

**Begründung**  
zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan  
**S - V - 06**  
mit integriertem Grünordnungsplan  
**Wohnbebauung an der Oberreichenbacher Straße**

**Inhalt:**

- 1 Allgemeines / Bestandsbeschreibung**
- 2 Planungsrechtliche Situation**
  - 2.1 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan
  - 2.2 Anlass und Zielsetzung
- 3 Geplante Festsetzungen und Hinweise**
  - 3.1 Allgemeines
  - 3.2 Art der baulichen Nutzung
  - 3.3 Maß der baulichen Nutzung
  - 3.4 Bauweise
  - 3.5 Garagen, Stellplätze, Nebenanlagen
  - 3.6 Grünordnung
- 4 Erschließung**
  - 4.1 Verkehrserschließung
  - 4.2 Ver- und Entsorgung
    - 4.2.1 Entwässerung
    - 4.2.2 Wasser- und Energieversorgung, Fernmeldeanlagen
    - 4.2.3 Hausmüllbeseitigung
- 5 Umwelterheblichkeit und Umweltverträglichkeit**
  - 5.1 Naturschutzrechtliche Eingriffs- und Ausgleichregelung
  - 5.2 Schutzmaßnahmen
    - 5.2.1 Luftreinhaltung
    - 5.2.2 Wasserhaushalt
    - 5.2.3 Energienutzung und Energieeinsparung
    - 5.2.4 Abfalltrennung
- 6 Durchführungsvertrag**

- Anlagen:**
1. Naturschutzrechtliche Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung i.d.F. vom 30.04.2007
  2. Maßnahmenpläne zum ökologischen Ausgleich außerhalb des Geltungsbereiches
  3. Umweltbericht
  4. Untersuchung der Lärmimmissionen des Ingenieurbüros Sorge vom 05.04.2007
  5. Durchführungsvertrag

## **1 Allgemeines/ Bestandsbeschreibung**

### **Aufstellung**

Die Durchführung des Verfahrens zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans S – V – 06 erfolgt gemäß § 12 i.V.m. § 2 Abs. 1 BauGB. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan enthält auch Festsetzungen zur Grünordnung des Gebiets. Die Integration der grünordnerischen Maßnahmen erfolgt gemäß Art. 3, Abs. 2 des Bayerischen Naturschutzgesetzes (BayNatSchG).

Die Rechtsgrundlage für die Erstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans bilden folgende Vorschriften:

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- Bayerisches Naturschutzgesetzes (BayNatSchG)
- Satzung über die Herstellung von Garagen und Stellplätzen (GaStS)
- Entwässerungssatzung der Stadt Schwabach (EWS)
- Erschließungsbeitragssatzung der Stadt Schwabach (EBS)

Jeweils in der Fassung, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des vorhabenbezogenen Bebauungsplans gilt.

### **Planungsgrundlagen**

Das Plangebiet liegt im Westen von Schwabach und gehört zum Ortsteil Unterreichenbach. Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans S-V-06 ist begrenzt durch:

- die Markgrafenstraße im Norden
- die Grundstücke 228, 255 und 226 im Westen
- die Bebauung entlang der Neidelstraße im Osten und
- die Oberreichenbacherstrasse im Süden .

Die genaue Abgrenzung geht aus dem Planblatt hervor. Das Gelände ist z.T nach Norden, überwiegend nach Süden geneigt. Die überplante Fläche ist ca. 19.154 m<sup>2</sup> groß.

### **Derzeitige Nutzung**

Das zu überplanende Gelände wird bisher als landwirtschaftliche Fläche (Ackerfläche) genutzt.

### **Umgebung**

Das Planungsgebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplans S-V-06 grenzt in Osten an eine bestehende Wohnbebauung mit Einfamilienhäusern und im Westen an landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

## **2 Planungsrechtliche Situation**

### **2.1 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan**

Im Zuge der Teiländerung des Flächennutzungsplans für das Gebiet „Schwabach Süd, Bereich X“ (nordwestlich Unterreichenbach) wurde der Geltungsbereich als Wohnbaufläche dargestellt. Die Änderung wurde mit Schreiben der Regierung vom 04.10.2004 genehmigt. Diese Änderung ist mit der Bekanntmachung im Amtsblatt der Stadt Schwabach Nr. 10 vom 04.03.2006 rechtswirksam. Mit der Ausweisung als Wohnbaufläche wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt und entspricht somit dem geforderten Entwicklungsgebot gemäß § 8 BauGB.

### **2.2 Anlass und Zielsetzung**

Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan S–V–06 solle es ermöglicht werden, bauträgerfreie Grundstücke überwiegend mit einer Einfamilienhausbebauung anzubieten.

## **3 Geplante Festsetzungen und Hinweise**

### **3.1 Allgemeines**

Unter Berücksichtigung aller erforderlichen Belange wurde der Flächennutzungsplan in dem betroffenen Plangebiet zu Gunsten einer Wohnbebauung geändert, insbesondere, da in Schwabach sonst wenig Flächen für eine derartige Baustruktur zeitnah zur Verfügung stehen. Vorgesehen sind individuell bebaubare Grundstücke, die überwiegend mit Einfamilienhäusern bebaut werden sollen. Sofern Grundstücksgröße und Grundstückszuschnitt ausreichen, soll auch der Bau von Doppelhäusern möglich sein. Die Grundstücksgrößen sind eher knapp bemessen, sodass der Vorstellung des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden Rechnung getragen werden kann. Im Wesentlichen sind Einzelhäuser mit zwei Vollgeschossen vorgesehen.

Aus städtebaulichen Gründen ist entlang der nördlichen, westlichen und südlichen Baugebiets Grenze, die sich zur freien Landschaft hin orientieren, die Dachform (Satteldach) und die Firstrichtung geregelt. Im restlichen Bereich wird auf die Festsetzung der Dachform verzichtet.

Zur Einbindung in die Landschaft ist an den westlichen und nördlichen Rändern des Baugebietes eine Strauchhecke und die Pflanzung von Einzelbäumen festgesetzt. Innerhalb des Gebietes ist für jedes Grundstück das Pflanzen eines Einzelbaumes vorgeschrieben.

Die Art der Bepflanzung soll sich auch für öffentliche Bereiche an der standortgerechten, überwiegend heimischen Vegetation orientieren. Im Bereich des Straßenraumes sind stadtklimaverträgliche Arten und Sorten der heimischen Vegetation zu pflanzen. Dabei ist die DIN 1998 zu beachten. Um die Beschränkungen des Durchwurzelungsraum durch „Betonkeile“ an der Flächenbegrenzung auszugleichen, findet keine bauliche Abgrenzung zu den angrenzenden Gartenflächen statt., so dass in jedem Fall ausreichender Durchwurzelungsraum zur Verfügung steht.

Das Baugebiet grenzt an landwirtschaftliche Flächen an. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die zukünftigen Bewohner mit den ortsüblichen Immissionen einer ordnungsgemäßen Landwirtschaft rechnen müssen. Dazu gehört auch, dass Erntearbeiten auch an den Wochenenden und die Beregnung von Sonderkulturen auch nachts erfolgen und dass die Wirtschaftsdüngerausbringung im Rahmen der ordnungsgemäßen Landwirtschaft weiterhin uneingeschränkt möglich sein muss. Für die Beurteilung der Lärmimmissionen aus der genehmigten Beregnung der westlich angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen liegt eine Untersuchung des Ingenieurbüros Sorge vom 05.04.2007 vor. Diese Untersuchung ist der Begründung als Anlage 4 beigefügt. Im Durchführungsvertrag wird geregelt, dass die Auswirkungen der westlich angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung im Wege von Dienstbarkeiten zu Gunsten der landwirtschaftlichen Grundstücke auf den Baugrundstücken eingetragen werden.

### **3.2 Art der baulichen Nutzung**

Aufbauend auf den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplans ist im Planbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes S-IV-04 ein „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) gem. § 4 BauNVO festgesetzt.

Aus städtebaulichen Gründen (Stärkung der Wohnfunktion, Bildung klar gegliederter Strukturen und Befriedigung von Wohnbauflächenbedarf) werden die in § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO (Läden, Schank- und Speisewirtschaften) und § 4 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO (Anlagen für soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke) sowie die in § 4 Abs. 3 BauNVO genannten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Aufgrund des städtebaulichen Wandels (Stärkung der Wohnfunktion, zunehmende Technisierung, Wohnen und Arbeiten am gleichen Ort) soll die Möglichkeit gegeben werden, einen Büroarbeitsplatz im Einfamilienhaus unterzubringen.

Mit diesem oben genannten Ausschluss soll eine negative Beeinträchtigung des Neuplanungsgebietes durch Anlieferverkehr sowie ständigen Besucherverkehr (An- und Abfahrt zu jeder Tag- und Nachtzeit) verhindert werden.

Darüber hinaus soll vorwiegend den Wohnbedürfnissen der einheimischen Bevölkerung Rechnung getragen werden.

### **3.3 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung ergibt sich aus den im Planblatt eingetragenen Baugrenzen und den überbaubaren und nicht überbaubaren Flächen. Die zulässigen Höchstwerte bezüglich der Grundflächen- und der Geschossflächenzahl nach § 17 BauNVO gelten nur, soweit sie innerhalb der festgesetzten Baugrenzen verwirklicht werden können.

Im Plangebiet ist eine maximal zweigeschossige Bebauung festgesetzt. In Anlehnung an die bestehende Bebauung entlang der Neidelstrasse wurde für die Bebauung entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze die Firsthöhe auf 9,50 m über FOK begrenzt.

### **3.4 Bauweise**

Aufgrund der ländlich-dörflichen Prägung der Umgebungsbebauung wurde die offene Bauweise gem. § 22 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

### **3.5 Garagen, Stellplätze, Nebenanlagen**

Die privaten Stellplätze und Garagen sind direkt den Häusern zugeordnet. Öffentliche Parkplätze sind entlang der öffentlichen Straßen untergebracht. Sie haben eine Größe von 5,00 / 2,25m, wobei ein Überhang von 0,5 m zum Verkehrsgrün eingerechnet ist.

Um die Versiegelung der einzelnen Grundstücke so gering wie möglich zu halten, ist für die Stellplätze eine waserdurchlässige Befestigung (z.B. Rasenfugenpflaster) vorgeschrieben. Diese Flächen sollen mit leichter Neigung angelegt werden, damit das Oberflächenwasser in die angrenzenden unbefestigten Grundstücksbereiche abfließen kann.

### 3.6 Grünordnung

Grünordnerische Maßnahmen sollen das Bebauungsgebiet in den Landschaftsraum und das Ortsbild von Unterreichenbach harmonisch einfügen und den Siedlungsbereich wohn- und lebenswert gestalten. Durch die Festsetzung einer zweireihigen Hecke am Nord- und Westrand sowie einer privaten Grünfläche im Norden wird ein angemessener Übergang zur freien Landschaft geschaffen. Die Pflanzung einer Baumreihe entlang der Markgrafenstraße trägt zu einer Verbesserung des Straßenraumes bei.

*Die zu pflanzenden Bäume und Hecken haben die Aufgabe, das Baugebiet aufzulockern, den Übergang zur freien Landschaft zu betonen sowie das Kleinklima zu verbessern.*

Zur Bepflanzung sind nur einheimische Gehölze zulässig (siehe Auswahlliste im Anhang der textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes S-V-06). Damit soll deren ökologische Funktion als Nahrungsraum (z.B. Vögel und Hautflügler) sichergestellt werden.

Die Art der Bepflanzung soll sich auch für öffentliche Bereiche an der heimischen Vegetation orientieren. Im Bereich des Straßenraumes sind Stadtklima verträgliche Arten und Sorten der heimischen Vegetation zu pflanzen. Dabei ist die DIN 1998 zu beachten. Die Größe der Pflanzflächen in Straßenraum beträgt laut Satzung 15 m<sup>2</sup>. Um die Einschränkungen durch „Betonkeile“ zu kompensieren, findet keine bauliche Abgrenzung zu den angrenzenden Gartenflächen statt, so dass ein ausreichender Durchwurzelungsraum zur Verfügung steht.

## 4 Erschließung

### 4.1 Verkehrerschließung

Das Plangebiet wird durch eine noch zu erstellende 7m breite öffentliche Wohnstraße erschlossen. Zur Gliederung dieser Straße sind Verengungen mit Grünquartieren einschließlich Baumpflanzungen vorgesehen. Diesen Elementen sind jeweils zwei öffentliche Stellplätze zugeordnet. Durch die Verengung der Fahrbahn auf 4,75 m Breite wird eine Verkehrsberuhigung erreicht. Am Ende der Straße ist ein Wendeplatz mit 20 m Durchmesser geplant. Durch die runde Form, die Grünfläche in der Mitte und die Anordnung von öffentlichen Stellplätzen am Rand wird vermieden, dass auf dieser Verkehrsfläche "wild" parkt wird. So ist das Wenden der Müllfahrzeuge ohne Einschränkungen möglich. Zur Unterbringung von Besucherverkehr werden im öffentlichen Straßenraum 10 Parkplätze nachgewiesen.

Nördlich der bestehenden Fahrbahn der Oberreichenbacherstrasse wird ein Gehweg mit einer Breite von 2,50 m vorgesehen. Der vorhandene Straßenentwässerungsgraben wird verrohrt. das vom Westen im Graben an kommende Niederschlags lässt Wasser ist über einen Durchlass unter der Oberreichenbacherstrasse in den südlich vorhandenen Graben zwischen den Fl.Nr. 207 und 208 abzuleiten. Die Einleitung ist über einen Gestattungsvertrag mit den Eigentümern der Grundstücke geregelt. Die erforderliche zusätzliche Grundstücksfläche wird an die Stadt übertragen. Der Gehweg wird mit der neuen Erschließungsstraße hergestellt.

Die nächste ÖPNV-Anbindungen befinden sich in der Markgrafen Straße. Aufgrund der geringen Anzahl von neuen Wohneinheiten stellt sich diese Erschließung mit öffentlichen Verkehrsmitteln als ausreichend dar.

In allen Straßen sind geeignete und ausreichende Trassen für die Unterbringung von Telekommunikationsanlagen vorzusehen. Die Errichtung eines Versorgungstreifens von ca. 1,0 m Breite wird empfohlen. Die Erschließungsplanung ist mit den Versorgungsträgern abzustimmen. Die ausreichende Dimensionierung für Feuerwehr, Müll abfuhr etc. ist sichergestellt.

### 4.2 Ver- und Entsorgung

#### 4.2.1 Entwässerung

Die Schmutzwässer werden über die zentrale Kanalisation der mechanisch-biologischen Kläranlage der Stadt Schwabach zugeführt. Innerhalb des Baugebiets muss aufgrund der Topographie im nördlichen Bereich eine Druckwasserleitung verlegt werden. Die angeschlossenen Grundstücke müssen jeweils über eine eigene, private Hebeanlage ihr Abwasser in diese Leitung pumpen. Ab dem Geländehochpunkt erfolgt die Ableitungen für eine Fläche von 0,86 ha in einer Freispiegelleitung im Mischsystem. Der zulässige Abflussbeiwert beträgt nach der Kanalnetz Neuberechnung 0,45. Dieser Wert kann ohne Regenrückhaltemaßnahmen im südlichen Bereich eingehalten werden.

Das Oberflächenwasser für den nördlichen Bereich wird über einen Verbindungskanal in einen ausreichend dimensionierten Absetz- und Regenrückhalteteich eingeleitet und fließt von dort in einer Rohrleitung in die Schwabach. Die erforderliche wasserrechtliche Genehmigung wurde am 24.11.2006 erteilt. Die Lage des vorge-

sehenen Rückhalteteichs im Landschaftsschutzgebiet ist berücksichtigt. Der Verbindungskanal, der Teich und eine Zufahrt werden durch entsprechende Dienstbarkeiten zugunsten der Stadt Schwabach auf den nördlich angrenzenden Grundstücken gesichert. Für die Querung der Staatsstraße ist ein Gestattungsvertrag notwendig.

Für das Baugebiet wurde von der Firma Genesis, Umwelt Consult gmbh mit Datum vom 27.04.2005 eine Baugrunduntersuchung und Baugrundbeurteilung erstellt. Bezüglich der Versickerungsfähigkeit des Baugrundes wurde darin festgestellt, dass die vorliegenden Schichtenfolgen nach DIN 18 130 als schwach bis sehr schwach durchlässig einzustufen sind, wobei die angetroffenen Schluffe und Tone grundwasserstauende beziehungsweise grundwasserhemmende Eigenschaften aufweisen. Entsprechend ist innerhalb des Gebietes eine oberflächennahe Versickerung von Niederschlagswasser nicht möglich (AV-DVWK, 2002). Ferner könne sich durch eine oberflächennahe Versickerung von Niederschlagswasser eine zunehmende Staunässe beziehungsweise einer Erhöhung von Schichtenwasserständen ergeben, was sich nachteilig auf die unterliegenden geplanten Wohneinheiten auswirken würde. Es ist also von einer vollständigen Ableitungen der anfallenden Dachwässer auszugehen. Es ist jedoch möglich, die befestigten Flächen für Zufahrten und Stellplätze wasserdurchlässig auszubilden. Die Errichtung von Zisternen ist dem einzelnen Grundstückseigentümer überlassen, der Regenwasserabfluss würde dadurch jedoch tendenziell verringert.

Der Bau und Betrieb so genannter "Grauwasseranlagen" ist gemäß Trinkwasserverordnung anzeigepflichtig. Die Anzeige einer solchen Anlage erfolgt beim zuständigen Gesundheitsamt.

#### **4.2.2 Wasser- und Energieversorgung, Fernmeldeanlagen**

Die Versorgung der geplanten Gebäude mit Wasser, Strom ist über die Leitungen in der Oberreichenbacher Straße sichergestellt.

Zur Versorgung der neu zu errichtenden Gebäude wird ein Anschluss an das vorhandene Telekommunikationsnetz erforderlich. Die Leitungen der Fernmeldeanlagen sind im Interesse einer ortsbildverträglichen Gestaltung unterirdisch zu verlegen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB). In den öffentlichen Verkehrsflächen können Telekommunikationsanlagen verlegt werden.

#### **4.2.3 Hausmüllbeseitigung**

Die Abfallentsorgung wird im Hol- und Bringsystem vorgenommen. Im Holsystem werden derzeit folgende Abfälle getrennt erfasst und abgeholt:

- Restmüll und Biomüll 14-tägig
- Papier: monatlich über die Papiertonnen

Die Abfälle werden einer ordnungsgemäßen Entsorgung bzw. Verwertung zugeführt. Die Verpackungsabfälle (grüner Punkt) werden, vorbehaltlich künftiger Regelungen, monatlich in Säcken eingesammelt. Im Stadtgebiet stehen darüber hinaus Grünabfallcontainer zur Entsorgung des Grünguts) sowie der Recyclinghof zur weiteren getrennten Erfassung von Verwertungsabfällen zur Verfügung.

### **5 Umwelterheblichkeit und Umweltverträglichkeit**

Gemäß § 2a des Baugesetzbuches i. d. F. vom 24.06.2004 ist dieser Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan S-V-06 als Anlage 3 ein Umweltbericht beigefügt. Der Umweltbericht ist fester Bestandteil dieser Begründung. Er ist ihr als **Anlage 3** der Begründung beigefügt.

#### **5.1 Naturschutzrechtliche Eingriffs- und Ausgleichregelung, externe ökologische Ausgleichsmaßnahmen**

Entsprechend der „Werteliste nach Biotop-/ Nutzungstypen“ wurden der Wert der im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegenden Biotop- und Nutzungstypen für den Bestand ermittelt und auf Grundlage des Entwurfs (Stand 29.09.2006) mit dem Wert der Planung verglichen (s. Anlage 1). In gleicher Weise wurde der Bestandswert der vorgesehenen Flächen für Ausgleichsmaßnahmen ermittelt und gegen den erzielbaren Wert der geplanten Kompensationsmaßnahmen bilanziert.

Die Bilanz zeigt, dass der ökologische Ausgleich für den zu erwarteten Eingriff mit den im Bebauungsplan festgesetzten ökologischen Ausgleichsmaßnahmen vollständig erbracht ist. Die Eignung der Flächen und Maßnahmen wurde von der unteren Naturschutzbehörde bestätigt. Folgende Flächen außerhalb des Geltungsbereiches werden durch die angegebenen Maßnahmen aufgewertet:

Die Maßnahmen auf den Grundstücken Flnrn. 42 und 45 Gmkg. Unterreichenbach (Anlage 2: Maßnahmenplan Teil 1) bestehen aus der ökologischen Verbesserung des Bachlaufs der Volkach, der Entwicklung von naturnahem Uferbewuchs entlang des verbesserten Bachlaufs und dem Mühlgraben und aus der Extensivierung von bisher intensiv genutzten Grünlandflächen. Diese Maßnahme bedarf einer Genehmigung nach Art. 31 Abs. 3,2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG).

Auf den Grundstücken Flnrn. 135 und 136 Gmkg. Unterreichenbach (Anlage 2: Maßnahmenplan Teil 2) wird eine bisher intensiv genutzte Wiese extensiviert. Innerhalb der Flächen werden Mulden angelegt.

Auf dem Grundstück Flnr. 207 Gmkg. Unterreichenbach (Anlage 2: Maßnahmenplan Teil 3) wird in einer extensiv gepflegten Wiese der Bachlauf der Volkach großzügig aufgeweitet. Die Uferbereiche und die verbleibende Fläche wird extensiv gepflegt.

