-FUNKTION	BEDEUTUNG/EIGNUNG [mit Angabe des Wertes]	EMPFIND- LICHKEIT (Tab. 32)	WIRKFAKTOR (vgl. Tab. 31)	INTEN- SITÄT (Tab. 33)	RISIKO (Tab. 34 a,b)
BODEN	mehrschichtige -Braunerden aus Schuttdecken 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] im unteren Bereich bedingt naturfern [m]	-- hoch -- mittel	-- Lebensraumverlust durch Versiegelung und/oder Beseitigung von Böden und Deckschichten	-- mittel	⊗ ⊗
Filterkapazität	hoch	-- hoch	-- Funktionsverlust durch Versiegelung und/oder Beseitigung von Böden und Deckschichten	--mittel	⊗
Pufferkapazität	mittel	-- mittel	-- Funktionsverlust durch Versiegelung und/oder Beseitigung von Böden und Deckschichten -- Funktionsbeeinträchtigung/ -verlust durch Schadstoffeintrag	-- mittel -- mittel	⊗ ⊗
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	mittel	-- mittel	-- Funktionsverlust durch Verlust an wasserspeichernden Schichten durch Beseitigung von Böden und Deckschichten und Versiegelung	-- mittel	⊗
EROSIONS-SCHUTZ	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
WASSER					
Grundwasserbereitstellung	keine größeren lokalen Grundwasservorkommen	entfällt	entfällt	entfällt	--
Grundwasserschutz	--	--	--	--	--
Oberflächen-gewässer	nicht betroffen	entfällt	entfällt	entfällt	--
KLIMA					
Klimameli- orations- und bioklimatische 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- rations- funktion	Wiesenflächen mit geringer Filterwirkung gegenüber Luftschadstoffen [g]	-- gering	Verlust an Lebensraum für schadstoff- bindende, -abbauende Vegetation durch Versiegelung	-- mittel	
ARTEN/ BIOTOPE	intensiv genutztes Grünland im unteren Hangbereich [g] extensiv genutztes Grünland im oberen Hangbereich bis zum Wald; Biotop des BPP-SB: Nr. 75 [h]	-- gering -- hoch	-- Lebensraumverlust durch Einfluß von A-B-C-D	-- sehr hoch	⊗ ●●
BIOTISCHER ERTRAG	nicht landbauwürdige Fläche [sg]	-- sehr gering	--Lebensraumverlust durch Einfluß von A-B-C-D	-- mittel	
ERLEBNIS/ ERHOLUNG	ortsnahe Erholungszone für Kurzzeiterholung mit mittlerer Eignung für landschaftsbezogene Erholung in Ort mit Erholungsfunktion [m]	-- mittel -- mittel -- mittel	-- Verlust an Erholungsraum durch Versiegelung -- visuelle Beeinträchtigung durch Veränderung der Geländegestalt -- Funktionsbeeinträchtigung des umliegenden Erholungsraumes durch Emission von Lärm und Schadstoffen	-- mittel -- mittel -- mittel	⊗ ⊗ ⊗

LAND-SCHAFTS-BILD	ortskornahes Gebiet am Beginn eines abwechslungsreichen Seitenteils 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- ZONTE	cm u. GOK	BODE- NART	KLASSE d. Bodenart	PUFFER- Kapazität [Bewer- lung]	FILTER- Kapazität [Bewer- lung]	BODEN- BEDECKUNG [Bewertung]	Klasse der nFK [Bewertung]	nFK in l/m ² /Hor- zont (cm u. GOK) [Bewertung]	nFK in l/m ² /Bo- denmächtigkeit [Bewertung]	ABFLUSSREGULATIONSFUNKTION -AW-		HANGNEIGUNG in ° [Bewertung]	KLASSIFIZIE- RUNG DER AW Bände et al. 1989, Tab.30	Standort l. nat. VEGETATION grad aus Hornroblestufen Leser, Klink, 1988, Tab. 39
										INFLTRATIONS KAPAZITÄT [Bewertung]	INFLTRATIONS KAPAZITÄT [Bewertung]			
Braunerde														
Ap	-30	Ls	IV	4 [hoch]	4 [hoch]	3	II	51	122 [3]	[3]	16 ° [2]	III [mittel]	im oberen Bereich halbnatürlich	
Ap/Bv	-40	Ls	IV	4 [hoch]	4 [hoch]		II	17					im unteren Bereich bedingt 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

14.09.2009

	Biotoyp Planung	Punkte / m ²	Fläche (m ²)	Begründung	Punkte
	Große Teilfläche:				0
60.10	Bauwerke und Betriebsflächen	1	3440	Flächen gemäß B-Plan	3440
60.60	Freianlagen	5	830	Flächen gemäß B-Plan	4150
					0
	Kleine Teilfläche:				0
60.10	Bauwerke und Betriebsflächen	1	1250	Flächen gemäß B-Plan	1250
60.60	Freianlagen	5	420	Flächen gemäß B-Plan	2100
					0
					0
					0
					0
					0
					0
					0
					0
					0
					0
					0
	Summen		5110	m²	10.940

Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung nach § 18-22 BNatSchG

II. Bilanzierung, Gesamtbilanz

Ausgleichs - Defizit - Überschuss	
Analyse	166.320,00
Baumbewertung Bestand	
Gesamtpunkte Analyse	166.320,00
Planung	10.940,00
Baumbewertung Planung	
Gesamtpunkte Planung	10.940,00
Differenz Analyse - Planung	-155.380,00

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.