Die detaillierte Beschreibung der Maßnahmen, die Lage der Flächen sowie die Wertigkeit der ökologischen Maßnahmen ist den Anlagen 1 und 2 zu entnehmen. Die Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen wird im städtebaulichen Vertrag geregelt und über Bürgschaften und Grunddienstbarkeiten dauerhaft abgesichert.

## **Schutzmaßnahmen**

### **5.1.1 Luftreinhaltung**

*Kohle und Holz verunreinigen die Luft bei der Verbrennung in besonderem Maße. Insbesondere ist der Ausstoß von Kohlenmonoxid CO, Schwefeldioxid SO<sub>2</sub> und Staub gegenüber anderen Brennstoffen erhöht. Dies ist besonders relevant in Gebieten mit dichter Bebauung, in Gebieten in der Nähe stark befahrener Straßen und in Gebieten mit Vorbelastung (z.B. Industrie oder Altbaubestand). Diese Umstände sind in einem Ballungsraum wie Nürnberg/Erlangen/Fürth/Schwabach überall anzutreffen.*

Die Gemeinde ist berechtigt, im Rahmen der Bauleitplanung Umweltvorsorge zu betreiben und damit in ihrem Gemeindegebiet durch planungsrechtliche Festsetzungen vermeidbare Luftbelastungen zu minimieren. Durch den Ausschluss fester Brennstoffe wie Holz, Kohle und Torf, sowie Produkten aus diesen Stoffen wird gewährleistet, dass der Ausstoß von CO, SO<sub>2</sub> und Staub reduziert wird und Luftverunreinigungen auf ein unvermeidbares Maß zurückgeführt werden. Hierdurch sollen künftige Schäden bei Mensch und Umwelt verhindert werden (Umweltvorsorge).

Zur Erreichung dieses Zieles ist es erforderlich, feste Brennstoffe vollständig auszuschließen. Eine Beschränkung alleine ist nicht ausreichend, da so eine spürbare Verbesserung der Luftqualität noch nicht erreicht wird.

Durch den Ausschluss fester Brennstoffe werden gerade in Neubaugebieten den zukünftigen Grundstückseigentümern keine wesentlichen finanziellen Lasten auferlegt.

In der Abwägung der Umwelt- und Gesundheitsbelange gegenüber der freien Wahl der Brennstoffe wird daher zugunsten der Umwelt- und Gesundheitsbelange entschieden.

Die Verbrennung von Holz kann jedoch ausnahmsweise zugelassen werden, wenn das Emissionsverhalten der Holzfeuerungsanlage nicht wesentlich von solchen Anlagen abweicht, in denen zulässige Brennstoffe eingesetzt werden.

Ausnahmsweise zulässige Brennstoffe und Anlagen können sein:

#### **a. Zulässige Brennstoffe:**

Holzpellets nach DIN 51731 und naturbelassenes, stückiges Holz mit anhaftender Rinde nach § 3 Abs. 1 Nr. 5 der 1. Bundes-Immissionsschutzverordnung (1. BImSchV).

#### **b. Zentralheizungen**

Es dürfen nur Zentralheizungen für den Einsatz von festen Brennstoffen gemäß Europa-Norm (EN) 303 Teil 5 errichtet werden, die folgende Emissionsgrenzwerte einhalten:

Kohlenmonoxid:	0,25 g/m <sup>3</sup>
Staub:	0,05 g/m <sup>3</sup>

Diese Emissionsgrenzwerte sind sowohl im Nenn- als auch im Schwachlastbetrieb durch die Vorlage einer Typenprüfung eines anerkannten Prüfinstitutes beim Bauaufsichtsamt der Stadt Schwabach zu garantieren. Außerhalb der Heizperiode muss für die Warmwasserbereitung ein anderer Energieträger zur Verfügung stehen, wie z. B. Solarenergie.

#### **c. Einzelöfen**

Einzelöfen mit festen Brennstoffen müssen der DIN 18891 entsprechen und dürfen dann eingesetzt werden, wenn diese das Zertifizierungszeichen (Zert-Zeichen) „schadstoffarme Holzfeuerung“ des Zentralverbandes Sanitär-Heizung-Klima (ZVSHK) besitzen oder eine Geräteprüfung vorliegt, wie sie zur Erlangung des Zert-Zeichens erforderlich ist.

Daneben sind natürlich auch der Einsatz von Sonnenkollektoren oder anderer emissionsfreier Energieerzeugungsanlagen möglich. Durch Wandbegrünung lässt sich ebenfalls Primärenergie sparen. Schutzpflanzungen,

Bäume, wasserdurchlässige Zufahrten und Hofflächen sollen zur Verminderung der Luftaufheizung beitragen und damit zu einer Verbesserung des Kleinklimas führen.

### 5.1.2 Wasserhaushalt

Entsprechende Maßnahmen zur Reduzierung der Bodenversiegelung sind im Bebauungsplan festgesetzt. Bei den Stellplätzen werden z.B. Wasserdurchlässige Beläge verwendet (siehe auch Punkt 4.2.1 dieser Begründung). Im Weiteren werden zum Ausgleich der Versiegelung durch die Bebauung bzw. der damit verbundenen Straßen- und Wegebaumaßnahmen im Bebauungsplan für nicht überbaubare Flächen ein Gebot zur gärtnerischen Gestaltung sowie Pflanzgebote festgesetzt. Den Wasserhaushalt verbessernde Maßnahmen sind in die textlichen Festsetzungen aufgenommen und unter den ökologischen Gesichtspunkten begründet (siehe auch Punkt 3.6 dieser Begründung).

### 5.1.3 Energienutzung und Energieeinsparung

Im Baugebiet können die Dachflächen weitgehend nach Süden ausgerichtet werden, so daß ein wirtschaftlicher und effektiver Einsatz von Sonnenkollektoren möglich ist. Eine weitere passive Wärmenutzung ist durch die Zulässigkeit von Wintergärten gegeben. Durch Wandbegrünung (Wärmepuffer) lässt sich eben falls Primärenergie sparen. Mit jedem Neubau entsteht ein neuer Energieverbrauch. Umso wichtiger ist es, den Verbrauch bei Neubauten so gering wie möglich zu halten. Die Niedrigenergiebauweise ist eine wichtige, technisch unproblematische Möglichkeit, den Energieverbrauch zu senken und damit zu einer CO - Reduktion beizutragen.

Eine Energieeinsparung kann durch die Auswahl entsprechender Baustoffe, Wärmedämmmaterialien und Stärke der Wärmedämmung erreicht werden. Im übrigen profitiert jedenfalls der tatsächliche Nutzer dieser Niedrigenergiehäuser durch die bei ihm eintretende Ersparnis der Energiekosten. Die Möglichkeiten zur Energieeinsparung sind also vielfältig und bieten dem zukünftigen Bauherrn eine breite Palette von technischen Lösungen. Eine detaillierte Festsetzung all dieser Möglichkeiten im Bebauungsplan erscheint nicht angemessen, da mittlerweile viele Bauherrn entsprechende Maßnahmen schon aus Kostengründen umsetzen.

### 5.1.4 Abfalltrennung

Durch die Möglichkeit der Trennung der Wertstoffe vom Hausmüll ist wohnungsnahes Recycling gesichert. Zur Umsetzung der abfallwirtschaftlichen Ziele der Stadt sind ausreichend dimensionierte Standplätze für Restmüll- und Wertstofftonnen erforderlich (siehe auch Punkt 4.2.3 dieser Begründung).

### 5.1.5 Lärmschutz

Für die an das Baugebiet westlich angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen besteht eine Genehmigung für die Beregnung dieser Flächen. Durch diese Beregnung entstehen Geräusche und somit Lärmimmissionen für das Baugebiet. Die Größenordnung dieser Immissionen wurden durch das Ingenieurbüro Sorge ermittelt (siehe hierzu Anlage 4 dieser Begründung: **Voruntersuchungen zur Aufstellung des Bebauungsplanes Unterreichenbach S-V-06** vom 05.04.2007 und 13.04.2007). Die Lärmimmissionen überschreiten danach die Grenzwerte in Anlehnung an die TA-Lärm nicht, wenn das Einschalten der Beregnungsanlage nicht nach 22:00 Uhr erfolgt. Die Einhaltung dieser zeitlichen Beschränkung ist durch die Eigentümer der landwirtschaftlichen Flächen durch eine Dienstbarkeit zugunsten der Baugrundstücke gesichert. Die zulässigen Immissionsgrenzwerte werden somit eingehalten.

Um Rechtsstreite der zukünftigen Erwerber der Baugrundstücke zu vermeiden, werden bei allen Baugrundstücken zu Gunsten der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen Dienstbarkeiten eingetragen, die die landwirtschaftliche Nutzung insbesondere durch Sonderkulturen einschließlich der Beregnung absichern.

Bezüglich des Verkehrslärms von der Oberreichenbacherstrasse sind geringe Überschreitungen der Grenzwerte der zu erwarten. Die Überschreitungen sind jedoch so gering, dass kein Handlungsbedarf besteht.

## 6 Durchführungsvertrag

Zu diesem vorhabenbezogenen Bebauungsplan ist ein Durchführungsvertrag abzuschließen. Der Durchführungsvertrag enthält Regelungen zu folgenden Punkten:

- Es wird das Vorhaben beschrieben und dargestellt
- Geregelt ist die Verpflichtung des Vorhabenträgers, die Erschließung innerhalb von 2, die Bebauung in wesentlichen Teilen innerhalb von 5 Jahren nach Rechtskraft des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes zu realisieren
- Mit Einverständnis der Stadt Schwabach kann dem Vorhabenträger eine Fristverlängerung von einem weiteren Jahr gewährt werden

- Sollte die Erschließung nicht fristgerecht realisiert werden, kann die Stadt Schwabach gemäß § 12 Abs. 6 BauGB das Baurecht zurücknehmen, d. H. Den Bebauungsplan aufheben
- Geregelt ist die Verpflichtung, die Kosten für sämtliche Planungs- und Erschließungsleistungen zu übernehmen und das Verfahren durchzuführen
- Geregelt ist die Verpflichtung, die erforderlichen Ausgleichsleistungen zu erbringen und dauerhaft zu erhalten, außerdem ist eine Regelung für den Fall vorgesehen, dass die Ausgleichsleistungen nicht erbracht werden können
- Geregelt ist die Herstellung der Erschließungsstraße für das Baugebiet
- Geregelt ist die Verpflichtung, südlich des Baugebietes entlang der Unterreichenbacher Straße einen Gehweg herzustellen und die erforderlichen Flächen kostenlos an die Stadt abzutreten
- Geregelt ist die Absicherung der Emissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung auf den westlich angrenzenden Flächen in Form von Dienstbarkeiten zu Gunsten der landwirtschaftlichen Grundstücke
- Geregelt ist die Verpflichtung, sämtliche Erschließungseinrichtungen einschließlich der zugehörigen Ver- und Entsorgungsleitungen innerhalb und außerhalb des Baugebietes herzustellen und kostenlos an die Stadt zu übertragen
- Geregelt ist die Absicherung von Verpflichtungen durch Bankbürgschaften
- Geregelt ist die Möglichkeit einer Weiterveräußerung
- Geregelt ist, dass der Vorhabenträger keine Ansprüche gegen die Stadt für den Fall geltend machen kann, dass der Bebauungsplan mit anderen Inhalten als bisher vorgesehen oder gar nicht zu Ende gebracht wird
- Geregelt ist die Verpflichtung, bei auftretenden Änderungen des Vertrages diesen einvernehmlich und interessengerecht anzupassen
- Geregelt ist die ausschließliche Schriftform
- Geregelt ist eine mögliche Auflösung des Vertrages

Der Vertrag wird dem Stadtrat vor dem Satzungsbeschluss des vorhabenbezogenen Bebauungsplans zur Beschlussfassung vorgelegt.

Erstellt am 19.12.2005, geändert am 14.11.2006 und 30.04.2007

Schwabach, den 06.08.2007 (Ausfertigungsdatum)

Stadt Schwabach

i. A.

Arnold  
Stadtbaurat



A. 41

ka

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan S-V-06, Bilanzierung innerhalb  
naturschutzrechtliche Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung des Geltungsbereichs**

Stand	Flächentypennummer	Flächentyp	Elementnummer	Flächengröße	Faktor	Wert	Beschreibung
Bestand							
5.6.		Extensiv gepflegte Straßenränder und Mittelstreifen (mit und ohne Gebüschpflanzungen)					
	10			-164 m <sup>2</sup>	0,3	-49,2	Straßengraben
	11			-10 m <sup>2</sup>	0,3	-3,0	Grabenüberfahrt/ Feldeinfahrt
		Flächentyp 5.6. Summen		-174 m <sup>2</sup>		-52,2	
7.5.		Versiegelte Fläche (Abfluß über 70 %)					
	12			-201 m <sup>2</sup>	0	0,0	einbezogener Anteil an Oberreichenbacher Straße
		Flächentyp 7.5. Summen		-201 m <sup>2</sup>		0,0	
9.15.		Intensive Äcker					
	1			-18.772 m <sup>2</sup>	0,3	-5.631,6	Ackerfläche, ganzer Geltungsbereich des Bebauungsplans außer Grabenbewuchs und Straßenanteil
		Flächentyp 9.15. Summen		-18.772 m <sup>2</sup>		-5.631,6	

ANLAGE 1

Planung	Bestand	Flächengröße	Wert	Beschreibung
1.1.	Heimische, standortgerechte Einzelbäume, Baumgruppen, Alleen			
	25	15 m <sup>2</sup>	12,0	1 Einzelbaum im Straßenraum (nur Baum im Wendehammer), Berechnung mit 15 m <sup>2</sup>
			-5.683,8	

Stand	Flächentypennummer	Flächentyp	Elementnummer	Flächengröße	Faktor	Wert	Beschreibung
	Flächentyp 1.1.	Summen		15 m <sup>2</sup>		12,0	
5.4.	Kleingartenanlagen und Hausgärten						
			29	9.142 m <sup>2</sup>	0,4	3.656,8	Gartenfläche (incl. Heckenpflanzung im Westen)
			34	1.600 m <sup>2</sup>	0,4	640,0	Gartenfläche im Norden, incl. Baumpflanzungen und Eingrünung innerhalb der Grundstücke
	Flächentyp 5.4.	Summen		10.742 m <sup>2</sup>		4.296,8	
5.8.	Intensiv gepflegte Straßenränder und Mittelstreifen (mit und ohne Gebüschpflanzungen)						
			41	17 m <sup>2</sup>	0,2	3,4	Pflanzfläche im Kreis des Wendehammers. 15 m <sup>2</sup> für den Großbaum ist bereits abgezogen
			42	52 m <sup>2</sup>	0,2	10,4	Pflanzflächen im Straßenraum mit Großbaum aber kleiner als 15 m <sup>2</sup>
	Flächentyp 5.8.	Summen		69 m <sup>2</sup>		13,8	
7.4.	Durchlässige Beläge, z.B. Schotter-, Kies- und Sandflächen, -wege, -plätze, Rasenpflaster, Rasengittersteine (Abfluß höchstens 30 %)						
			26	80 m <sup>2</sup>	0,1	8,0	öffentliche Stellplätze wasserdurchlässig, 8 Stück parallel zur Straße
			33	350 m <sup>2</sup>	0,1	35,0	28 private Stellplätze wasserdurchlässig, à 2,5 x 5 m
			39	34 m <sup>2</sup>	0,1	3,4	öffentliche Stellplätze wasserdurchlässig, 2 Stück im Wendehammer
	Flächentyp 7.4.	Summen		464 m <sup>2</sup>		46,4	
7.5.	Versiegelte Fläche (Abfluß über 70 %)						

Stand	Flächentypennummer	Flächentyp	Elementnummer	Flächengröße	Faktor	Wert	Beschreibung
	23			89 m <sup>2</sup>	0	0,0	Verkehrsfläche (Gehweg) entlang Oberreichenbacher Straße, westl. Teilfläche
	24			1.604 m <sup>2</sup>	0	0,0	Straßenfläche (Erschließung)
	27			2.937 m <sup>2</sup>	0	0,0	Bebaubare Fläche bei GRZ = 0,30
	28			481 m <sup>2</sup>	0	0,0	Zufahrten, ca. 5 % der Grundstücksfläche ohne Bebauung, Garagen und Stellplätze
	31			1.950 m <sup>2</sup>	0	0,0	Bebaubare Fläche bei GRZ = 0,35
	32			504 m <sup>2</sup>	0	0,0	28 Garagen à 6 x 3 m
	37			83 m <sup>2</sup>	0	0,0	Verkehrsfläche (Gehweg) entlang Oberreichenbacher Straße, östl. Teilfläche
	38			201 m <sup>2</sup>	0	0,0	Straßenfläche, Anteil Oberreichenbacher Straße
	43			8 m <sup>2</sup>	0	0,0	Einfassungen der Pflanzflächen im Straßenraum einschließlich Betonstütze
		Summen		7.857 m <sup>2</sup>		0,0	
		Planung		19.147 m <sup>2</sup>		4.369,0	
		Endsumme :		0 m <sup>2</sup>		-1.314,8	

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan S-V-06,  
naturschutzrechtliche Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung**

**Bilanzierung Ausgleichsflächen  
außerhalb des Geltungsbereichs**

Stand	Flächentypennummer	Flächentyp	Elementnummer	Flächengröße	Faktor	Wert	Beschreibung
Bestand	4.1.	Extensiv bewirtschaftete Streuobstwiesen	11	-1.638 m <sup>2</sup>	0,8	-1.310,0	Flnr. 45, TF, Obstwiese nördlich Graben (OGV)
		Flächentyp 4.1. Summen		-1.638 m <sup>2</sup>		-1.310,0	
6.1.		Naturnahe Fließgewässer	24	-227 m <sup>2</sup>	0,8	-181,6	Flnr. 207, vorhandener Graben mit Uferbewuchs
		Flächentyp 6.1. Summen		-227 m <sup>2</sup>		-181,6	
6.3.		Röhrichte, Riede, Hochstauden	14	-243 m <sup>2</sup>	0,7	-170,0	Flnr. 45, TF Uferbewuchs Volkach, Hochstauden und Ufergehölze, West
		Flächentyp 6.3. Summen	15	-343 m <sup>2</sup>	0,7	-239,9	Flnr. 45, TF Uferbewuchs Volkach, Hochstauden und Ufergehölze, Ost
6.5.		Begradigte und ausgebaute Fluß- und Bachabschnitte und naturferne Stillgewässer	9	-128 m <sup>2</sup>	0,3	-38,4	Flnr. 45, TF Graben
		Flächentyp 6.5. Summen	28	-89 m <sup>2</sup>	0,3	-26,7	Flnr. 42, Grabenanteil
9.1.		13d-Feuchtwiesen		-217 m <sup>2</sup>		-65,1	

Ein positives Endergebnis von "Wert" (Endsumme) bedeutet Aufwertung der betrachteten Flächen

Stand	Flächentypennummer	Flächentyp	Elementnummer	Flächengröße	Faktor	Wert	Beschreibung
			18	-875 m <sup>2</sup>	0,9	-787,5	Flnr. 207, 13d-Teilfläche, nicht aufwertbar
	Flächentyp 9.1.	Summen		-875 m <sup>2</sup>		-787,5	
9.11.	Intensive Wiesen						
			7	-1.290 m <sup>2</sup>	0,4	-516,0	Flnr 135, Gmkg Unterreichenbach
			8	-1.096 m <sup>2</sup>	0,4	-438,4	Flnr 136, Gmkg Unterreichenbach
			10	-804 m <sup>2</sup>	0,4	-321,7	Flnr. 45, TF. Wiese südlich Graben,
			12	-1.044 m <sup>2</sup>	0,4	-417,5	Flnr. 45, TF, Wiese im östlichen Teil des Grundstücks
			27	-1.327 m <sup>2</sup>	0,4	-530,8	Flnr. 42, Südteil
	Flächentyp 9.11.	Summen		-5.561 m <sup>2</sup>		-2.224,4	
9.5.	Extensive Wiesen ohne Düngung (max. 2 x mähen)						
			25	-625 m <sup>2</sup>	0,6	-375,0	Flnr. 207, Wiesenfläche Süd
			26	-2.010 m <sup>2</sup>	0,6	-1.206,0	Flnr. 207, Wiesenfläche Nord
	Flächentyp 9.5.	Summen		-2.635 m <sup>2</sup>		-1.581,0	
Planung	Bestand						
				-11.738 m <sup>2</sup>		-6.559,5	
4.1.1	Extensive Streuobstwiese, Bestand wird unverändert erhalten						
			45	1.572 m <sup>2</sup>	0,8	1.257,8	Flnr 45, Obstwiese OGV
	Flächentyp 4.1.1	Summen		1.572 m <sup>2</sup>		1.257,8	

Ein positives Endergebnis von "Wert" (Endsumme) bedeutet Aufwertung der betrachteten Flächen

Stand	Flächentypennummer	Flächentyp	Elementnummer	Flächengröße	Faktor	Wert	Beschreibung
6.1.	Naturnahe Fließgewässer						
			42	243 m <sup>2</sup>	0,8	194,8	Flnr 45, Grabenaufweitung (Volkach)
			53	592 m <sup>2</sup>	0,8	473,6	Flnr 207, Grabenaufweitung/ Gewässergestaltung
	Flächentyp 6.1.	Summen		835 m <sup>2</sup>		668,4	
6.3.	Röhrichte, Riede, Hochstauden						
			44	239 m <sup>2</sup>	0,7	167,6	Flnr 45, Hochstaudensaum an Mühlgraben, verbreitert
			47	343 m <sup>2</sup>	0,7	239,9	Flnr 45, Hochstauden im Osten, (unverändert)
			50	265 m <sup>2</sup>	0,7	185,3	Flnr 45, Hochstaudensaum neu, Volkach- Südufer
			51	130 m <sup>2</sup>	0,7	90,9	Flnr 45, Hochstaudensaum neu, Volkach- Nordufer
	Flächentyp 6.3.	Summen		977 m <sup>2</sup>		683,8	
6.4.	Gräben, die zumindest an den Böschungen verkrautet sind						
			58	89 m <sup>2</sup>	0,5	44,5	Flnr. 42, Grabenanteil, Mahdregime am Ufer
	Flächentyp 6.4.	Summen		89 m <sup>2</sup>		44,5	
9.1.1	13d-Feuchtwiese, Bestand und Weiterentwicklung						
			38	875 m <sup>2</sup>	0,9	787,5	Flnr 207, vorhandene 13d-Teilfläche, nicht aufwertbar, Fortsetzung der bisherigen
	Flächentyp 9.1.1	Summen		875 m <sup>2</sup>		787,5	
9.1.1.	Intensive Wiesen						
			56	123 m <sup>2</sup>	0,4	49,2	Flnr. 135, Fahrweg (intensiv-Wiese)

Ein positives Endergebnis von "Wert" (Endsumme) bedeutet Aufwertung der betrachteten Flächen

Stand	Flächentypennummer	Flächentyp	Elementnummer	Flächengröße	Faktor	Wert	Beschreibung
			57	57 m <sup>2</sup>	0,4	22,8	Flnr. 136, Fahrweg (Intensiv-Wiese)
	Flächentyp 9.11.	Summen		180 m <sup>2</sup>		72,0	
9.5.	Extensive Wiesen ohne Düngung (max. 2 x mähen)						
			34	1.167 m <sup>2</sup>	0,6	700,2	Flnr. 135, Extensivierung und Vernässung
			35	1.040 m <sup>2</sup>	0,6	624,0	Flnr. 136 TF, Extensivierung und Vernässung, Graben zur Abgrenzung
			43	363 m <sup>2</sup>	0,6	217,8	Flnr. 45, Wiese Süd
			46	1.044 m <sup>2</sup>	0,6	626,3	Flnr 45, Wiese im Osten, (Extensivierung)
			59	1.327 m <sup>2</sup>	0,6	796,2	Flnr. 42, Wiesenanteil, extensiv ohne Düngung, Mahd nach dem 30.05
	Flächentyp 9.5.	Summen		4.941 m <sup>2</sup>		2.964,5	
9.5.1	Extensivwiesen ohne Düngung, entsprechend FFH-Flachland-Mähwiese						
			54	1.850 m <sup>2</sup>	0,7	1.295,0	Flnr 207, Extensivwiese ohne Düngung, Entwicklung entsprechend FFH-Flachland-
			55	420 m <sup>2</sup>	0,7	294,0	Flnr 207, Extensivwiese ohne Düngung, Entwicklung entsprechend FFH-Flachland-
	Flächentyp 9.5.1	Summen		2.270 m <sup>2</sup>		1.589,0	
	Planung			11.739 m <sup>2</sup>		8.067,4	
	Endsumme :			1 m <sup>2</sup>		1.507,9	

Ein positives Endergebnis von "Wert" (Endsumme) bedeutet Aufwertung der betrachteten Flächen

## Erläuterungen zur Flächenermittlung für die ökologische Bilanzierung

Die versiegelten Fläche wurden z.T. aus der CAD-Zeichnung ermittelt, z.T. durch Berechnung. Die Bilanz ist getrennt aufgestellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans selbst und für die Ausgleichsflächen, die außerhalb des Geltungsbereichs liegen.

Die Gehwege an der Südseite des Geltungsbereichs wurden aus der CAD-Zeichnung ermittelt.

Die Straßenfläche wurde ebenfalls aus der CAD-Zeichnung ermittelt, die Stellplätze, für die eine wasserdurchlässige Befestigung festgesetzt wird, sind nicht in der Straßenfläche enthalten. Die öffentlichen Stellplätze sowie die öffentlichen Grünflächen wurden ebenfalls aus der Zeichnung ermittelt.

Als Straßenbäume im Sinne der Schwabacher Werteliste wurde lediglich der Großbaum in die Bilanz aufgenommen, der in der Pflanzfläche des Wendehammers vorgesehen ist. Die übrigen Pflanzflächen sind nach Abzug der Einfassungen und der zugehörigen Betonstützen kleiner als die in der Werteliste geforderten  $15 \text{ m}^2$  und werden deshalb mit je  $13 \text{ m}^2$  als Straßenbegleitgrün bilanziert, die Einfassungen selbst werden als versiegelte Fläche berechnet. Durch die Festsetzungen ist sichergestellt, daß die vorgesehenen Bäume mit ihren Wurzeln in die angrenzenden Gartenflächen einwachsen können und damit einen Wurzelraum nutzen können, der größer ist als die Pflanzflächen selbst.

Die mit Wohngebäuden überbaubare Fläche wurde durch Berechnung ermittelt. Dafür wurden die zunächst die Teilflächen unterschiedlicher Nutzung aus der Zeichnung ermittelt und anschließend mit der maximal zulässigen Grundflächenzahl multipliziert. Für die Garagen wurden übliche Abmessungen angenommen, deren Grundfläche ebenfalls in die Bilanz eingeht. Für die erforderlichen Zufahrten/ Zugänge wurde pauschal ein Anteil von ca. 5 % an der oben ermittelten Brutto-Baufläche angenommen.

Für die wasserdurchlässig zu befestigenden Stellplätze innerhalb der Baugrundstücke wurden übliche Abmessungen angenommen und in die Bilanz eingetragen.

Der Rest der Brutto-Baufläche besteht aus Gartenflächen.

Die Flächengrößen für den Bestand und die Teilflächen der Maßnahmen wurden jeweils aus der zugehörigen Zeichnung ermittelt.

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan S-V-06  
„Wohnbebauung an der Oberreichenbacher Straße“**

**Maßnahmenplan für ökologische Aufwertung**

Vorhabenträger:  
Grundstückerschließungsgesellschaft  
„Bei der Oberreichenbacher Straße“  
Neidelstraße 1  
91126 Schwabach

April 2007, rs

**Detlef Paul**

Freischaffender Landschaftsarchitekt VDA

Huttersbühlstraße 19, 91126 Schwabach, ☎ 09122/8379-0, Fax 15220

**dp**

## 1 Vorbemerkung

Die im Zusammenhang mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans S-V-06 der Stadt Schwabach erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen werden von den Trägern des Vorhabens in drei voneinander getrennten Bereichen vorgesehen.

Die Teilbereiche liegen in Entfernungen von ca. 50 m, 150 m und 750 m von der Fläche des Bebauungsplans entfernt.

Die bestehenden Flächennutzungen und die vorgesehenen Maßnahmen sind in den Plänen, Teile 1-3 dargestellt.

## 2 Flnrn. 42 und 45 Gmkq. Unterreichenbach

### 2.1 Bestand

Der Bereich liegt südlich der Straße nach Oberreichenbach und umfaßt einen Abschnitt des Talraums der Volkach und liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets. Die beiden Flächen werden durch eine Zufahrtsstraße voneinander getrennt.

Das Grundstück Flnr. 42 wird als Wiese intensiv landwirtschaftlich genutzt und wird in der nördlichen Hälfte von der Volkach durchflossen, die hier als schmaler Graben ausgeprägt ist. Die Bewirtschaftung erfolgt bis zu den Grabenrändern. Im Südosten wird ein mehrere Meter breiter Streifen als Zufahrt zu den rückwärtigen Lagerflächen des Anwesens genutzt. Im Westen schließen weitere Grünlandflächen an. Die südlich angrenzenden Gehölzbestände sind Teil des Geschützten Landschaftsbestandteils („Mühlgraben“). Für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege wird nur der südlich der Volkach gelegene Teil des Grundstücks herangezogen.

Das Grundstück Flnr. 45 wird z.T. als Intensivwiese genutzt, im nordwestlichen Teil wurde vor einigen Jahren eine Streuobstwiese angelegt und extensiv gepflegt. Dieser Teil des Grundstücks ist nach Süden geneigt. Der Wiesenbestand ist hier bereits etwas magerer ausgeprägt als in den übrigen Wiesenflächen. Entlang der südlichen Grenze, die vom Mühlgraben bzw. nach dem Zusammenfluß von der Volkach gebildet wird, befinden sich die Ufergehölze mit einem ausgeprägten Unterwuchs aus Hochstauden (überwiegend Brennessel).

Die Volkach ist hier als schmaler Graben ausgeprägt, die Bewirtschaftung von Süden erfolgt bis zum Grabenrand. Das nördliche Ufer liegt etwas höher, so daß sich ein gewässertypischer Bewuchs kaum einstellen kann.

Im Norden der Fläche liegen Gartengrundstücke die mit Stützmauern gegen die Ausgleichsfläche abgegrenzt sind.

### 2.2 Entwicklungsziel

- ◆ Streuobstwiese
- ◆ Mädesüß -Hochstaudenflur mit ca. 7 m Breite entlang des Mühlgrabens und mit ca. 5 m entlang der Volkach auf Grundstück Flnr. 45.
- ◆ Mädesüß -Hochstaudenflur mit ca. 2 m Breite entlang des Südufers der Volkach auf dem Grundstück Flnr. 42.
- ◆ Mäandrierender Bach mit naturnahem Uferbereich
- ◆ Extensive, blütenreiche Wiese

## 2.3 Herstellungsmaßnahmen

Die Hofstelle, die Zufahrt zum Anwesen, die Gehölzbestände sowie die Wiesenfläche nördlich der Volkach auf Flnr. 42, sowie die Streuobstwiese auf Grundstück Flnr. 45 bleiben unverändert.

- ◆ Schaffung eines Bachbetts mit Windungen, kleinen Verzweigungen und flachen Ufern durch Bodenabtrag, so daß der Bach auf eine Breite von ca. 4 m frei schwingen kann. Der abgegrabene Boden ist abzufahren. Auf dem Grundstück Flnr. 42 wird der Lauf der Volkach nicht verändert.
- ◆ Sichtbare Kennzeichnung der Bewirtschaftungsgrenzen vor Ort durch Pflöcke
- ◆ Die Maßnahmen sind im Frühjahr 2007 oder unmittelbar nach Rechtskraft des Bebauungsplans durchzuführen, je nachdem was früher eintritt.

## 2.4 Entwicklungspflege

Die Entwicklungspflege beginnt mit Abschluß der Herstellung und endet mit Erreichen der Entwicklungsziele. Das Erreichen der Entwicklungsziele ist durch Begutachtung festzustellen. Die Entwicklungspflege besteht aus:

- ◆ Weiterbewirtschaftung der Wiesenflächen auf den Grundstücken ohne Düngung, bei 2-maliger Mahd im Jahr. Die erste Mahd der Wiesenfläche auf Flnr. 42 darf nicht vor dem 30.05 erfolgen, das Mähgut ist von allen Flächen zu entfernen.
- ◆ Kontrolle des Bachlaufs und ggfs. Nachbesserungen am Bachbett im Rahmen des Gewässerunterhalts
- ◆ Entwicklung von ca. 5 m breiten Hochstaudensäumen entlang des (neuen) Südufers, an der Nordseite 3 m durch Unterlassen der Mahd in diesem Bereich auf Flnr. 45, dabei Duldung von geringfügigem Gehölzaufwuchs. Auf Flnr. 42 wird ein etwa 2 m breiter Hochstaudensaum entwickelt. Mahd des Hochstaudensaums alle 2-3 Jahre in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde.
- ◆ Verbreiterung des vorhandenen Hochstaudensaumes entlang des Mühlgrabens im südlichen Teil des Grundstück Flnr. 45 durch unterlassen der Mahd in diesem Bereich. Mahd des Hochstaudensaums alle 2-3 Jahre in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde.

## 2.5 Erfolgskontrolle

Bis spätestens 01.01.2012 ist das Erreichen der Entwicklungsziele für alle Teilflächen durch ein qualifiziertes Gutachten eines anerkannten Sachverständigen nachzuweisen (qualitative Artenliste und Beschreibung der dominierenden Pflanzenarten). Die Bestandserfassung ist für die verschiedenen Entwicklungsbereiche gesondert durchzuführen.

Sollte das Entwicklungsziel nicht erreicht worden sein, sind mögliche Gründe hierfür festzustellen und ggfs. Nachbesserungsmaßnahmen vorzuschlagen.

## 2.6 Erhaltungspflege

Die Erhaltungspflege beginnt mit der Feststellung, daß die Entwicklungsziele erreicht sind, und sind von da an für die Dauer von 12 Jahren durchzuführen. Die Erhaltungspflege besteht aus:

- ◆ Entfernung von starkem Gehölzaufwuchs in den Hochstaudenfluren

- ◆ Kontrolle des Bachlaufs und ggfs. Nachbesserungen am Bachbett im Rahmen des Gewässerunterhalts; Aufrechterhaltung des Abflußquerschnitts
- ◆ Mahd der Wiesenflächen wie oben
- ◆ Die Hochstaudenbereiche entlang der Ufer sind alle 2 Jahre im Wechsel (jeweils eine Uferseite) mit der Sommermahd abzumähen. Das Südufer ist dabei in den Jahren mit geraden Jahreszahlen, das Nordufer in den Jahren mit ungeraden Jahreszahlen zu mähen. Das Mähgut ist zu entfernen.

## 2.7 Flächen

Extensivwiesen	2.743 m <sup>2</sup>
Hochstaudenfluren (neu entwickelt)	391m <sup>2</sup>
Hochstaudenfluren (vorhanden und erhalten)	586 m <sup>2</sup>
Bereich für Bachaufweitung	243 m <sup>2</sup>
verkrauteter Graben	89 m <sup>2</sup>
Streuobstwiese extensiv (nahezu unverändert)	1.572 m <sup>2</sup>

Sowie die unveränderten Bereich auf Flnr. 42 (Zufahrt, Gehölzbestände, Hofstelle)

## 3 Flnrn. 135 und 136 Gmkg. Unterreichenbach

### 3.1 Bestand

Die beiden Grundstücke liegen etwa 750 m südöstlich des Bebauungsplangebietes an einem nach Norden geneigten Hang in der freien Landschaft. Sie werden als Wiesen sehr intensiv genutzt.

Die nördlich angrenzenden Bereiche werden ebenfalls als Grünland sehr intensiv genutzt, im Osten liegt eine Ackerfläche, im Süden verläuft ein Flurweg. Im Westen schließt eine nach den Grundsätzen des Natur- und Artenschutzes gepflegte seggenreiche Feuchtwiese an, die von einem Graben durchzogen ist, und auf der sich eine Quelle befindet. Entlang der Grundstücksgrenze zwischen dieser Naturschutzfläche und der vorgesehenen Ausgleichsfläche verläuft ein Graben, der anschließend nach Nordosten abbiegt.

### 3.2 Entwicklungsziel

Extensiv genutzte Feuchtwiese mit zeitweiligen Vernässungen. Vorkommen typischer Pflanzenarten für artenreiches Extensivgrünland gemäß Kartieranleitung Biotopkartierung Flachland (Arrhenatherion, in vernässten Bereichen auch Calthion und Magnocaricion)

### 3.3 Herstellungsmaßnahmen

- ◆ Herstellung eines Grabens entlang der Südgrenze der Maßnahmenfläche zur Abgrenzung und zum Abfangen von oberflächlich abfließendem Wasser. Anfallendes Wasser ist etwa in der Mitte des Grabenverlaufs auf das Grundstück Flnr. 135 zu leiten.
- ◆ Herstellung von flachen, gut durchfahrbaren Mulden zum besseren Wasserrückhalt in der Fläche; Tiefe bis zu 20 cm. Anfallender Oberboden ist von der Fläche abzufahren. Der Bewuchs in den Mulden soll sich von selbst entwickeln. Das Einwandern von Pflanzenarten aus der benachbarten Naturschutzfläche wird erwartet.

- ◆ Abmarkierung eines Zufahrtsweges für die nördlich angrenzenden Grünlandflächen mit Holzpflöcken, alle 5 m.
- ◆ Verstopfen von ggfs. vorhandenen Dränagen
- ◆ Die Gestaltungsmaßnahme ist im Frühjahr 2007 oder unmittelbar nach Rechtskraft des Bebauungsplans durchzuführen, je nachdem was früher eintritt.

### 3.4 Entwicklungspflege

Die Entwicklungspflege beginnt mit Abschluß der Herstellung und endet mit Erreichen des Entwicklungsziels. Das Erreichen des Entwicklungsziels ist durch Begutachtung festzustellen. Die Entwicklungspflege besteht aus:

- ◆ Regelmäßige Mahd 2-mal/ Jahr, der erste Schnitt nicht vor dem 15.06. Keine Düngung, Entfernung des Mähguts und geordnete Verwertung.
- ◆ Falls die Eigenentwicklung der Vegetation in den Mulden zu lange dauert, kann diese nach Absprache mit dem Nachbarn mittels Mulchsaat von der benachbarten Fläche beschleunigt werden.
- ◆ Abgrenzungsgraben und Zufahrtsmarkierungen kontrollieren und funktionstüchtig erhalten

### 3.5 Erfolgskontrolle

Bis spätestens 01.01.2012 ist das Erreichen des Entwicklungsziels durch ein qualifiziertes Gutachten eines anerkannten Sachverständigen nachzuweisen (qualitative Artenliste und Beschreibung der dominierenden Pflanzenarten). Die Bestandserfassung ist für die verschiedenen Entwicklungsbereiche gesondert durchzuführen.

Sollte das Entwicklungsziel nicht erreicht worden sein, sind mögliche Gründe hierfür festzustellen und ggfs. Nachbesserungsmaßnahmen vorzuschlagen.

### 3.6 Erhaltungspflege

Die Erhaltungspflege beginnt mit der Feststellung, daß die Entwicklungsziele erreicht sind, und sind von da an für die Dauer von 12 Jahren durchzuführen. Die Erhaltungspflege besteht aus:

- ◆ Regelmäßige Mahd 2-mal/ Jahr, der erste Schnitt nicht vor dem 15.06. Entfernung des Mähguts und geordnete Verwertung.
- ◆ Abgrenzungsgraben kontrollieren und funktionstüchtig erhalten, Markierungen der Zufahrt ggfs. ersetzen.

### 3.7 Flächen

Extensivwiese incl. Graben	2.207 m <sup>2</sup>
Grabenlänge	ca. 40 m

## **4 Flnr. 207 Gmkg. Unterreichenbach**

### **4.1 Bestand**

Die Fläche liegt südlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans, südlich der Straße nach Oberreichenbach im Talgrund der Volkach, im Landschaftsschutzgebiet. Die Volkach durchfließt das Grundstück in Ost-West-Richtung, an den östlichen und westlichen Grundstücksgrenzen fließen kleine Gräben der Volkach zu.

Die Fläche wird derzeit im Auftrag des Landschaftspflegeverbandes der Stadt Schwabach als extensive Wiese ohne Düngung gepflegt. Zu diesem Zweck wurde vor einigen Jahren bereits eine behutsame Grabenaufweitung durchgeführt. Im südöstlichen Teil des Grundstücks haben sich Pflanzenbestände entwickelt, die den Schutz des Art. 13 d BayNatSchG genießen.

### **4.2 Entwicklungsziel**

Die bereits jetzt schon hochwertige Teilfläche (13d-Bestand) wird durch angepaßtes Mahdregime weiterentwickelt. Der Bachlauf der Volkach wird mit weiten Schwingungen neu gestaltet, so daß nach Hochwasserereignissen das Wasser noch längere Zeit in der Fläche gehalten wird und Vernässungsbereiche mit Mädesüß-Hochstaudenfluren und Seggenbeständen entstehen. Der Rest der Fläche soll als extensive Feuchtwiese ohne Düngung und mit angepaßten Mahdzeitpunkten zu einem Pflanzenbestand entwickelt werden, der den Erfassungskriterien des Freistaates Bayern "frische Flachland- Mähwiese" in FFH- Gebieten entspricht.

### **4.3 Herstellungsmaßnahmen**

- ◆ Schaffung von zwei breiten altarmähnlichen Mäandern und mehreren kleineren Schlingen durch Abgrabung, dabei Verbreiterung des Bachbettes. Abgrabungstiefe bis etwa auf die Bachsohle der Volkach. Der Aushub wird abgefahren. Vor Beginn der Aushubarbeiten ist der gut entwickelte Uferbewuchs in Soden zu entnehmen und fachgerecht seitlich zwischenzulagern. Die Soden sind nach erfolgter Modellierung wieder aufzubringen. Die Grenze der Abgrabung ist vor Beginn der Bodenarbeiten im Gelände abzustecken und von der Unteren Naturschutzbehörde abzunehmen.
- ◆ Die Erdarbeiten für die Gewässergestaltung sind im Frühjahr 2007 oder unmittelbar nach Rechtskraft des Bebauungsplans durchzuführen, je nachdem was früher eintritt.