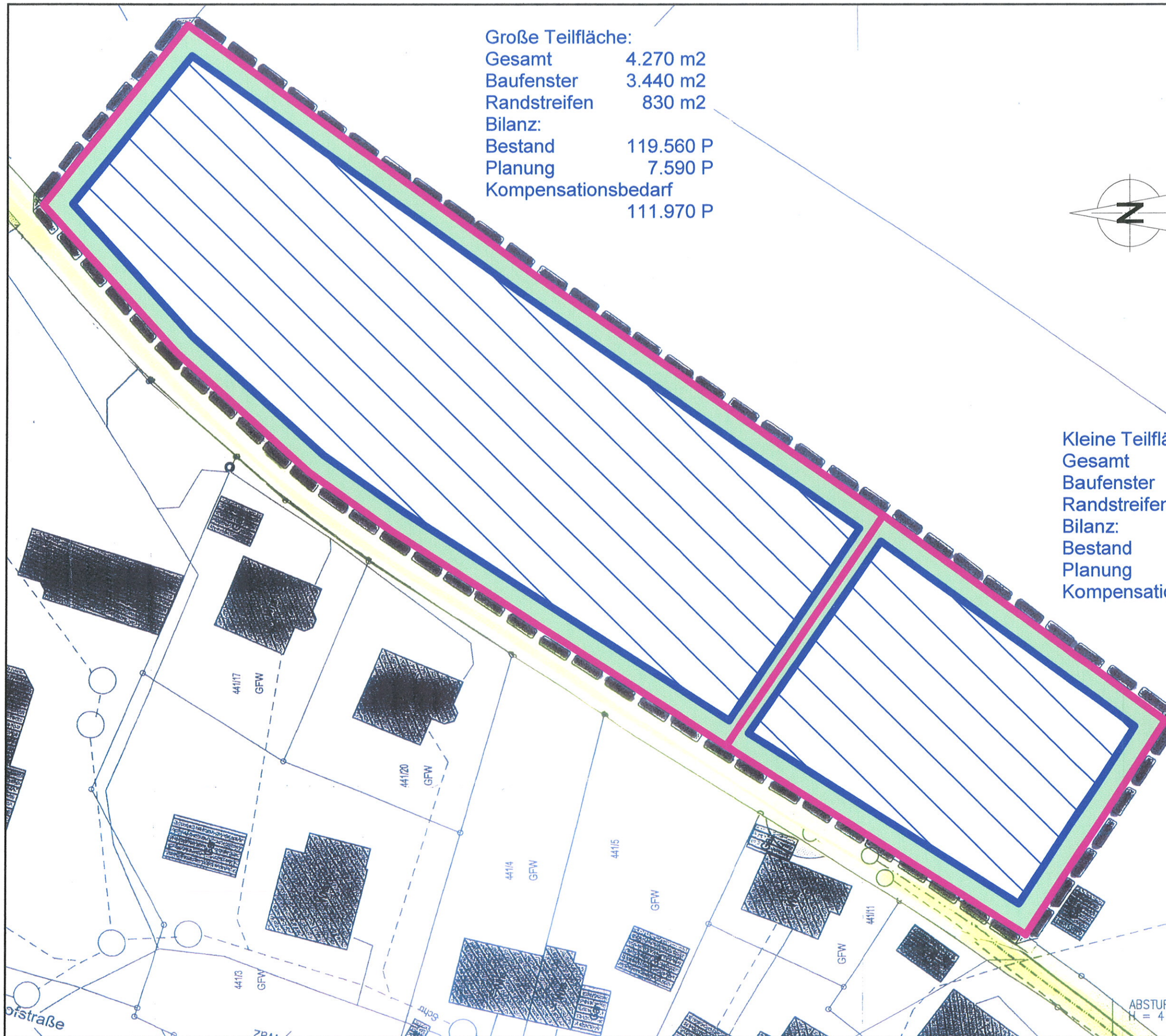
Unterschrift:



Große Teilfläche:
 Gesamt 4.270 m²
 Baufenster 3.440 m²
 Randstreifen 830 m²
 Bilanz:
 Bestand 119.560 P
 Planung 7.590 P
 Kompensationsbedarf 111.970 P



Kleine Teilfläche:
 Gesamt 1.670 m²
 Baufenster 1.250 m²
 Randstreifen 420 m²
 Bilanz:
 Bestand 46.760 P
 Planung 3.350 P
 Kompensationsbedarf 43.410 P



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
GOP Flächenbilanz	
Planmaßstab	1:500
Plannummer	100
Planverfasser	ED
Datum	14.9.2009
Maße und Angaben an der Baustelle prüfen!!	