### **4.4 Entwicklungspflege**

Die Entwicklungspflege beginnt mit Abschluß der Herstellung und endet mit Erreichen der Entwicklungsziele. Das Erreichen der Entwicklungsziele ist durch Begutachtung festzustellen. Die Entwicklungspflege besteht aus:

- ◆ Weiterbewirtschaftung der Wiesenflächen auf dem Grundstück ohne Düngung, bei 2-maliger Mahd im Jahr. Die erste Mahd der Wiesenflächen darf nicht vor dem 15.06 erfolgen, das Mähgut ist von den Flächen zu entfernen.
- ◆ Fortsetzung der Pflege auf der Teilfläche, die bereits gut entwickelt ist. Mahd 2 x/ Jahr mit Entfernung des Mähguts, nicht vor dem 15.06. Keine Düngung

- ◆ Erhalt und Entwicklung der Hochstaudenfluren durch Einhalten der neuen Bewirtschaftungsgrenzen; dabei Duldung von geringfügigem Gehölzaufwuchs
- ◆ Kontrolle des Bachlaufs und ggfs. Nachbesserungen am Bachbett und an den Grenzgräben im Rahmen des Gewässerunterhalts

#### 4.5 Erfolgskontrolle

Bis spätestens 01.01.2012 ist das Erreichen der Entwicklungsziele für alle Teilflächen durch ein qualifiziertes Gutachten eines anerkannten Sachverständigen nachzuweisen (qualitative Artenliste und Beschreibung der dominierenden Pflanzenarten). Die Bestandserfassung ist für die verschiedenen Entwicklungsbereiche gesondert durchzuführen.

Sollte das Entwicklungsziel nicht erreicht worden sein, sind mögliche Gründe hierfür festzustellen und ggfs. Nachbesserungsmaßnahmen vorzuschlagen.

#### 4.6 Erhaltungspflege

Die Erhaltungspflege beginnt mit der Feststellung, daß die Entwicklungsziele erreicht sind, und sind von da an für die Dauer von 12 Jahren durchzuführen. Die Erhaltungspflege besteht aus:

- ◆ Entfernung von starkem Gehölzaufwuchs in den Hochstaudenfluren
- ◆ Kontrolle des Bachlaufs und der Grenzgräben und ggfs. Nachbesserungen am Bachbett im Rahmen des Gewässerunterhalts; Aufrechterhaltung des Abflußquerschnitts
- ◆ Die Hochstaudenbereiche entlang der Ufer sind alle 2 Jahre im Wechsel (jeweils eine Uferseite) mit der Sommermahd abzumähen. Das Südufer ist dabei in den Jahren mit geraden Jahreszahlen, das Nordufer in den Jahren mit ungeraden Jahreszahlen zu mähen. Das Mähgut ist zu entfernen.
- ◆ Mahd der Wiesenflächen wie oben

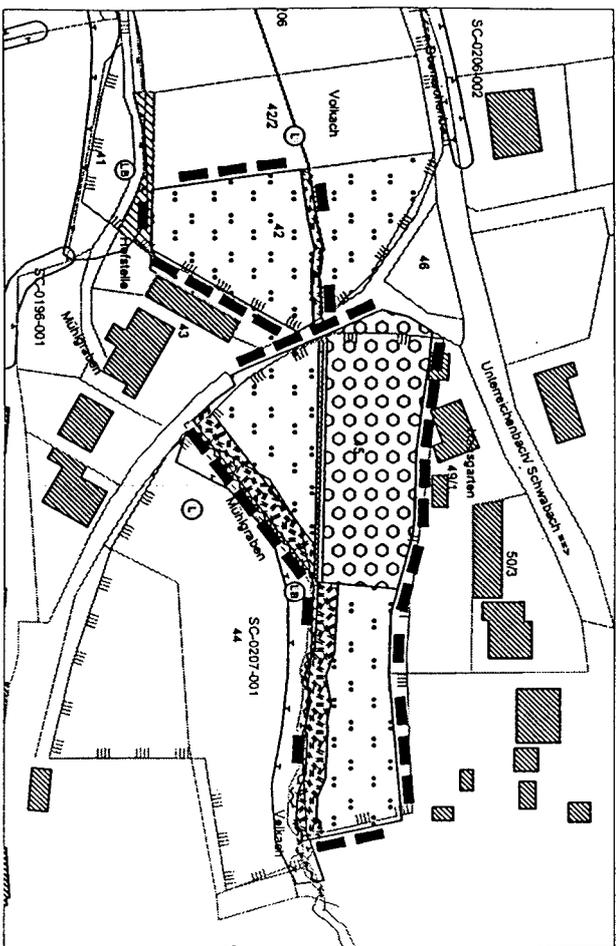
#### 4.7 Flächen/ Mengen

vorhandene seggenreiche Wiese (13d)	875 m <sup>2</sup>
Bachaufweitungen	592 m <sup>2</sup>
Extensivwiesen	2.270 m <sup>2</sup>
Gesamtfläche	3.737 m <sup>2</sup>



aufgestellt: Schwabach, den 14.11.2006  
geändert: 30.04.2007  
bearbeitet: Stefan Redlbeck, Dipl.-Ing. (FH)

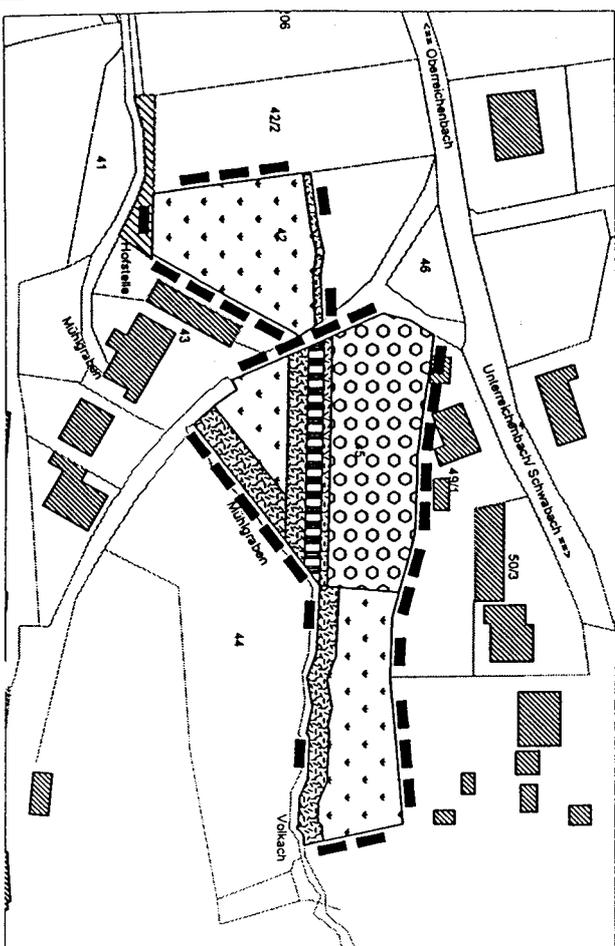
### Bestand



### Legende

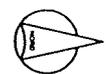
- Umfang Ausgleichsfläche
- Landschaftsschutzgebiet lt. Download LV
- Geschützter Landschaftsbestandteil
- Objekt der Biotopkartierung lt. Download LV
- Bach-/Grabenverlauf
- Intensives Grünland
- Übergänge und bachbegleitende Hochstauden
- extensiv genutzte Streuobstwiese
- Großgehölze
- bestehende Bebauung

### Planung



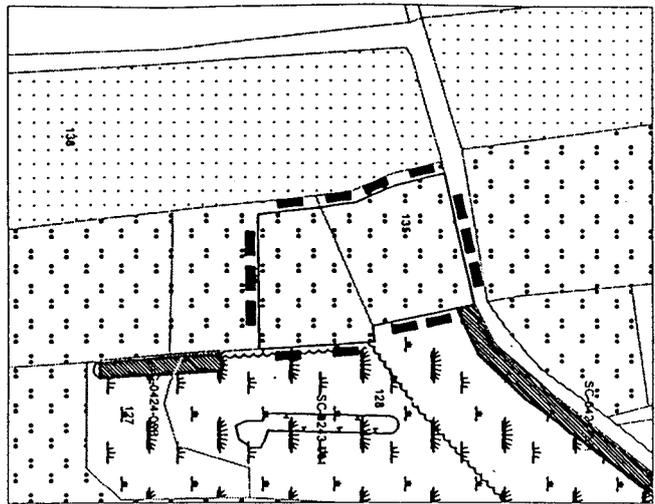
### Legende

- Umfang Ausgleichsfläche
- extensiv genutzte Streuobstwiese
- extensiv genutztes Grünland
- Hochstaudenfluren mit z.T. Übergehölzen
- Bereich für Grabenaufweitung und ökologischen Ausbau
- Gehölzreihe erstellen



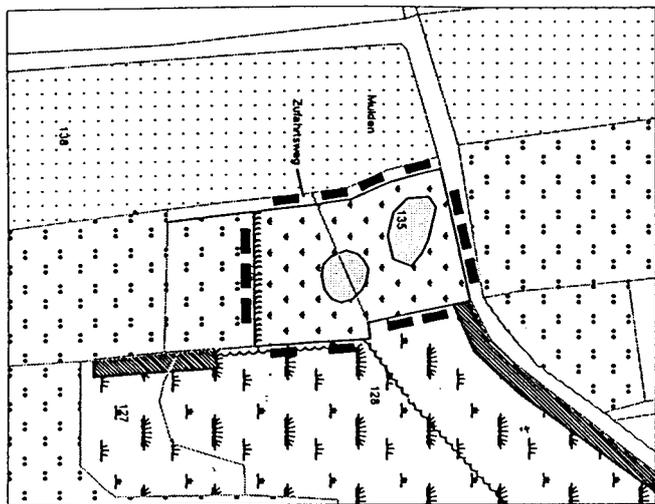
Projekt: <b>vorfahrbezogener Bebauungsplan S - V - 06</b>		Maßstab: <b>1:1.000</b>	
Bauherr: <b>Grundstückerschließungsgesellschaft "Bei der Oberreichenbacher Straße"</b>		Plan-Nr.: <b>01</b>	
Zeichnung: <b>Ausgleichsmaßnahmen Maßnahmenplan, Teil 1</b>			
Bearbeiter: <b>dp</b>	Gesetzlich: <b>rs</b>	Datum: <b>14.11.2008</b>	
Ergänzt:		Plan-Nr.: <b>01</b>	
		Schwabach, den 14.11.2008	
Freizeitanbieter Landschaftsarchitekt VDA Härtelbühlstraße 19 91128 Schwabach Telefon: 09122 15270 Telefax: 09122 15270 e-mail: Planungsbüro.Paul@vda.de		Schwabach, den 14.11.2008	

**Bestand**



- Legende**
- Umgrenzungsgrenze
  - Objekt der Biotopeinrichtung lt. Dornwald LU
  - Acker
  - intensiv genutztes Gelände
  - Hecke
  - extensives Feuchtwiesenland, 13 d Bsp/Maßstab
  - Graben

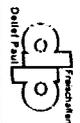
**Planung**



- Legende**
- Umgrenzungsgrenze
  - Hecke (neu)
  - ext. Feuchtwiesenland, Bestand
  - Acker
  - intensiv genutztes Gelände
  - extensiv genutztes Gelände ohne Übergang, Veranlassung zulassen
  - Graben (vorhanden)
  - Graben, neue Abgrenzung

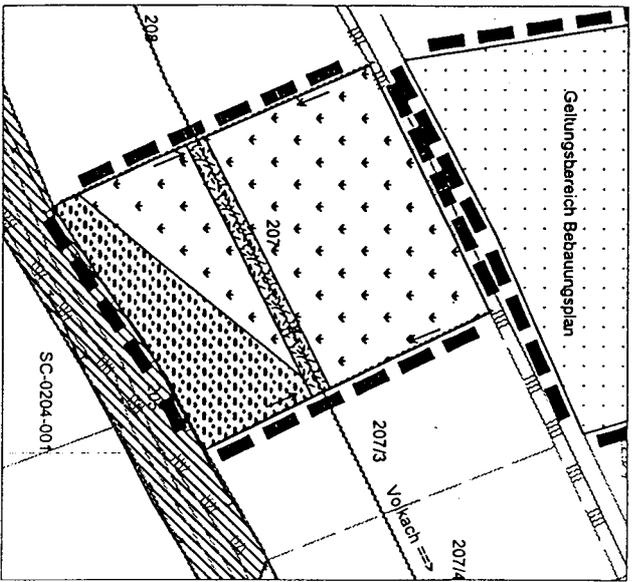


Projekt: <b>vorbabenbezogener Bebauungsplan S - V - 06</b>	
Bauherr: <b>Grundstückerschließungsgesellschaft "Bei der Oberreichenbacher Straße"</b>	
Zielsetzung: <b>Ausgleichsmaßnahmen Maßnahmenplan, Teil 2</b>	
Bearbeiter: <b>gp</b>	Gezeichnet: <b>ra</b>
Ergänzt:	Name: Datum:
Maßstab: <b>1 : 1.000</b>	
Plan-Nr.: <b>02</b>	
Schwarzbach, gen 14.11.2008	

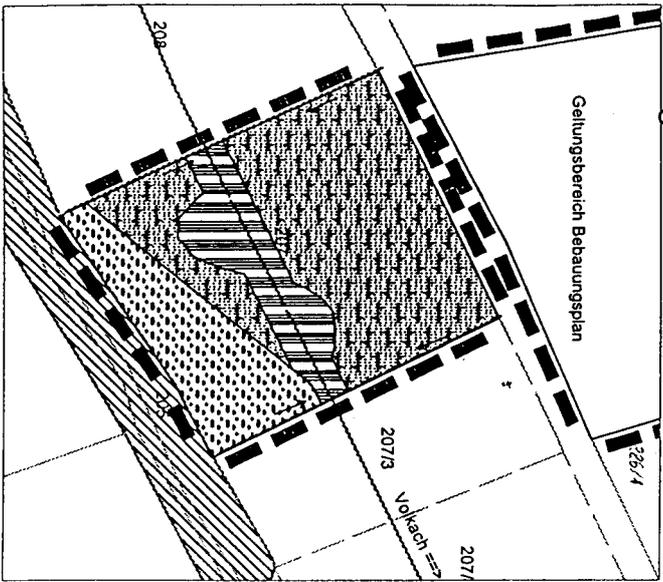


Freizeitland Landentwicklung VOA  
Haberstr. 18  
74613 Bad Rastatt  
Tel.: 07142 83140  
Fax: 07142 15220  
www.geplante-planning.de

~ 1:2.150



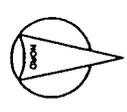
Bestand

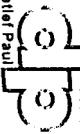


Planung

- Legende**
- Ungift Ausgleichsfläche
  - Objekt der Biotopkartierung lt. Download LV
  - Landschaftsschutzgebiet
  - extensiv genutztes Grünland
  - Gehölzbestand
  - extensives Feuchtnahland, 13 d BayNatSchG
  - Graben

- Legende**
- Ungift Ausgleichsfläche
  - Gehölzbestand
  - ext. Feuchtnahland, Bestand, Pflege fortsetzen
  - Gewässerrenaturierung, -aufweitung
  - extensiv genutztes Feuchtnahland ohne Düngung, mit Mahdbeschränkungen
  - Graben (vorhanden)



Projekt: <b>vorhabenbezogener Bebauungsplan S - V - 06</b>	
Bauherr: <b>Grundstückerschließungsgesellschaft "Bei der Oberreichenbacher Straße"</b>	
Zeichnung: <b>Ausgleichsmaßnahmen Maßnahmenplan, Teil 3</b>	
Bearbeitet: dp	Gezeichnet: rs
Ergänzt:	Name: Datum:
Maststab: <b>1:1.000</b>	
Plan-Nr.: <b>03</b>	
Schwabach, den 14.11.2006	
 Freischaaffender Landschaftsarchitekt VDA Mutterschulstraße 19 91125 Schwabach Telefon: 09172715220 Telefax: 09172715220 e-mail: Planungsberatung.Paul@online.de	

~ A: A.500

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan S - V - 06  
„Wohnbebauung an der Oberreichenbacher Straße“**

**Umweltbericht**

**Anlage 3 zur Begründung**

Vorhabenträger:  
Grundstückerschließungsgesellschaft  
„Bei der Oberreichenbacher Straße“  
Neidelstraße 1  
91126 Schwabach

Juli 07, rs

**Detlef Paul**

Freischaffender Landschaftsarchitekt VDA

Huttersbühlstraße 19, 91126 Schwabach, ☎ 09122/8379-0, Fax 15220

**dp**

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	3
1.1	Inhalt und wichtige Ziele des Bebauungsplans.....	3
1.2	Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen.....	3
1.2.1	Flächennutzungsplan.....	3
1.2.2	Landschaftsplanungsgutachten.....	4
1.2.3	Arten- und Biotopschutzprogramm.....	4
2	Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	4
2.1.1	Boden.....	4
2.1.2	Wasser.....	5
2.1.2.1	Grundwasser.....	5
2.1.2.2	Fließgewässer.....	6
2.1.3	Luft/ Klima.....	7
2.1.4	Pflanzen und Lebensgemeinschaften (Biotoptypen).....	7
2.1.5	Tiere.....	8
2.1.6	Landschafts-/ Ortsbild.....	8
2.1.7	Mensch.....	9
2.1.7.1	Auswirkungen durch das Vorhaben und die spätere Nutzung.....	9
2.1.7.2	Einwirkungen auf das Vorhaben/ die späteren Bewohner.....	9
2.1.8	Kultur- und Sachgüter.....	10
2.1.9	Schutzgebiete.....	10
2.1.10	Wechselwirkungen.....	11
3	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	11
4	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen.....	11
4.1	Vermeidung und Verringerung der Eingriffswirkung innerhalb des Baugebiets.....	11
4.2	Eingriffsregelung.....	11
4.3	Ausgleich.....	12
5	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	12
6	Verwendete Unterlagen.....	12
7	Zusammenfassung.....	13

aufgestellt: Schwabach, den 19.12.2005

ergänzt: 26.06.2006, 14.11.2006, 30.03.2007, 30.04.2007, 09.07.2007

bearbeitet: Stefan Redlbeck, Dipl. Ing. (FH)

## **1 Einleitung**

### **1.1 Inhalt und wichtige Ziele des Bebauungsplans**

Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan S-V-06 soll die Bebauung der Grundstücke mit Einzelhäusern innerhalb eines überschaubaren Zeitraums ermöglicht werden.

Dazu ist die Festsetzung als Allgemeines Wohngebiet vorgesehen. Als zulässige Bebauung sind zweigeschossige Gebäude mit einer GRZ von 0,3, auf einer Teilfläche mit einer GRZ von 0,35 vorgesehen. Die Gebäude sollen innerhalb von festzusetzenden Baugrenzen errichtet werden, die Verkehrserschließung ist von der Oberreichenbacher Straße her vorgesehen.

Das anfallende Niederschlagswasser von Dach-, Straßen- und Platzflächen wird gefaßt und abgeleitet. Das Niederschlagswasser aus dem südlichen Teil wird zusammen mit dem Schmutzwasser aus dem ganzen Baugebiet der öffentlichen Kanalisation zugeführt. Das Niederschlagswasser aus dem nördlichen Teil des Baugebiets wird getrennt erfaßt und über einen Rückhalteteich gedrosselt der Schwabach zugeführt.

Entlang der Oberreichenbacher Straße ist der Bau eines kombinierten Rad-/ Gehwegs vorgesehen. Da der bestehende Entwässerungsgraben an der Nordseite der Oberreichenbacher Straße durch den Rad-/ Gehweg überbaut wird, ist mittels einer Rohrleitung unter der Oberreichenbacher Straße hindurch eine Ableitung in einen vorhandenen Graben an der Südseite dieser Straße vorgesehen. Dieser Graben führt anfallendes Niederschlagswasser dem Volkachgraben zu.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfaßt etwa 1,9 ha.

Alternative Planungsmöglichkeiten wurden in Anbetracht des Planungsziels, der geringen Größe des Plangebiets und insbesondere wegen der Entwicklung des Bebauungsplans aus dem Flächennutzungsplan nicht untersucht.

Außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ist die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen und der Bau eines Regenrückhaltebeckens vorgesehen. Das Regenrückhaltebecken ist im Bebauungsplan als Hinweis enthalten und wird im Umweltbericht berücksichtigt.

### **1.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen**

Die relevanten Ziele des Umwelt- und Naturschutzes sind in einer Vielzahl von Gesetzen, Verordnungen und anderen Normen niedergelegt. Von einer Auflistung relevanter Gesetzen des Bundes und des Freistaates Bayern an dieser Stelle wird abgesehen.

Verwiesen wird hier nur auf vorliegende, örtlich relevante Fachplanungen

#### **1.2.1 Flächennutzungsplan**

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Schwabach (Teiländerung, Stand 04.03.2006), ist das Plangebiet als Wohnbaufläche dargestellt.

## 1.2.2 Landschaftsplangutachten

Da für die Stadt Schwabach kein Landschaftsplan vorliegt, wird auf das sogenannte „Landschaftsplangutachten“ Bezug genommen. Danach ist eine bauliche Entwicklung für den Bereich des Plangebiets nicht wünschenswert.

## 1.2.3 Arten- und Biotopschutzprogramm

Im Arten- und Biotopschutzprogramm für die Stadt Schwabach, Karte A 3 – Ziele und Maßnahmen, (Bearbeitungsstand Mai 2000) sind als Ziele für das Plangebiet dargestellt:

- ◆ Verbesserung der Ortsrandeingrünung durch Umwandlung von landwirtschaftliche Nutzfläche in magere Wiesen, Streuobstbestände u.a.
- ◆ Nutzungsextensivierung und Strukturanreicherung
- ◆ Erhalt und Förderung extensiver Grünlandnutzung

## 2 Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfaßt eine Ackerfläche, die sich am westlichen Rand der Bebauung von Unterreichenbach zwischen der Markgrafenstraße im Norden und der Oberreichenbacher Straße im Süden über einen Hügel erstreckt. Ebenfalls in den Geltungsbereich einbezogen wurde die Oberreichenbacher Straße bis zur Fahrbahnmitte und der dazwischenliegende Straßengraben mit der grasbewachsenen Böschung.

Im Westen schließen sich offene Ackerflächen an. Entlang der Straßen verlaufen Entwässerungsgräben, zu denen die Ackerfläche mit grasbewachsenen Böschungen abfällt.

Südlich des Plangebiets erstreckt sich der grünlandgenutzte Talraum der Volkach, im Norden verläuft die Schwabach. Auch der Talraum der Schwabach ist durch Grünlandnutzung geprägt. Beide Täler sind als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen.

Der bestehende Ortsrand verläuft geradlinig entlang der Grundstücksgrenze und wird durch Zäune und einige wenige Großgehölze gebildet.

### 2.1.1 Boden

#### Bestand

Die Ackerfläche des Plangebiets wird seit langem genutzt, was mit regelmäßigen Störungen des Bodengefüges verbunden ist.

Im Umfeld des Plangebiets liegen lt. ABSP Böden mit mittlerer bis hoher Ertrags- und Filterfunktion vor (Karte R 1 Ökologische Bodenfunktionen). Die angrenzenden Talräume werden als „wechselfeuchter bis mäßig feuchter Boden mit vorrangiger Arten- und Biotopschutzfunktion“ bezeichnet.

Anlässlich der Baugrunduntersuchung wurde unter dem Oberboden eine Schichtenfolge von Schluffen-Tonen-Quartäre Sande-Schluffstein/ Sandstein festgestellt.

## **Auswirkungen**

Durch die geplante Bebauung und den damit zusammenhängenden Straßenausbau wird der Boden im Umfang von ca. 0,78 ha überbaut. Die Bodenfunktionen bleiben nur auf den Grünflächen und auf den wasserdurchlässig befestigten Stellplätze erhalten.

Der Eingriff wird über den Wertefaktor in der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz berücksichtigt und durch die Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.

Es sind keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

## **2.1.2 Wasser**

### **2.1.2.1 Grundwasser**

#### **Bestand**

Wenig östlich des Plangebiets liegt ein Schutzgebiet für die Trinkwasserversorgung. Das Plangebiet ist nicht dräniert, so daß der Bodenwasserhaushalt als weitgehend ungestört bezeichnet werden kann.

Im Kartenteil des ABSP wird für das Plangebiet ein „mittleres“, in einem schmalen Streifen entlang der Oberreichenbacher Straße ein „hohes Kontaminationsrisiko“ für das Grundwasser angegeben. Dieses Kontaminationsrisiko wurde aus den Grundwasserflurabständen und aus den Bodeneigenschaften abgeleitet. Dabei wurde „...immer der höchst stehende Grundwasserspiegel berücksichtigt ..., der u. U. auch einem schwebenden Grundwasservorkommen zugehörig sein kann“. Der Grundwasserstrom fließt lt. ABSP von Ost nach West.

Die Höhe des Grundwasserspiegels wird im Süden mit etwa 334 bis 335 müNN angenommen (entsprechend dem Wasserspiegel der Volkach), im Norden bei etwa 330,4 müNN. Aufgrund der Untersuchungsergebnisse wird davon ausgegangen, daß das Grundwasser leicht gespannt vorliegt. Mit dem Auftreten von Schicht- und Stauwasser wird gerechnet. Niederschlagswasser kann im Plangebiet nicht versickert werden.

#### **Auswirkungen**

Aufgrund der geologischen Verhältnisse sind Stoffeinträge aus dem Plangebiet ins Grundwasser praktisch ausgeschlossen. Das Risiko einer Kontamination ist sehr gering.

Da wegen der dichten Böden die Grundwasserneubildung ohnehin sehr gering ist, hat weder die Ableitung des Niederschlagswassers noch die wasserdurchlässige Befestigung von Verkehrsflächen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung.

Im Baugrundgutachten wird empfohlen, die Notwendigkeit einer Wasserhaltung beim Kanalbau zu prüfen. Falls in diesem Zusammenhang das Absenken von Schicht- oder Grundwasser erforderlich wird, geschieht dies in jedem Fall sehr kurzzeitig. Bei der Beachtung von Auflagen aus dem dann erforderlichen Wasserrechtsverfahren sind keine negativen Auswirkungen auf das Grundwasser oder das Wasserschutzgebiet zu befürchten.

Es sind keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

## 2.1.2.2 Fließgewässer

### Bestand

Fließgewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Südlich des Plangebiet fließt die Volkach, nördlich davon die Schwabach. Beide Bäche fließen  $\pm$  in östliche Richtung.

Aufgrund der räumlichen Entfernung sind Beeinträchtigungen der Gewässer und ihrer Ufer durch die Bebauung und die nachfolgende Wohnnutzung nicht zu erwarten.

Nördlich der Oberreichenbacher Straße verläuft ein Seitengraben, der Niederschlagswasser von der Straße und aus den nördlich angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen aufnimmt. Dieser Graben ist nicht an die Kanalisation angeschlossen, anfallendes Wasser versickert oder läuft verzögert den südlich angrenzenden Wiesenflächen und letztlich der Volkach zu. Das Aufkommen von Wasser ist sehr gering.

### Auswirkungen

Das anfallende Oberflächenwasser von den befestigten Flächen und das Dachwasser aus dem nördlichen Teil des Plangebiets soll über einen eigenen Kanalstrang einem Regenrückhalte-teich zugeführt werden, das nördlich der Markgrafenstraße gebaut werden soll. Aus diesem Rückhalteteich wird das Wasser gedrosselt der Schwabach zugeleitet.

Das Dach- und Oberflächenwasser aus dem südlichen Teil des Plangebiets wird zusammen mit dem Schmutzwasser in den Mischwasserkanal geleitet und der Kläranlage zugeführt. Damit wird der Abfluß aus dem Plangebiet beschleunigt.

Die Herstellung des Regenrückhaltebeckens erfolgt vorwiegend durch Abgrabung wird, eine Zufahrtsrampe von der Staatsstraße ist bereits vorhanden. Die Zufahrt ist asphaltiert. Veränderungen des potentiellen Überflutungsraums werden dadurch nicht herbeigeführt. Für die Herstellung des Teiches und für die Einleitung in die Schwabach ist eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich.

Zum Anschluß des Baugebiets an das Regenrückhaltebecken und des Beckens an die Schwabach werden Rohrleitungen verlegt. Die Leitungsgräben werden anschließend wieder verfüllt und angesät.

Bei den Arbeiten zum Anschluß des Ablaufs aus dem Regenrückhaltebecken an die Schwabach ist mit einem vorübergehenden und kleinflächigen Eingriff in das Bachbett und das Uferbereiche zu rechnen. Nach Abschluß der Kanalarbeiten wird das Ufer wieder hergestellt, so daß keine weiteren Beeinträchtigungen verbleiben. Der gedrosselte Überlauf in die Schwabach entspricht in etwa dem bisherigen natürlichen Abfluß aus der Fläche des Baugebietes.

Der Anschluß des Seitengrabens der Oberreichenbacher Straße an den kleinen Seitengraben des Volkachgrabens läßt keine gravierende Veränderung des Abflusses im System der Volkach erwarten.

Im Zuge der Ausgleichsmaßnahmen auf den Grundstücken Flnr. 42, 45 und 207 Gemarkung Unterreichenbach wird das Bachbett des Volkachgrabens naturnäher gestaltet, was zu einer Verbesserung des Gesamtökosystems Bachlauf/ Graben führt.

Für die Schwabach sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten, für den Volkachgraben sogar eine Verbesserung.

### **2.1.3 Luft/ Klima**

#### **Bestand**

Das Umfeld des Plangebiets, i.W. Ackerflächen, ist ein Gebiet mit Bedeutung für die Kaltluftproduktion. Der unverbaute Talraum der Schwabach fungiert als Kalt- und Frischluftleitbahn mit sehr hoher Bedeutung für das gesamte Stadtgebiet. Im Tal der Volkach fließt ebenfalls Kaltluft ab. Im Gegensatz zum Schwabachtal ist das Volkachtal hinsichtlich des Kaltluftabflusses von untergeordneter Bedeutung. Kaltluft, die über den bestehenden Ackerflächen entsteht, fließt in die beiden Täler ab.

#### **Auswirkungen**

Mit der Bebauung wird die Fläche, auf der Kaltluft entstehen kann, reduziert. Da der Talraum nicht von der geplanten Bebauung betroffen ist, sind auf die Frischluftbahnen keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

Innerhalb des Baugebietes wird sich das Kleinklima verändern, auf das gesamtstädtische oder gar überörtliche Klima sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Etwa 600 m westlich des Plangebiets liegt das Betriebsgebäude eines hühnerhaltenden Betriebes. Von diesem Betrieb können Geruchsemissionen ausgehen. Wegen der großen Entfernung zum Emissionsort sind allerdings keine Immissionsprobleme für das geplante Baugebiet zu erwarten.

Bei der Bewirtschaftung der westlich angrenzenden Ackerflächen können unangenehme Gerüche entstehen, insbesondere bei der Ausbringung von Wirtschaftsdüngern.

### **2.1.4 Pflanzen und Lebensgemeinschaften (Biotoptypen)**

#### **Bestand**

Die Fläche des Plangebiets sowie der westlich angrenzende Bereich wird seit langer Zeit ackerbaulich genutzt. Im Osten grenzt der Ortsrand von Unterreichenbach an.

Wertvolle Biotoptypen oder Strukturen, die für seltenere Pflanzenarten Lebensraum bieten, sind im Plangebiet nicht vorhanden. Im Volkachtal werden seit Jahren Biotopgestaltungs- und Pflegemaßnahmen durch den Landschaftspflegeverband durchgeführt, so daß dort mit Vorkommen auch seltenerer Arten aus der Pflanzenwelt zu rechnen ist.

Die nächstgelegenen kartierten Biotope aus der Bayerischen Biotopkartierung sind Gehölzbestände am Südrand des Volkachtals sowie Gehölzbestände östlich der ersten Häuserzeile von Unterreichenbach. Durch das Vorhaben sind diese Strukturen nicht betroffen.

#### **Auswirkungen**

Durch die Bebauung ist keine nachhaltige Beeinträchtigung von seltenen Pflanzen oder von wertvollen Biotoptypen zu erwarten.

Mit den vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen werden auf mehreren Flächen in der Umgebung von Unterreichenbach die Wuchsbedingungen für Pflanzen und Pflanzengemeinschaften verbessert.

## **2.1.5 Tiere**

### **Bestand**

Auf der Ackerfläche des Plangebiets ist nicht mit Vorkommen von seltenen Tieren zu rechnen. Entsprechende Habitate fehlen. Eine zeitweilige Nutzung der Fläche zur Nahrungsaufnahme, z.B. durch Vögel oder Wild, ist dagegen wahrscheinlich.

### **Auswirkungen**

Eine Beeinträchtigung der Tierwelt durch die Bebauung wird nicht angenommen.

Mit den vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen werden die Lebensraumverhältnisse für einige Tierarten(gruppen) verbessert.

## **2.1.6 Landschafts-/ Ortsbild**

### **Bestand**

Das Plangebiet liegt auf einer flachen Kuppe zwischen den Tälern der Schwabach und der Volkach und ist durch landwirtschaftliche Nutzung und den angrenzenden Ortsrand geprägt. Durch beide Täler verläuft eine Straße. Von jeder der Straßen ist jeweils nur ein Teil des Plangebiets einsehbar.

Der Bereich des Schwabachtals ist durch den weiten und gut durchblickbaren grünland-geprägten Talraum geprägt. Die Sicht wird nur durch die Morphologie und den Ortsrand von Unterreichenbach begrenzt. Sichtbegrenzende und gliedernde Vegetationsstrukturen fehlen weitgehend.

Das Volkachtal ist deutlich schmaler aber im Talgrund ebenfalls weitgehend frei von sichtbehindernder Vegetation. Im Gegensatz zum Schwabachtal wird der südliche Talrand jedoch von gut entwickelten Gehölzbeständen begleitet.

An dieser Stelle ist anzumerken, daß im „Landschaftsplangutachten“ eine weitere Siedlungserweiterung nach Westen abgelehnt wurde. Unter Vorlage dieser Planungsdaten hat jedoch der Stadtrat der Stadt Schwabach beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan S-V-06 aufzustellen. Zuvor wurde eine Teiländerung des Flächennutzungsplanes, Schwabach Süd, Bereich X durchgeführt. Sie ist am 04.03.2006 durch die Bekanntmachung im Amtsblatt der Stadt Schwabach Nr. 10 rechtswirksam.

### **Auswirkungen**

Durch die vorgesehene Bebauung wird der Ortsrand weiter nach Westen verschoben. Diese Veränderung fällt optisch nicht allzustark auf, da die neue Baufläche unmittelbar an die vorhandene Bebauung anschließt, die Ausblicke von den Straßen in die Talräume werden nicht eingeschränkt oder verbaut.

Entlang des Westrandes und im Norden des Plangebiets sind Heckenpflanzungen vorgesehen, an der Erschließungsstraße und innerhalb der Baugrundstücke werden Laubbäume gepflanzt. Diese Pflanzungen binden die Bebauung in die Landschaft ein und tragen zu einem optisch ansprechenden Erscheinungsbild bei.

Die vorgesehene Baumpflanzung entlang der Markgrafenstraße verbessert das Erscheinungsbild des Ortseingangs von Unterreichenbach. Die Maßnahmen entlang der Volkach wirken sich ebenfalls auf das Landschaftsbild aus.

Eine Verschlechterung für das Landschaftsbild ist nicht zu erwarten.

## **2.1.7 Mensch**

### **2.1.7.1 Auswirkungen durch das Vorhaben und die spätere Nutzung**

#### **Bestand**

Das Plangebiet liegt in Ortsrandlage in einem eher ländlich geprägten Ortsteil, in dem die landwirtschaftliche Nutzung noch einen erheblichen Anteil am täglichen Geschehen einnimmt. Die an der Baufläche vorbeiführende Markgrafenstraße ist eine wichtige Zufahrtsstraße nach Schwabach aus dem nordwestlichen Landkreis Roth. Abgesehen von Spaziergängern und Hundeführern sind Erholungssuchende in der Umgebung nicht zu beobachten. Das Plangebiet selbst ist als landwirtschaftliche Produktionsfläche für die Erholungsnutzung nicht geeignet.

#### **Auswirkungen**

Lärm, Staub oder Erschütterungen werden durch die vorgesehen Wohnnutzung nicht emittiert, so daß die Einwohner der Umgebung nicht durch derartige Immissionen belästigt werden. Lediglich bei der Errichtung der Gebäude sind diese Emissionen für die Dauer der Bauzeit zu erwarten.

Das neue Wohngebiet ruft eine Erhöhung der Verkehrsfrequenz in der Oberreichenbacher Straße hervor (Ziel-Quell-Verkehr). Dies wird sich insbesondere an der Einmündung der Oberreichenbacher Straße in die Markgrafenstraße bemerkbar machen und zu einer geringfügig erhöhten Lärm- und Verkehrsbelastung für die bisherigen Anwohner dieser Straße führen.

Die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung innerhalb des Plangebiets wird durch die Bebauung beendet. Landwirtschaftlich bedeutsame Wegeverbindungen sind nicht betroffen.

Insgesamt sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

### **2.1.7.2 Einwirkungen auf das Vorhaben/ die späteren Bewohner**

#### **Bestand**

In der Umgebung wird keine staub- oder lärmintensive gewerbliche Nutzung ausgeübt. Bei der Bearbeitung der landwirtschaftlichen Nutzflächen können jedoch Immissionen durch Schall, Staub oder Gerüche auftreten, durch die sich die späteren Bewohner belästigt fühlen können. Durch den Betrieb einer Beregnungsanlage können insbesondere Schallemissionen hervorgerufen werden.

In die Kaufverträge werden Hinweise auf möglicherweise auftretende Immissionen durch die landwirtschaftliche Nutzung aufgenommen, die zu dulden sind.

#### **Auswirkungen**

Der Hühnerstall (s.o.) ist so weit vom Plangebiet entfernt, daß Geruchsbelästigungen durch die Hühnerhaltung im Westen nicht zu erwarten sind.

Anlässlich einer Messung durch das Umweltamt Schwabach wurde festgestellt, daß durch den Betrieb der Beregnungsanlagen auf den landwirtschaftliche Nutzflächen westlich des Geltungsbereichs der für Allgemeine Wohngebiete festgelegte Orientierungswert der DIN 18005 für die Nachtzeit überschritten werden kann. Die Bewässerung der betreffenden Flächen erfolgt nur für wenige Tage im Jahr.

Bei einer schallimmissionsschutztechnischen Überprüfung des Sachverhaltes durch das IB Sorge wurde festgestellt, daß keine unzumutbaren Geräuschemissionen zu erwarten sind. Vorausgesetzt wurde dabei, daß die auf das geplante Wohngebiet einwirkenden Geräusche zeitlich erheblich beschränkt sind. Diese zeitliche Beschränkung wurde durch eine Vereinbarung mit den Betreibern der Anlage sichergestellt.

Vom Kraftfahrzeugverkehr auf der Markgrafenstraße gehen Schallemissionen aus. Eine überschlägige Berechnung ergab, daß der Immissionsgrenzwert für WA (tagsüber) eingehalten wird und daß der Immissionsgrenzwert für WA (nachts) geringfügig überschritten wird.

Temporäre Überschreitungen der Orientierungswerte führen nicht dazu, daß gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht mehr gewahrt sind. Erhebliche Belästigungen oder Belastungen sind nicht zu erwarten.

### **2.1.8 Kultur- und Sachgüter**

#### **Bestand**

Entlang der Oberreichenbacher Straße verlaufen die Leitungen für die Wasser- und Stromversorgung sowie ein Schmutzwasserkanal. An diese vorhandene Infrastruktur werden die Bauflächen angeschlossen.

#### **Auswirkungen**

Gefährdungen für die Leitungen sind nicht zu erwarten, die Leistungsfähigkeit der vorhandenen Leitungen reicht für die Versorgung der neuen Bauflächen aus.

### **2.1.9 Schutzgebiete**

#### **Bestand**

Der Talraum der Volkach ist als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Die Grenze des Landschaftsschutzgebiets verläuft südlich der Oberreichenbacher Straße.

Auch der Talraum der Schwabach ist als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen, die Grenze verläuft entlang des nördlichen Fahrbahnrandes der Markgrafenstraße. Die Fläche, auf der der Regenrückhalteteich gebaut werden soll, liegt in diesem Landschaftsschutzgebiet. Im Zusammenhang mit der wasserrechtlichen Genehmigung für den Regenrückhalteteich und die Leitungen wurden auch die Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet untersucht.

#### **Auswirkungen**

Durch die Bebauung wird nicht in das bestehende Landschaftsschutzgebiet eingegriffen. Wegen der geringen Entfernung zwischen Baugebiet und Schutzgebietsgrenzen sind mittelbare optische Auswirkungen auf die beiden Landschaftsschutzgebiete zu erwarten, die jedoch nicht schwerwiegend sind.

Östlich des Plangebiets liegt ein Wasserschutzgebiet, das nahezu den gesamten bebauten Ortsbereich von Unterreichenbach umfaßt. Beeinträchtigungen des Schutzgebietes sind durch die vorgesehene Bebauung nicht zu erwarten.

### **2.1.10 Wechselwirkungen**

Wechselwirkungen bestehen insbesondere zwischen den Schutzgütern Boden, Wasserhaushalt und Klima. Die Bodenversiegelung/ Überbauung beeinflusst Abfluß und Speicherung von Niederschlagswasser, beides zusammen wiederum die Luftfeuchte und die Temperaturen.

## **3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der aktuellen Planung wird die Fläche weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Eine Bebauung findet in diesem Fall nicht statt, der Geh- und Radweg wird nicht gebaut.

Gleichzeitig wird nördlich des Geltungsbereichs für den Bebauungsplan das vorgesehene Regenrückhaltebecken nicht gebaut. Die im Talraum des Volkachgrabens und weiter südlich vorgesehenen Maßnahmen zur Aufwertung von Natur und Landschaft (Ausgleichsmaßnahmen) werden ebenfalls nicht durchgeführt.

Die bereits im ABSP bemängelte Ortsrandeingrünung bleibt unverändert.

## **4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen**

### **4.1 Vermeidung und Verringerung der Eingriffswirkung innerhalb des Baugebiets**

Zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Eingriffswirkungen sind im Bebauungsplan verschiedene Maßnahmen enthalten wie

- ◆ Festsetzung von Firstrichtungen für die Gebäude in Ortsrandlage
- ◆ Staffelung der Gebäudehöhen zum Ortsrand hin
- ◆ Baumpflanzungen entlang der Erschließungsstraße und auf den Grundstücken
- ◆ Heckenpflanzung am Nord- und Westrand der neuen Bebauung
- ◆ Geringer Flächenverbrauch durch knappen Grundstückszuschnitt, dadurch auch Schonung von landwirtschaftlichen Produktionsflächen
- ◆ Bei der gewählten Grundflächenzahl können die wichtigsten Bodenfunktionen auf Teilflächen weiterhin erfüllt werden

### **4.2 Eingriffsregelung**

Entsprechend der für Schwabach gültigen „Werteliste nach Biotop-/ Nutzungstypen“ wurden der Wert der im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegenden Biotop- und Nutzungstypen für den Bestand ermittelt und auf Grundlage des Entwurfs (Stand 16.03.2007) mit dem Wert der Planung verglichen (s. Anlage 1). In gleicher Weise wurde der Bestandwert der vorgesehenen Flächen für Ausgleichsmaßnahmen ermittelt und gegen den erzielbaren Wert der geplanten Kompensationsmaßnahmen bilanziert.