Flächen.vwx

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.

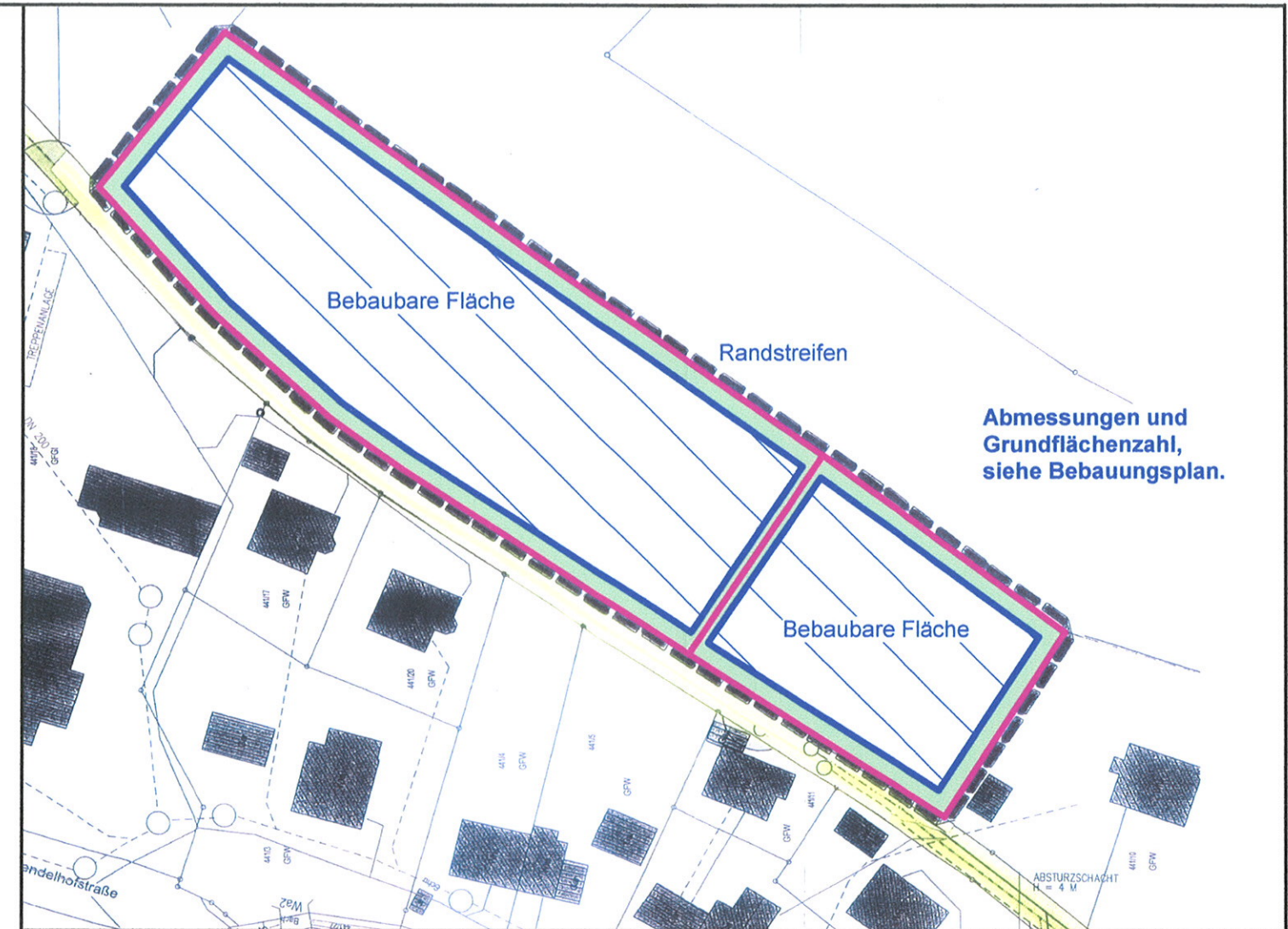
E) Die weiteren Gehölzpflanzungen sind artenreich aufzubauen. Die Vorgaben der Pflanzenauswahl sind zu berücksichtigen. Hecken sollten möglichst naturnah, als freie Hecken, aber nicht durchgehend, gestaltet werden. Einfriedungshecken sind nicht zulässig. Höhen und Grenzabstände sind dem Nachbarrecht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

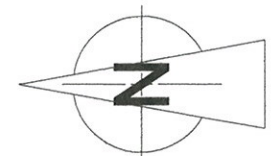
Retentionsflächen und Flächen zur Ableitung und Sammlung von Regenwasser sind im Planungsgebiet nicht vorgesehen. Die Entwässerung erfolgt über die Kanalisation.

Es wird empfohlen das Regenwasser von Dächern und Plätzen in Zisternen zu sammeln. Als Faustregel zur Berechnung der Zisternengröße wird pro 50 m² Dachfläche 1 m³ 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 m² 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