Die Berechnung ergibt für das Baugebiet einen Bestandwert von ca. 5.684 Punkten, einen Planungswert von ca. 4.369 Punkten, zusammen ein Defizit von ca. 1.315 Punkten. Die

Berechnung für die drei externen Ausgleichsflächen ergibt für diese in der Summe einen Überschuß von ca. 1.508 Punkten.

Die Bilanz zeigt, daß der ökologische Ausgleich für den zu erwarteten Eingriff mit den im Bebauungsplan festgesetzten ökologischen Ausgleichsmaßnahmen vollständig erbracht ist. Die vollständigen Berechnungen sind als Anlage beigelegt.

### 4.3 Ausgleich

Der Bedarf zur Kompensation der Eingriffswirkung wurde mit Hilfe der „Werteliste“ ermittelt. Als Kompensationsmaßnahmen sind vorgesehen

Außerhalb des Plangebiets:

- ◆ Umgestaltung des Bachlauf der Volkach, Entwicklung von gewässertypischer Begleitvegetation und
- ◆ Extensivierung von bestehenden Intensivwiesen

Die detaillierte Beschreibung der Maßnahmen und die Lage der Flächen sind im Maßnahmenplan im Detail dargestellt. Nach etwa 5 Jahren erfolgt eine gutachtliche Überprüfung, ob das Entwicklungsziel für die Ausgleichsflächen erreicht wurde (Monitoring).

Mit den vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen ist eine Aufwertung auf den gestalteten Flächen hinsichtlich Biotopausstattung und Vernetzung zu erwarten. Die Eignung der Flächen und Maßnahmen wurde von der unteren Naturschutzbehörde bestätigt.

## 5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Lage und Zuschnitt des Plangebiets läßt keine grundsätzlich unterschiedlichen Planungsmöglichkeiten hinsichtlich Erschließung und Anordnung der Gebäude zu.

Im Laufe des Planungsprozesses wurden zunächst die Situierung einer Kompensationsmaßnahme im Norden des Plangebiets überlegt, aber wegen der dann eingeschränkten Nutzungsmöglichkeiten der Fläche wieder aufgegeben.

Die Lage und Dimension des Rad- und Gehweges im Süden des Plangebiets entlang der Oberreichenbacher Straße wurde während des Planungsverlaufs ebenfalls geändert.

## 6 Verwendete Unterlagen

Für die Ausarbeitung der Unterlagen für die Umweltprüfung wurden folgende Grundlagen verwendet:

- ◆ Planblatt, textliche Festsetzungen und Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan S-V-06, pro.log, Schwabach, Stand 19.12.2005
- ◆ ABSP für die Stadt Schwabach, Stand August 2000
- ◆ Landschaftsplangutachten der Stadt Schwabach, Stand Mai 2000 (Vorentwurf)
- ◆ Ergebnisse des Scoping-Termins vom 12.10.2005

- ◆ Bericht über die Ergebnisse der Baugrunduntersuchungen und Baugrundbeurteilung, Genesis, Schwabach, 27.04.2005
- ◆ Ortsbesichtigung
- ◆ Stellungnahmen aus der frühzeitigen Bürgerbeteiligung und der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange
- ◆ Besprechungsniederschrift Stadtplanungsamt Schwabach vom 04.07.2006
- ◆ Stellungnahme Amt für Landwirtschaft und Forsten Roth vom 13.07.2006
- ◆ Voruntersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Unterreichenbach S-V-06, IB Sorge, Nürnberg, 05.04.2007 und 13.04.2007

## 7 Zusammenfassung

Im Plangebiet soll eine Bebauung mit überwiegend Einfamilienhäusern ermöglicht werden. Dazu wird die Fläche als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden wird durch eine knappe Bemessung der Grundstücksgrößen Rechnung getragen. Eine geplante Radwegverbindung von Oberreichenbach (Gde. Kammerstein) nach Unterreichenbach (Stadt Schwabach) wird durch die Festsetzung eines kombinierten Rad-/ Gehwegs entlang der Oberreichenbacher Straße aufgegriffen.

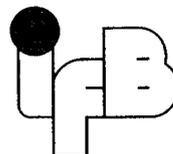
Der Umfang der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen wurde auf Grundlage der „Schwabacher Werteliste“ ermittelt. Die vorgesehenen Maßnahmen zur Kompensation der zu erwartenden Eingriffe werden auf Flächen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans durchgeführt. Die Flächen sind für Aufwertungsmaßnahmen geeignet, die Eingriffe werden durch die Aufwertungsmaßnahmen vollständig ausgeglichen.

Zur geregelten und gedrosselten Ableitung von Niederschlagswasser in die Schwabach aus einem Teil des Plangebiets ist der Bau eines Regenrückhaltebeckens vorgesehen.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Grundwasser, Klima, Landschaftsbild und Kultur- und Sachgüter sowie auf Schutzgebiete sind nicht zu erwarten.

Für die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und für die Ökologie von Fließgewässern sind innerhalb des Plangebiets keine nachteiligen Auswirkungen, unter Berücksichtigung der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen sogar Verbesserungen zu erwarten.

Veränderungen der Verkehrs- und Schallbelastung für die bisherigen Einwohner von Unterreichenbach durch die hinzukommende Bebauung sind gering. Schalleinwirkungen auf die künftigen Einwohner des Baugebietes sind möglich. Dies führt jedoch nicht dazu, daß gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht mehr gewahrt sind. Durch die Schallimmissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung der angrenzenden Flächen sind keine unzumutbaren Geräuschimmissionen zu erwarten.



9154

**Voruntersuchungen zur Aufstellung des Bebauungsplanes Unterreichenbach S-V-06**

**Auftraggeber**

Grundstücksentwicklungsgesellschaft S-V-06  
Neidelstraße 1  
91126 Schwabach

**Datum**

5. April 2007

**Stellungnahme**

Nummer: 9154.1  
Dokument: 9154\_001st\_im.doc  
Zeichen: Sw/AF

**Inhalt**

Schallimmissionsschutz in der Bauleitplanung  
Schallimmissionen der angrenzenden Landwirtschaft

**Umfang**

5 Text- und 3 Anlagenseite

**Verteiler**

2 x Grundstücksentwicklungsgesellschaft S-V-06  
1 x PRO-LOG, Herr Janowiak



## **1. Aufgabenstellung**

Das Planungsbüro PRO.LOG plant im Auftrag der Grundstücksgesellschaft S-V-06 Wohnbebauungen in Schwabach-Unterreichenbach. Hierzu soll der Bebauungsplan S-V-06 aufgestellt werden.

Auf das Plangebiet wirken Geräuschemissionen von im Westen gelegenen, landwirtschaftlich genutzten Flächen ein. Hierüber liegt eine Untersuchung und Beurteilung vom Umweltschutzamt der Stadt Schwabach, Herrn Kellner, vor.

Im Folgenden soll hierzu aus schallimmissionsschutztechnischer Sicht Stellung genommen werden.

## **2. Stellungnahme**

### **2.1 Voraussetzungen**

- Aktenvermerk vom Umweltschutzamt der Stadt Schwabach mit Datum vom 29.05.2006 (s. hierzu die Anlagen 2 und 3)

Weiterhin wurden folgende Planunterlagen zur Verfügung gestellt:

- Bebauungsplanentwurf mit Eintragung des Messpunktes - s. Anlage 1
- Übersichtsplan, Auszug aus dem Katasterkartenwerk, Maßstab 1 : 5000, mit Datum vom 14.09.2005
- Ergebnisse der Messdaten vom Umweltschutzamt der Stadt Schwabach, Herrn Kellner



## 2.2 Beurteilung

### Inhalte des Aktenvermerkes

Die schalltechnischen Messungen vom Umweltingenieur Herrn Kellner fanden am 22.06.2006 gegen 21.00 Uhr statt. Während der Messungen war die Beregnungsanlage für die Spargelkultur in Betrieb. Diese befindet sich auf dem Grundstück Flur-Nr. 225/0. Hierbei handelt es sich um eine in Richtung Westen zum geplanten Wohngebiet angrenzende, landwirtschaftlich genutzte Fläche. Die Messungen erfolgten nach Aussage von Herrn Kellner in einem Abstand von ca. 15 m zur Schallquelle.

Es wurde ein Mittelungspegel gemäß TA Lärm von  $L_{Aeq} = 43,4 \text{ dB(A)}$  ermittelt. Weiterhin wurde aufgrund der Impulshaltigkeit des Geräusches ein Impulzzuschlag von  $\Delta L = 3 \text{ dB}$  addiert.

Unter der Voraussetzung, dass o.g. Geräusche kontinuierlich während einer vollen Nachtstunde auftreten, ist gemäß TA Lärm für die Beurteilung der vollen Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel aus dem Zeitraum von 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr ein Beurteilungspegel in Höhe von  $L_r = 46 \text{ dB(A)}$  zu erwarten.

Weiterhin wird von Herrn Kellner darauf hingewiesen, dass in diesem Pegel noch nicht die Geräusche beim Einschalten der Beregnungsanlage innerhalb der ersten 5 Minuten enthalten sind, in denen durch das Entlüften der Rohrleitungen erhebliche Geräuschmissionen zusätzlich auftreten können.

### Hierzu ist aus unserer Sicht folgendes festzustellen:

Der Anwendungsbereich der 6. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift vom 26.08.1998 zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) schließt die unmittelbare Anwendung des Regelwerks im Zusammenhang mit nicht genehmigungsbedürftigen landwirtschaftlichen Anlagen aus.



Grundsätzlich ist die TA Lärm jedoch aus sachverständiger Sicht für eine orientierende Beurteilung der Situation gut geeignet und zwar in Hinsicht auf die Aktualität des Regelwerkes als auch wegen der Art des Geräusches. Die Ermittlung der Messdaten nach TA Lärm einschließlich eines Zuschlages für die Impulshaltigkeit des Geräusches lässt daher eine grundsätzliche Beurteilung der einwirkenden Geräusch auf eine zukünftige Wohnbebauung zu.

Neben der gebietsbezogenen Immissionsrichtwerte können hier auch die in Ziffer 6.3 angegebenen Immissionsrichtwerte für seltene Ereignisse mit für die Beurteilung herangezogen werden.

Neben der TA Lärm kann im Rahmen der schallimmissionsschutztechnischen Betrachtungen zur Bauleitplanung noch die DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau - vom Juli 2006 angewendet werden. Die im Beiblatt 1 der Norm enthaltenen Orientierungswerte für die Beurteilung von Anlagengeräuschimmissionen sind dabei zahlenmäßig mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm identisch.

Wesentlich für die Beurteilung ist die Nachtzeit, die hier im Zeitraum von 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr liegt. Für die Beurteilung kann in Anlehnung an die TA Lärm die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel herangezogen werden. Für die Gebietsausweisung Allgemeines Wohngebiet sieht sowohl die DIN 18005 einen Orientierungswert nachts von  $L_{\text{LOW}} = 40 \text{ dB(A)}$  bzw. die TA Lärm einen Immissionsrichtwert von  $L_{\text{IRW}} = 40 \text{ dB(A)}$  vor.

Für die Beurteilung sogenannter seltener Ereignisse kann ein Immissionsrichtwert nachts von bis zu  $L_{\text{IRW}} = 55 \text{ dB(A)}$  berücksichtigt werden.

Für eine Beurteilung der schallimmissionsschutztechnischen Situation sollte im vorliegenden Fall auch die Häufigkeit der Ereignisse mit betrachtet werden. Demnach kann der Betrieb der Beregnungsanlage durchschnittlich nur an 6 Tagen bzw. höchstens 10 Tagen und Nächten im Jahr erfolgen, da nur eine begrenzte Wassermenge aus dem Brunnen entnommen werden darf. Hierzu liegt nach Angabe der Stadt Schwabach ein Bescheid vom Landratsamt Roth vor.



Somit kann bei einer Begrenzung auf max. 10 Nächte von einem seltenen Ereignis ausgegangen werden. Der o.g. Immissionsrichtwert für seltene Ereignisse wäre demnach um ca.  $\Delta L = 9 \text{ dB}$  unterschritten.

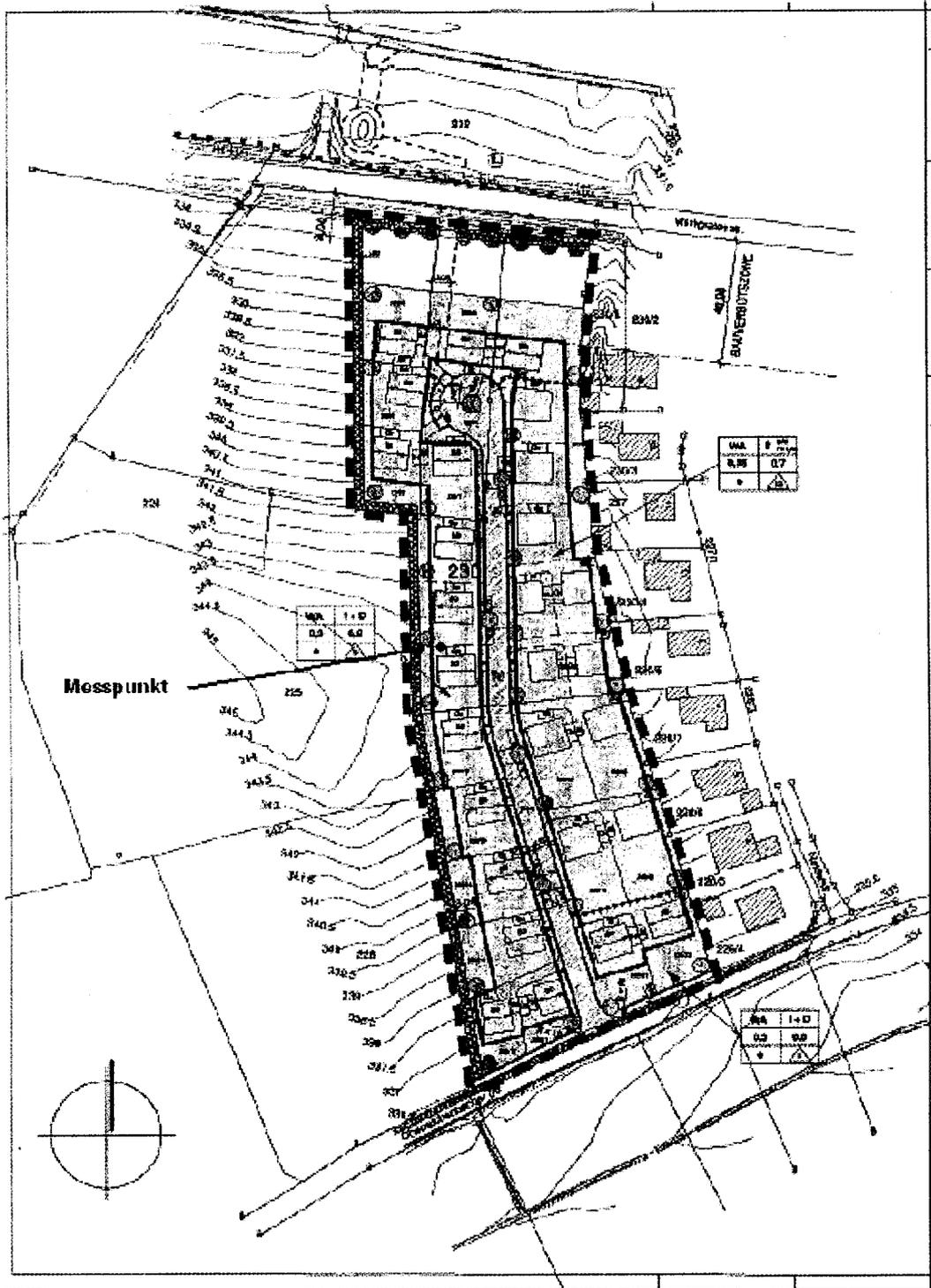
Unter der Voraussetzung, dass die auf das geplante Wohngebiet einwirkenden Geräusche zeitlich erheblich beschränkt sind, ist aus schallimmissionsschutztechnischer Sicht zu erwarten, dass keine unzumutbaren Geräuschimmissionen auftreten.

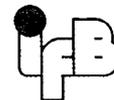
Nürnberg, den 5. April 2007

Werner Schwierzock MA

#### Anlagen

Dieses Dokument wurde elektronisch ohne Unterschrift versandt  
und darf weder auszugsweise noch  
ohne unsere Genehmigung weitergegeben werden.





## REFERAT FÜR RECHTSANGELEGENHEITEN, SOZIALES UND UMWELTFRAGEN



### I. Aktenvermerk

Dienststelle	Umweltschutzamt
Dienstgebäude	Albrecht-Achilles-Str. 6-8
Zimmer-Nr.	310
Auskunft erteilt	Herr Kellner
Durchwahl	860-299
Telefax	860-350
E-Mail	thomas.kellner@schwabach.de
Ihr Schreiben / Zeichen vom	
Unser Geschäftszeichen	BP_S_V_06_Immissionsschutz
Datum	29.06.06
Internet	www.schwabach.de

### **Aufstellung des Bebauungsplanes S-V-06 Nachbarliche Einwendungen**

Zu dem o. g. Bebauungsplan wurden seitens der Landwirte Burk und Bub mit Schreiben vom 20.03.06 Einwände im Hinblick auf mögliche Lärmbelastigungen und potentielle Geruchsimmissionen vorgetragen.

Am 22.06.06 fand gegen 21:00 Uhr durch den Unterzeichner eine Ortbegehung statt, an welcher die beiden genannten Landwirte teilnahmen. Zur Ermittlung möglicher Geräuschimmissionen wurde die Beregnungsanlage bei der Spargelkultur in Betrieb genommen.

Die Spargelkultur befindet sich auf Fl.Nr. 225/0 (siehe beiliegendes Luftbild) und somit in unmittelbarer Nähe zur geplanten Wohnbebauung.

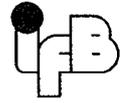
Gegen 21:30 Uhr wurde bei mäßigem Nordwestwind die Beregnungsanlage eingeschaltet. Gemessen wurde in einer Entfernung von 15m zur Schallquelle (Strahlrohr).

#### Messergebnisse:

Es wurde ein Mittelungspegel  $L_{Aeq}$  von 43,4 dB(A) ermittelt; es handelt sich subjektiv um impulshaltige Geräusche, so dass nach Nr. A.3.3.6 TA Lärm ein Zuschlag in Höhe von 3 dB(A) zu berücksichtigen ist. Es muss davon ausgegangen werden, dass die Beregnungsanlage während der gesamten Nachtzeit betrieben wird. Damit ergibt sich ein Beurteilungspegel in Höhe von ca. 46 dB(A) für die Nachtzeit.

Daraus folgt, dass der Immissionsrichtwert für Wohngebiete nachts in Höhe von 40 dB(A) überschritten wird. Die Geräusche des Traktors in ca. 460 m Entfernung, der zur Förderung des Brunnenwassers betrieben wurde, konnten zwar zeitweilig als Hintergrundgeräusch wahrgenommen werden, sie spielen bei der Bildung des Beurteilungspegels jedoch nur eine untergeordnete Rolle.

Der Vollständigkeit halber sei darauf hingewiesen, dass es beim Einschalten der Beregnungsanlage innerhalb der ersten 5 Minuten zu erheblichen Geräuschemissionen kam, da sich in dem Wasserschlauch der Zuleitung noch Luft befand, die zu erhebli-



- 2 -

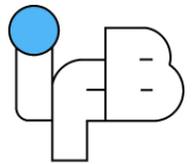
chen Zischgeräuschen beim Ausblasen führte. Diese Geräusche wurden bei der Ermittlung des Beurteilungspegels nicht erfasst. Bei der Beurteilung muss auch berücksichtigt werden, dass es sich um ein relativ seltenes Ereignis handelt.

Hinweise:

Seitens der Landwirte wurde abschließend noch die Sorge zum Ausdruck gebracht, dass Anwohner in der Nähe landwirtschaftlicher Nutzflächen sich auch über Geruchsmissionen nach dem Ausbringen von Wirtschaftsdünger (z. B. Gülle) beschweren könnten.

I. A.

Kellner



9154

## Voruntersuchungen zur Aufstellung des Bebauungsplanes Unterreichenbach S-V-06

### Auftraggeber

Grundstücksentwicklungsgesellschaft S-V-06  
Neidelstraße 1  
91126 Schwabach

### Datum

13. April 2007

### Stellungnahme

Nummer: 9154.2  
Dokument: 9154\_002st\_im.doc  
Zeichen: Sw/AF

### Inhalt

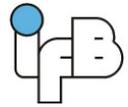
Schallimmissionsschutz in der Bauleitplanung  
Schallimmissionen der angrenzenden Landwirtschaft  
Messungen vom 11.4.2007

### Umfang

4 Text- und 3 Anlagenseiten

### Verteiler

PRO-LOG, Herr Janowiak, per email



## **1. Aufgabenstellung**

Das Planungsbüro PRO.LOG plant im Auftrag der Grundstücksgesellschaft S-V-06 Wohnbebauungen in Schwabach-Unterreichenbach. Hierzu soll der Bebauungsplan S-V-06 aufgestellt werden.

Auf das Plangebiet wirken Geräuschemissionen von im Westen gelegenen, landwirtschaftlich genutzten Flächen ein. Auftragsgemäß sollen schalltechnische Messungen bei Betrieb der Beregnungsanlage durchgeführt werden und die Ergebnisse zusammengefasst werden.

Im Folgenden soll hierzu aus schallimmissionsschutztechnischer Sicht Stellung genommen werden.

## **2. Stellungnahme**

### **2.1 Voraussetzungen**

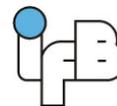
- Unsere Stellungnahme 9154.1 vom 12.04.2007
- Ergebnisse der Messungen vom 11.04.2007
- Fotodokumentation (siehe Anlagen 1 - 3)

### **2.2 Messungen**

#### Allgemeine Angaben

Die schalltechnischen Messungen fanden am 11.4.2007 im Zeitraum von 17.30 bis 19.15 Uhr statt. Während der Messungen wurde die Beregnungsanlage nach Auskunft von Herrn Landwirt Burk in einem charakteristischen Zustand betrieben.

Der Messort befand sich in einem Abstand von ca. 12 bzw. 30m zur Beregnungsanlage/Sprühkopf; der Abstand zum beregneten Feld lag bei ca. 12m. Die beregnete Fläche war mit Kunststoff-Folien abgedeckt. Das Messmikrofon befand sich in einer Höhe von ca. 6m ü.GOK.



Während der Messungen herrschte Mitwind bzw. Querwind mit 0-4m/s Windgeschwindigkeit.

Die Messungen wurden z.T. erheblich durch Verkehrsgeräusche von der benachbarten Markgrafen-Straße beeinflusst.

### Ergebnisse

Folgende Pegel konnten gemessen werden:

Messzustand	Gemessener Schalldruckpegel in dB(A)			Bemerkung
	L <sub>AFeq</sub>	L <sub>AFTeq</sub>	L <sub>AFmax</sub>	
Anlaufen der Anlage, wenig Wasserdruck (Abstand 12 m)	58,8	61,5	63,9	Mit Fremdgeräusch
Anlage mit lauten Luftgeräuschen (Abstand 12 m)	72,0	77,5	81,6	Subjektiv sehr störendes Geräusch
Normaler Betrieb (Abstand 12 m)	58,1	59,8	61,3	Mit Fremdgeräusch
	56,8	58,8	60,3	
Normaler Betrieb (Abstand 12 m)	54,9	56,7	60,1	Wenig Fremdgeräusch
Normaler Betrieb (Abstand 30 m)	50,1	51,8	53,6	Wenig Fremdgeräusch
	52,5	54,2	58,6	

L<sub>AFeq</sub> = energieäquivalenter Mittelungspegel

L<sub>AFTeq</sub> = 5sec Takt Maximal Mittelungspegel Mittelungspegel

L<sub>AFmax</sub> = Spitzenpegel

Die gemessenen Geräusche unterscheiden sich erheblich dadurch, ob die Anlage in einem normalen Zustand betrieben wird oder ob zusätzlich laute Geräuschspitzen durch Luftaustritt am Sprühkopf auftreten.

Dieses Geräusch ist subjektiv sehr störend und tritt immer dann auf wenn die Anlage eingeschaltet wird und sich noch Luft im Schlauch befindet.

Der sonstige Betrieb weist in der Regel keine wesentlichen Pegelspitzen auf und ist nicht oder nur gering impulshaltig (Differenz L<sub>AFTeq</sub> - L<sub>AFeq</sub> < 2dB).

Anzumerken ist zudem, dass durch das Wasseraufprallen auf die ausgelegten Folien wesentliche Geräuschanteile auftreten.



Festzustellen ist noch, dass die Geräuschimmissionen des Traktors, welcher die Wasserförderpumpe antreibt, am Messort nicht pegelbestimmend sind.

### **2.3 Beurteilung**

Bei normalem Betrieb der Bewässerungsanlage treten insgesamt (bezogen auf eine Stunde) Beurteilungspegel von höchstens  $L_r = 55 \text{ dB(A)}$  auf.

Der in Anlehnung an die TA-Lärm für die Beurteilung zugrundegelegte Immissionsrichtwert nachts von  $L_{IRW} = 55 \text{ dB(A)}$  wäre demnach weiterhin eingehalten (vgl. unsere Stellungnahme 9154.1).

Erheblich über diesem Richtwert liegt allerdings der Pegel beim ständigen Auftreten von Luftgeräuschen.

Es wird daher vorgeschlagen die Bewässerungsanlage so zu betreiben, dass nach 22.00 Uhr keine Luftgeräusche mehr auftreten und ein Mindestabstand der Anlage zum nächsten Wohngebäude von wenigstens 30m eingehalten wird.

Nürnberg, den 12. April 2007

Werner Schwierzock MA

### **Anlagen**

Dieses Dokument wurde elektronisch ohne Unterschrift versandt  
und darf weder auszugsweise noch  
ohne unsere Genehmigung weitergegeben werden.

URNr. J \_\_\_\_\_ /2007 J

Ik607-MEA

**Durchführungsvertrag**  
**zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan S-V -06 mit integriertem**  
**Grünordnungsplan**

Heute, den 03. Juli 2007

erschieden vor mir,

Dr. Heinrich J o a c h i m,

Notar in Schwabach, an der Amtsstelle in 91126 Schwabach, Bahnhofstr. 34:

1. Herr \*

hier handelnd für die

Stadt S c h w a b a c h,

-Referat für Stadtplanung und Bauwesen-

vorbehaltlich Genehmigung durch den Stadtrat der Stadt Schwabach.

2. Herr Ralf S c h m i d t, geb. am 06.01.1966, Verwaltungsamtsrat in  
Schwabach,

hier handelnd für die

Stadt S c h w a b a c h,

-Liegenschaftsamt-

vorbehaltlich Genehmigung durch den Stadtrat der Stadt Schwabach.

3. Herr Werner G ü t h l e r, geb. am 26.08.1963, wohnhaft Neidelstr. 1 in 91126 Schwabach, nach Angabe im gesetzlichen Güterstand lebend.
4. Frau Elke C z e s c h k a, geborene G ü t h l e r, geb. am 18.10.1967, wohnhaft Stromerstr. 25 in 91126 Schwabach, nach Angabe im gesetzlichen Güterstand lebend.
5. Frau Claudia O c h s e n k ü h n, geborene G ü t h l e r, geb. am 26.12.1961, wohnhaft Stromerstr. 23 in 91126 Schwabach, nach Angabe im gesetzlichen Güterstand lebend.

zu 3. mit 6. handelnd im eigenen Namen und zugleich für die MEA Grundstücksverwaltungsgesellschaft mbH mit dem Sitz in Schwabach, diese wiederum handelnd für die MEA Grundstücks GmbH & Co. KG mit dem Sitz in Schwabach.

6. Herr Klaus W a b r a, geb. am 22.04.1965, wohnhaft Markgrafenstr. 20 B in 91126 Schwabach, nach Angabe rechtskräftig geschieden handelnd im eigenen Namen und für Herrn Rudolf W a b r a, geb. am 10.05-1961, wohnhaft ebenda, nach Angabe nicht verheiratet, vorbehaltlich Genehmigung, die mit Eingang beim Notar wirksam sein soll.
7. Herr Joachim S c h m i d t, geb. am 31.03.1948, wohnhaft Markgrafenstr. 20 A in 91126 Schwabach, nach Angabe im gesetzlichen Güterstand lebend.

Die Erschienenen von 3. bis 7. werden nachstehend bezeichnet als „Vorhabensträger“.

Die Erschienenen sind mir, dem Notar, persönlich bekannt;

Nach Feststellung des Grundbuchinhalts beurkunde ich folgende Erklärungen der gleichzeitig anwesenden Beteiligten, wobei die beigelegten Anlagen den Beteiligten vorgelegt und von ihnen genehmigt wurden:

A.

**Durchführungsvertrag**

*zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan S - V - 06 mit integriertem Grünordnungsplan*

Zwischen der Stadt Schwabach, vertr. durch den Oberbürgermeister, Herrn Hartwig Reimann

und

der Grundstückserschließungsgesellschaft "Bei der Oberreichenbacher Straße"

bestehend aus der

Miteigentümergeinschaft Flurnummer 226, Gemarkung Unterreichenbach

Werner Güthler, Neidelstraße 1, 91126 Schwabach

Elke Czeschka, Stromerstraße 25, 91126 Schwabach

und

Claudia Ochsenkühn, Stromerstraße 23, 91126 Schwabach

sowie

der Miteigentümergeinschaft Flurnummer 228, Gemarkung Unterreichenbach, bestehend aus

Rudolf Wabra, Odenthaler Straße 125, 51069 Köln

Klaus Wabra, Markgrafenstraße 20 B, 91126 Schwabach

und

Joachim Schmidt, Markgrafenstraße 20 A, 91126 Schwabach

und

der MEA Grundstücks GmbH & Co. KG mit dem Sitz in Schwabach  
bezeichnet als Vorhabenträger,

wird nachfolgender

## Durchführungsvertrag

abgeschlossen:

### **§ 1 Planungszweck:**

Die Stadt Schwabach hat mit den vorbezeichneten Eigentümern vereinbart, Flächen aus den oben angegebenen Grundstücken Flurnummer 226, Flurnummer 228 und Flurnummer 230, in der Gemarkung Unterreichenbach gelegen, erschließen und baureif machen zu dürfen. Diese Grundstücke liegen im Bereich des "vorhabenbezogenen" Bebauungsplans S - V - 06. Das Vertragsgebiet hat eine Fläche von 18.747 qm. Es sollen auf dieser Fläche 28 Wohneinheiten entstehen.

Der Vorhabenträger ist verpflichtet, die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes S - V - 06 einzuhalten.

Für die Bebauung ist die Erschließung im Sinne des Art. 4 BayBO und § 30 Abs. 2 BauGB noch nicht gesichert. Die hierzu benötigten Erschließungsflächen werden durch diesen notariellen Vertrag, Teil B, an die Stadt Schwabach zu Eigentum übertragen.

Um die Voraussetzungen zu erfüllen, ist der Ausbau der in dem beiliegenden Lageplan (Anlage (4) eingezeichneten Straße mit Erschließungsanlagen erforderlich.

Die Herstellung der Erschließungsanlagen sowie die Erfüllung der ökologischen Ausgleichsleistungen müssen in Übereinstimmung mit den Festsetzungen des in der Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes S - V - 06 vorgenommen werden.

Im Durchführungsvertrag sind folgende Positionen geregelt:

Planungsleistungen

Projektbeschreibung

Ökologische Ausgleichsleistungen

Durchführungsverpflichtung

Durchführungszeitraum

innere und äußere Erschließung

Kostenverteilung

Sicherheitsleistungen und

Haftung

Vertragsänderungen.

## **§ 2 Planungsleistungen:**

Der Vorhabenträger ist verpflichtet, alle für die Erstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes notwendigen Planungsleistungen in seinem Auftrag durchführen zu lassen.

Dazu gehören:

1. die Ausarbeitung des Bebauungsplanes mit Planteil, textlichen Festsetzungen, Begründung sowie die Durchführung des Beteiligungsverfahrens.
2. die Erstellung einer naturschutzrechtlichen Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung.
3. a) Planung des naturschutzrechtlichen Ausgleichs inklusive Erstellung der Maßnahmepläne (zeichnerische Darstellung und Beschreibung), Kostenkalkulation für die Herstellungs-, Entwicklungs-, und Pflegemaßnahmen sowie die Erfolgskontrolle.  
  
b) Erstellen des Umweltberichts
4. die Zuarbeit für die Stadtverwaltung, die notwendig ist, um die erforderlichen Unterlagen für die Beschlüsse zu erstellen.

**Der Vorhabenträger übernimmt sämtliche hieraus anfallenden Honorar- und Planungskosten.**

## **§ 3 Vorhabenbeschreibung mit städtebaulichen Daten:**

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes S - V - 06 umfasst Flächen aus den Grundstücken mit den Flurnummern 226, 228 und 230 sowie eine Teilfläche der Straßenverkehrsfläche Flurnummer 207/2. Die Gesamtfläche beträgt 1,8747 ha.

Der mit WA bezeichnete Planbereich ist als "Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO" festgesetzt.

Entlang der Oberreichenbacher Straße, an der westlichen Geltungsbereichsgrenze, ist eine I + D - geschossige Einzelhausbebauung mit Satteldächern, im Inneren des Geltungsbereiches eine zweigeschossige Einzel- / Doppelhausbebauung, ohne Vorgabe der Dachflächengestaltung, festgesetzt.

Das Planungskonzept ermöglicht die Errichtung von ca. 28 WE.

#### **§ 4 Durchführungsverpflichtung:**

1.

Der Vorhabenträger verpflichtet sich, die Erschließungsanlagen des Vertragsgebietes inklusive Kanalanbindung hin zur zentralen Kanalisation der mechanisch-biologischen Kläranlage der Stadt Schwabach spätestens innerhalb von 2 Jahren ab der Bekanntmachung der Rechtskraft des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes fertigzustellen.

2.

Entsprechend des Beschlusses des Stadtrates vom 24.02.2006 wird der Vorhabenträger verpflichtet, das Vorhaben innerhalb von 5 Jahren nach Fertigstellung der Erschließungsanlagen fertigzustellen.

Diese 5-Jahres-Frist gilt nicht hinsichtlich zweier Grundstückseinheiten, nämlich Flurnummer 226/11 und Flurnummer 226/14, Gemarkung Unterreichenbach.

Die Fertigstellung der einzelnen Gebäude ist der Stadt Schwabach anzuzeigen.

Mit Einverständnis der Stadt Schwabach kann dem Vorhabenträger eine Fristverlängerung zur Erstellung des Gesamtbauvorhabens von einem weiteren Jahr gewährt werden.

3.

Die Ausgleichsmaßnahmen sind entsprechend den Maßnahmenplänen (Anlagen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan SV - 06) durchzuführen.

Beginn der Maßnahmen ist das Kalenderjahr, in dem der Bebauungsplan rechtskräftig wird.

4.

Die Dienstbarkeit, die sicherstellt, dass zukünftige Erwerbe im ausreichenden Maß auf die Auswirkungen der landwirtschaftlichen Nutzung hingewiesen wurden, ist vor der Rechtskraft des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes grundbuchrechtlich auf alle Grundstücke im Planungsgebiet einzutragen.

#### **§ 5 Beschreibung der öffentlichen Erschließungsanlagen**

## **§ 5.1. Geplante Entwässerungseinrichtungen**

### **§ 5.1.1. Öffentlicher Abwasserkanal**

#### **§ 5.1.1 a) Entwässerungssystem**

Auf Grund des vorhandenen Höhenrückens bzw. der Kuppe sowie der begrenzten Aufnahmefähigkeit des Mischwasserkanals in der Oberreichenbacher Straße erfolgt die geplante Entwässerung in zwei Entwässerungsteilbereichen mit zwei verschiedenen Entwässerungsverfahren:

#### **§ 5.1.1 b) Südliche Baugebietshälfte**

Die südliche Baugebietshälfte wird zukünftig im Mischsystem entwässert. Hierbei errechnen sich gemäß der hydraulischen Kanalnetzrechnung Teil Süd für den geplanten Mischwasserkanal Kanalquerschnitte von DN 200 bis DN 300 zum Anschlussschacht in der Oberreichenbacher Straße.

Der geplante Mischwasserkanal wird über die Oberreichenbacher Straße an den bestehenden Schacht Ecke Neidelstraße/Oberreichenbacher Straße angeschlossen. Die Einleitwassermenge beträgt bei der Bemessung Zeitwertverfahren  $n=0,5$ ,  $Q_{r1,0,15}=107,31/s$  (Regenwetteratlas nach Kostra)  $A_u=0,32$  hared für den südlichen Teilbereich des Baugebietes  $Q_r=661/s < Q_r=701/s$  nach IB Miller.

Die Tiefenlage des Mischwasserkanals beträgt ca. 2,5 bis 4,3 m.

#### **§ 5.1.1c) entfällt**

#### **§ 5.1.1 d) Nördliche Baugebietshälfte**

#### **Regenwasserableitung**

Wegen des vorhandenen Höhenrückens und der relativ geringen Aufnahmekapazität des bestehenden Mischwasserkanals in der Oberreichenbacher Straße wird die nördliche Baugebietshälfte im Trennsystem entwässert.

Das im separaten Regenwasserkanal gesammelte Regenwasser wird gemäß Systemskizze bzw. des Lageplans nach Norden mit Unterquerung der Staatsstraße zu einem Regenrückhaltebecken geleitet.

Das als Erdbecken konzipierte RRB mit einem Volumen von mindestens 30 cbm wird auf maximal 1,0 m Wasserstandshöhe aufgestaut. Die durch einen einfachen Mönch mit Drosselschieber gedrosselte Ablaufwassermenge in die Schwabach beträgt im Mittel 11 l/s max. 13 l/s.

Gemäß hydraulischer Berechnung (Berechnungsausdruck Berechnung Nord) ergeben sich für den Regenwasserkanal Kanalquerschnitte von DN 250 bzw. 300.

Die Pflege und Unterhaltung des Regenrückhaltebeckens und seiner Ableitungen trifft nach Übergabe die Stadt Schwabach. Entsprechende Grunddienstbarkeiten zur Absicherung dieser Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen sind in Absprache mit dem Tiefbauamt und dem Liegenschaftsamt der Stadt Schwabach abzustimmen und einzutragen.

### **Schmutzwasserableitung**

Da das im nördlichen Teil anfallende Schmutzwasser wegen der vorhandenen Kuppenhöhe von 4-5 m Schmutzwasser nur mittels Pumpwerk zum Mischwasserkanal auf der südlichen Seite geführt werden kann und damit der Kläranlage Schwabach zugeleitet wird, wurde nach einem Variantenvergleich in Abstimmung mit der Stadt Schwabach festgelegt, dass mittels privater Hebeanlagen auf den jeweiligen Privatgrundstücken und mittels privater Druckhausanschlussleitungen zu den geplanten gemeinsamen öffentlichen Schmutzwasserdruckleitungsschacht im Wendehammer SW1 bzw. SW2 gepumpt werden soll.

Geplante öffentliche Druckleitung: PEHD DN 110, PN 10 L = 23 m;

Private Hausanschlussdruckleitungen: PEHD DN 80, PN 10.

### **§ 5.2 Ausbau der öffentlichen Straßen, Gehwege, einschließlich öffentlicher Stellplätze:**

Um die Durchführungsvoraussetzungen zu erfüllen, ist der Ausbau der im beiliegenden Lageplan eingezeichneten Straßen incl. Beleuchtungseinrichtungen etc. erforderlich, wobei der beigefügte Lageplan Gegenstand des Durchführungsvertrages wird. Die Herstellung der Erschließungsanlagen muss in Übereinstimmung mit den Festlegungen des in Aufstellung befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes S-V-06 vorgenommen werden.

Der für den Straßenbau erforderliche Straßengrund ist mit diesem notariellen Vertrag, Teil B, unentgeltlich und kostenfrei an die Stadt Schwabach abzutreten. Bis zur Herstellung der straßenmäßigen Erschließung ist der Vorhabenträger berechtigt, die abgetretenen Grundstücksflächen unentgeltlich zu nutzen. Es ist herzustellen:

a) Die öffentliche innere Erschließungsstraße im Baugebiet mit einer Breite von 7,00 m einschließlich Wendepplatz, öffentliche Stellplätze, Oberflächenentwässerungs- und Beleuchtungseinrichtungen, Anlage des Straßenbegleitgrüns einschließlich Pflanzbeeten und Baumscheiben entsprechend dem beiliegenden Plan (Anlage 1), der Gegenstand des Durchführungsvertrages ist.

b) Öffentlicher 2,5 m breiter kombinierter Rad- und Fußweg einschließlich der Abgrenzung durch Winkelstützelemente zu den Privatgrundstücken nördlich dieses Weges.

Für die Ableitung des im Straßengraben nördlich der Oberreichenbacher Straße ankommenden Oberflächenwassers muss ein Muldeneinlauf im Graben gesetzt werden und die Ableitung mit einer Verrohrung DN 200 in den Graben zwischen den Grundstücken Fl.Nr. 207 und Fl.Nr. 208, Gemarkung Unterreichenbach, erfolgen.

c) Deckenüberzug der Oberreichenbacher Straße von der Einmündung der Neidelstraße bis zur Erschließungsstraße, sowie notwendige Anpassungsarbeiten, welche durch den Bau des Rad- und Gehweges am Fahrbelag der Oberreichenbacher Straße verursacht werden.

d) Herstellung eines provisorischen Gehweges entlang der Nordseite der Oberreichenbacher Straße von der Neidelstraße bis zum geplanten Rad- und Gehweg, mit einer Breite von 1,5 m, zur Fahrbahn mit Leitpfosten abgegrenzt, so dass eine tatsächliche Gehwegbreite von 1,0 m verbleibt.

## **§ 6 Technische Ausführungen:**

### **§ 6.1 Öffentliche Kanäle**

Die fertig gestellten öffentlichen Kanäle müssen folgenden Qualitätsmerkmalen und Materialien entsprechen:

Anschlüsse:	am bestehenden Kanalschacht durch Durchbohren der Schachtkammer mit einem Kernbohrgerät, Einbau von Mauerwerkkupplungen oder Gelenkstücken wie bei den übrigen Schächten und Anpassen des Gerinnes im Schacht.
Rohrart:	<u>öffentliche Freispiegelkanäle</u> Aus Vollwand-Polypropylen (PP) nach DIN EN 1852, Reihe SN 8/S 11,2 bzw. S 13,3; Ringsteifigkeit mindestens 8 kN/m <sup>2</sup> bzw. nach statischer Berechnung für die Verkehrslast SLW 60  <u>öffentlicher Druckleitungskanal</u> PEHD 110x10, PN 10 im Sandbett verlegt
Schachtunterteil:	Ortbeton - oder Fertigteilschachtkammer, lichter Durchmesser 100 cm bzw. Querschnitt 100/100 cm mit Mauerwerkskupplungen und Gelenkstücken. Bei Ortbetonschächten mit mindestens 25 cm Wandstärke in C 25/30 x A 1.

Schachtringe: DN 1000 mit 12 cm Wandstärke und Gleitringdichtung

Schachtabdeckung: BEGU-Rahmen und -Deckel, Klasse D mit Lüftungsöffnungen und verschiebesicheren Auflageringen.

#### Sonderschächte

Druckleitungsschacht: DN 2000 mit Anschlussstutzen unterschiedliche Abwinkelung, die eingebauten Absperrschieber DN 80 (KOS) gehören zu den privaten Grundstücksanschlüssen.

Anschlussleitungen: Anschlussleitungen sind nicht Bestandteil des öffentlichen Kanals. Sie sind mit Rohren aus Vollwand-Polypropylen (PP) nach DIN EN 1852, DN Reihe SN 8, Anschluss- und Gelenkstücke aus PP herzustellen.

Der fertiggestellte öffentliche Kanal muss einschließlich Schächten nach DIN EN 1610, die Druckleitung nach pr EN 805 auf Dichtheit geprüft werden und einer Sichtprüfung mittels Kanalfernsehkamera unterzogen werden.

Die Untersuchung mit der Kanalfernsehkamera muss entsprechend dem Standard Isy - Bau 2004 erfolgen. Die Untersuchungsprotokolle mit CD sind dem Tiefbauamt vorzulegen.

Es ist ein Kanalbestandsplan mit Koordinaten der Schachtdeckelmittelpunkte im Gauß-Krüger-Koordinatensystem vorzulegen (in Papierform und auf Datenträger entsprechend den Angaben des Tiefbauamtes).

Ferner sind die Auflagen und Bedingungen des Straßenbenutzungsvertrages vom 20.04.2007 (von der Stadt noch nicht unterzeichnet) für die Querung der Staatsstraße mit dem Oberflächenwasserkanal sowie der zugehörigen technischen Bedingungen zwischen dem staatlichen Bauamt und der Stadt Schwabach und die Auflagen in der wasserrechtlichen Erlaubnis vom 28.11.2006 bei der Bauausführung zu beachten.

## § 6.2 Öffentliche Straße

Fahrbahnabgrenzung: Granitleistensteine 12/25-28 cm mit Pflasterzeile bzw. Pflasterrinne aus Granitgroßpflaster

Straßenaufbau, auch im Bereich der Längstellplätze:

3 cm Asphaltbeton, 10 cm bituminöse Tragschicht  
40 cm Schottertragschicht

Gehwegaufbau: 3 cm Asphaltbeton, 8 cm Bitutragsschicht,  
25 cm Schottertragschicht

Gehwegabgrenzung: Granitleistensteine der Größe 12/25-28 zur Straße, zu den Parkbuchten oder zu Pflanzflächen, Betonrabatten 8/25/100 auf der äußeren Gehwegseite zu den Privatgrundstücken.  
(Mit Ausnahme der Baumpflanzbeete)

Fahrbahntwässerung im Nordteil:

Bei Einleitung des Niederschlagswassers in den Oberflächenwasserkanal muss die Straßentwässerung über Nassschlammsinkkästen erfolgen.

Kombinierter Geh- und Radweg entlang der nördlichen Abgrenzung der Oberreichenbacher Straße.

2,5 m breit, 3 cm Asphaltbeton, 8 cm Bitutragschicht, 25 cm Schottertragschicht.

Die Abgrenzung zur Fahrbahn der Oberreichenbacher Straße muss mit einem Granitleistenstein mit 12/25-28 cm mit Pflasterzeile bzw. Pflasterrinne aus Granitpflaster erfolgen.

Provisorischer Gehweg

3 cm Asphaltbeton 0/5mm  
6 cm Bitutragschicht 0/22 mm  
30 cm Schottertragschicht 0/45 mm

Die vorhandene Böschung ist bei Bedarf nachzuarbeiten und mit Rasengittersteinen zu befestigen.

Durch die geringe Tiefe des Straßentwässerungsgrabens auf der Nordseite ist der Einbau einer Verrohrung mit Böschungsköpfen DN 300 nicht möglich, da die Überdeckung der Rohrleitung nicht ausreicht. Stattdessen soll ein Muldeneinlauf im Graben gesetzt werden und die Ableitung des ankommenden Oberflächenwassers mit einer Verrohrung DN 200 in den Graben zwischen den Grundstücken Fl.Nr. 207 und Fl.Nr. 208 Gemarkung Unterreichenbach erfolgen. Die Einleitung des Oberflächenwassers in diesen Graben ist durch einen Gestattungsvertrag mit den Grundstückseigentümern zu regeln, wobei der Stadt Schwabach dabei keine Kosten entstehen dürfen.

### § 6.3 Öffentliche Grünanlagen:

Als Straßenbäume im öffentlichen Straßenraum sind Hochstamm-Laubbäume (Ballenware) mit Pflanzgröße 16 - 18 cm Stammumfang zu pflanzen und mit 2 Pfählen pro Baum zu verankern. Die Baumarten sind mit der Stadtgärtnerei abzustimmen. Die Unterpflanzungen sind flächig auszuführen.

Die offenen und zu bepflanzen Baumscheiben können teilweise, wenn sie die Mindestanforderungen an Baumscheiben von 15 qm unterschreiten, mit Wurzelbrücken überbaut werden, so dass die Fläche auch noch anderweitig (Gehweg, Straße, Parkplatz) benutzt werden kann.

Die Humusstärke der Pflanzflächen muss 50 cm betragen, als Unterboden ist sandiger Rohboden 100 cm tief einzubauen.

Der Unterboden muss durchwurzelungsfähig und frei von Verdichtungen sein, andernfalls ist er auszutauschen bzw. tiefgründig zu lockern. Nach ausgeführten Pflanzungen sind die Pflanzflächen 10 cm stark mit Rindenmulch anzudecken. Übliche Bewässerungssets sind pro Straßenbau einzubauen.

#### **§ 6.4 Öffentliche Beleuchtungsanlage:**

Der Vorhabenträger wird die Straßenbeleuchtungsanlagen durch die Stadtwerke Schwabach GmbH auf eigene Kosten herstellen lassen.

Die Gestaltung ist mit dem Stadtplanungsamt abzustimmen.

#### **§ 6.5 Öffentliche Kanalleitung/Querung der Markgrafenstraße**

Die in der Anlage beigelegten technischen Bestimmungen zur Vereinbarung über die Benutzung von Straßeneigentum durch Leitungen der öffentlichen Versorgung sind vom Vorhaben- und Erschließungsträger in allen Punkten zu erfüllen. Sie sind fester Bestandteil dieses Durchführungsvertrages und werden diesem beigelegt.

#### **§ 6.6 Kosten, Kostentragung:**

Nach einer durch das Tiefbauamt der Stadt Schwabach geprüften Schätzung des Ingenieurbüros Steinbauer & Braun, 91166 Georgensgmünd, belaufen sich die Ausbaurkosten der unter § 5 geforderten Maßnahmen incl. Beleuchtung wie folgt:

<b>Pos.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Massen (m/m<sup>2</sup>)</b>	<b>EP netto</b>	<b>GP netto</b>	<b>GP brutto 19% MWSt.</b>

<b>A</b>	<b>Kanal Öffentlich</b>				
1.	SW/MW-Kanal	278	250,00 €	69.500,00	€
2.	Regenwasserkanal	236	220,00 €	51.920,00	€
3.	Druckleitung	23	80,00 €	1.840,00	€
4.	Druckleitungs- schacht		P.	9.000,00	€
5.	Regenrückhaltebe- cken		p.	10.000,00	€
6.	Pressung DN 500	22	620,00 €	13.640,00	€
7.	Schutzplanke			9.100,00	€
<b>Summe A</b>				151.360,00	180.118,40 €
					€
<b>B</b>	<b>Straße Öffentlich</b>				
nach Auflistung Tiefbauamt in Abstimmung mit der Stadt am 12.10.2006 siehe Anlage 1					
<b>Summe B</b>					209.900,00 €
<b>F</b>	<b>Beleuchtung</b>	300	120,00 €		
<b>Summe C</b>					36.000,00 €
<b>Gesamtsumme</b>		<b>A-C</b>		<b>426.018,40 €</b>	

<b>brutto:</b>		
----------------	--	--

Die Gesamtsumme aus allen Positionen  
lautet gemäß dieser Schätzung auf einen  
Betrag von insgesamt

426.018,40 €

Die durch das Ingenieurbüro Steinbauer & Braun, Georgensgmünd, erstellte Aufstellung geschätzter Baukosten für die Gesamterschließung über insgesamt 415.189,40 € wird Gegenstand dieses Vertrages und ist diesem beigelegt. Dazu kommen die neu berechneten Kosten für die Erstellung der Schutzplanke in Höhe von 10.829,00 € brutto, so dass sich die Baukosten für die Gesamterschließung auf 426.018,40 € belaufen.

Sämtliche Kosten, das sind die Kosten für den Grunderwerb, die Herstellung und Freilegung der vorgenannten Erschließungsanlagen, anfallende Ingenieur- oder Architektengebühren für die Planung, Ausschreibung und Überwachung etc. aus Anlass der Herstellung der Erschließungsanlagen sowie die Kosten für die Grünplanung und Stadtplanung, Vermessungs-, Notariats- und Grundbuchkosten, Anwalts- und Steuerberaterkosten, auch die Grunderwerbssteuer gehen zu Lasten des Vorhabenträger.

Eine Erschließungsbeitragsabrechnung gemäß der §§ 127 ff BauGB, die Erschließungsanlage betreffend, wird durch die Stadt Schwabach nicht durchgeführt.

## **§ 6.7. Kostenerstattung;**

### **§ 6.7.1**

Die Kosten von Anlagen, die ausschließlich der Straßenentwässerung dienen sowie ein Anteil von 25 v.H. der Straßen- und Grundstücksentwässerung gemeinsam dienenden Anlagen (z. B. Straßenkanal) gelten als Kosten der Straßenentwässerung.

Die übrigen Baukosten (jedoch nur Baukosten, keine Kosten für Ingenieur-Leistungen, Notar und Grundbucheinträge, Baufeldfreimachung und Humusabtrag sowie Humusabfuhr im Bereich geplanter öffentlicher Straßen) gelten als Kosten des öffentlichen Kanals für die Grundstücksentwässerung.

### § 6.7.2

Als Gegenleistung für die Erstellung der Abwasserkanäle durch den Vorhabenträger rechnet die Stadt Schwabach die Kosten des öffentlichen Kanals für die Grundstücksentwässerung auf die örtlichen Kanalherstellungsbeiträge an - d. h. ohne die in den Beitragsätzen enthaltenen Beitragsanteile für den Neubau der Kläranlage (früher Ergänzungsbeitrag) und für die sonstigen überörtlichen Bauwerke und Einrichtungen der öffentlichen Entwässerungsanlage, die für die an diese Kanäle anzuschließenden Grundstücke vom Vorhabenträger und seinem Rechtsnachfolger zu zahlen sind.

Der nicht anrechenbare Ergänzungsbeitrag für die Kläranlage beträgt gegenwärtig pro qm Grundstücksfläche 0,89 € und pro qm Geschossfläche 2,60 €, der Beitragsanteil für die überörtlichen Einrichtungen und Bauwerke beträgt gegenwärtig pro qm Grundstückfläche 0,73 € und pro qm Geschossfläche 2,13 €. Die nicht anrechenbaren Beitragsanteile werden bei Entstehen der Beitragspflicht erhoben.

### § 6.7.3

Sind die Kosten des öffentlichen Kanals für die Grundstücksentwässerung gemäß § 6.7.1 niedriger als die anrechenbaren örtlichen Kanalherstellungsbeiträge, zahlt der Vorhabenträger den Differenzbetrag an die Stadt Schwabach.

Sind die anteiligen Kosten gemäß § 6.7.1 höher als die anrechenbaren örtlichen Kanalherstellungsbeiträge, trägt der Vorhabenträger die Mehrkosten.

### § 6.7.4

Spätestens sechs Monate nach Abnahme des öffentlichen Kanals sind die Original-Abrechnungsunterlagen mit einer zusätzlichen Kopie zur Einsicht vorzulegen.

Werden diese Unterlagen nicht vorgelegt, ist die Stadt Schwabach berechtigt, die Kanalherstellungsbeiträge in voller Höhe zu erheben.

### **§ 6.8 Informationspflicht:**

Der Vorhabenträger setzt nach Abschluss dieses Vertrages die Stadtwerke wegen Wasser, Strom und Gas, die Deutsche Telekom sowie Kabel Deutschland von der bevorstehenden Herstellung der Erschließungsanlagen in Kenntnis.

Dabei ist darauf hinzuwirken, dass die von diesen Stellen in den Erschließungsflächen zu verlegenden Anlagen so rechtzeitig hergestellt werden, dass dadurch die Erschließung nicht verzögert wird.

### **§ 6.9 Auftragsvergabe:**

Der Vorhabenträger wird die Ausführung der in § 6 genannten Herstellungsarbeiten einer Firma übertragen, die die dafür erforderliche Eignung besitzt und zuverlässig und leistungsfähig ist. Diese Voraussetzungen sind gegenüber der Stadt Schwabach auf deren Verlangen nachzuweisen. Die Auswahl der Firma und die Auftragserteilung bedarf der vorherigen Zustimmung der Stadt Schwabach.

Um die Kosten des künftig öffentlichen Kanals gemäß § 6.6 ermitteln zu können, ist eine pauschale Auftragsvergabe für die Kanalbauarbeiten nicht zulässig.

### **§ 6.10 Bauüberwachung:**

#### **§ 6.10.1**

Die Bauleitung für die auszuführenden Arbeiten sowie die Planungen für den Kanal und die Straßen werden der Ingenieurgemeinschaft Steinbauer & Braun, 91166 Georgensgmünd, Wiesenstraße 7 und Pleinfelder Straße 26, übertragen, das vergleichbare Arbeiten schon ausgeführt hat. Die Planungen sind mit dem Städtischen Tiefbauamt abzustimmen. Der Baubeginn ist dem Tiefbauamt der Stadt Schwabach rechtzeitig mitzuteilen.

#### **§ 6.10.2**

Die Bauarbeiten werden von der Stadt Schwabach überwacht.

Der Vorhabenträger wird den Bauleiter des beauftragten Ingenieurbüros Steinbauer & Braun, Georgensgmünd, verpflichten, die technischen Anordnungen der Stadt Schwabach zu beachten.

Die Bauarbeiten werden vom Ingenieurbüro im Auftrag des Vorhabenträgers unter Beachtung des Bebauungsplanes, der Ausbauquerschnitte, Befestigungsstärken und Vertragsunterlagen ausgeschrieben. Die ausgearbeiteten Ausbauunterlagen sind vorab dem Tiefbauamt der Stadt Schwabach vorzulegen.

### **§ 6.10.3**

Die Planung muss auch eine Kartierung der durch diesen Vertrag erschlossenen Grundstücke im Mindestmaßstab 1 : 250 durch ein fachlich qualifiziertes Ingenieurbüro beinhalten.

### **§ 6.10.4**

Mit dem Tiefbauamt werden alle technischen Fragen abgeklärt. Der Vorhabenträger verpflichtet das Ingenieurbüro Steinbauer & Braun, das Tiefbauamt bei der Vertragsabwicklung regelmäßig hinzuzuziehen.

### **§ 6.11 Fertigstellung:**

Spätestens bei Bezugsfertigkeit des ersten Wohnhauses müssen die Erschließungsanlagen mit Ausnahme des Asphaltbetons fertig gestellt sein. Der Asphaltbeton ist spätestens bei Bezugsfertigkeit der letzten geplanten und vorgesehenen Häuser oder nach Aufforderung durch die Stadt Schwabach innerhalb von 3 Monaten aufzubringen.

Die noch ausstehende Bepflanzung hat in der jeweils darauf folgenden Pflanzperiode zu erfolgen.

Die Stadt Schwabach ist im anderen Falle berechtigt, nach Aufforderung und Fristsetzung von 6 Wochen die erforderlichen Arbeiten, einschließlich der Materialbeschaffung, auf Kosten des Vorhabenträgers ausführen zu lassen.

### **§ 6.12 Abnahme/Ablauf der Gewährleistung:**

#### **§ 6.12.1**

Der Vorhabenträger hat nach Beendigung der Erschließungsarbeiten die förmliche Abnahme mit der ausführenden Baufirma durchzuführen, wobei diese Abnahme von einem Vertreter des beauftragten Ingenieurbüros, Herrn Dipl.-Ing. Steinbauer oder Herrn Dipl.-Ing. Braun, Georgensgmünd, durchzuführen ist.

Der Vorhabenträger verpflichtet sich, den Abnahmetermin dem Vertreter des Tiefbauamtes der Stadt Schwabach mitzuteilen. Die Stadt Schwabach ist berechtigt, einen Vertreter des Tiefbauamtes vor Ort abzustellen, der an der gesamten Abnahme teilnehmen kann. Der Abnahmetermin wird im gegenseitigen Einvernehmen innerhalb von 18 Werktagen nach Aufforderung zur Abnahme durch den Vorhabenträger gemeinsamen festgelegt.

Die Beseitigung der festgestellten Mängel ist unverzüglich durch den Vorhabenträger gegenüber der die werkvertragliche Leistung erbringenden Firma in die Wege zu leiten. Es gelten dabei die Vorschriften des Werkvertragsrechtes § 634 ff. BGB.

Vier Wochen vor Ablauf der Gewährleistungszeit hat der Vorhabenträger einen Nachnahmetermin bei der Stadt Schwabach schriftlich zu beantragen. Werden bei der Nachnahme keine Mängel festgestellt oder sind die bei der Nachnahme festgestellten Mängel beseitigt worden, ist die Gewährleistungsbürgschaft durch die Stadt Schwabach an den Vorhabenträger unverzüglich zurückzugeben.

#### **§ 6.12.2 Straßenbenutzungsvertrag für Leistungen der öffentlichen Versorgung in der Staatsstraße "Markgrafenstraße" gemäß § 22 BayStrWG**

Der Vorhabenträger übernimmt die Rechte und Pflichten während der Bau- und Gewährleistungszeit, welche sich aus dem Vertrag zur Benutzung von Straßeneigentum, hier: "Markgrafenstraße" zum Bau und zum Betrieb einer Kanalleitung (Oberflächenwasserkanal) vom 20.04.2007 zwischen dem Freistaat Bayern, dieser vertreten durch das Staatliche Bauamt Nürnberg in 90402 Nürnberg, Flaschenhofstraße 53 und der Stadt Schwabach, ergeben.

#### **§ 6.13 Sicherheitsleistungen/Bürgschaften:**

##### **§ 6.13.1**

Wie oben schon dargelegt, trägt der Vorhabenträger die Kosten der gesamten Erschließungs-Baumaßnahme.

Die vom Vorhabenträger vorzulegende Bürgschaftsurkunde der Raiffeisenbank Roth-Swabach eG, Kugelbühlstraße 19 - 21, 91154 Roth, über einen Betrag von 426.018,40 € wurde den Vertretern der Stadt Schwabach schon übergeben.

Dieser Bürgschaftsurkunde liegt damit die durch das Ingenieurbüro Steinbauer & Braun erstellte Baukostenschätzung über den Betrag von 415.189,40 € zugrunde, zuzüglich der geschätzten Kosten für die Schutzplanke über 10.829,00 € brutto.

Ergibt die Ausschreibung einen niedrigeren Betrag als den von dem Ingenieurbüro Steinbauer & Braun ermittelten, so kann die Höhe der Bankbürgschaft dem Ausschreibungsergebnis angeglichen werden. Sofern sich in der Baukonjunktur Preiserhöhungen abzeichnen, ist die Bankbürgschaft bzw. noch offene Teile der Bankbürgschaft dann entsprechend anzupassen. Ergibt die Ausschreibung einen höheren Betrag als den vom Ingenieurbüro Steinbauer & Braun ermittelten, so verpflichtet sich der Vorhabensträger, die hinterlegte Bürgschaft ebenfalls vor Vergabe der Arbeiten bzw. auf Anforderung durch die Stadt Schwabach entsprechend zu erhöhen.

### **§ 6.13.2**

Der Vorhabensträger leistet für ordnungsgemäße Beschaffenheit der Lieferungen und Leistungen eine 4-jährige Gewähr nach VOB/B, § 13 Nr. 4. Der Vorhabenträger verpflichtet sich, bis Ablauf dieser Gewährleistungsfristen eine Bankbürgschaft in Höhe von 3 v. H. der Baukosten (ohne Ingenieur- oder Architektenleistung) bei der Stadt Schwabach zu hinterlegen.

Die Gewährleistungsfrist beginnt mit dem Eingang des Protokolls über die Abnahme nach § 6.12.1. Die Entlassung aus der Gewährleistung ist 4 Wochen vor Ablauf der Gewährleistungsfrist bei der Stadt Schwabach schriftlich zu beantragen.

### **§ 6.14 Sonstiges:**

Der geplante öffentliche Kanal soll teilweise im Landschaftsschutzgebiet verlegt werden. Hierfür ist eine Genehmigung nach der Landschaftsschutzgebietsverordnung beim Umweltschutzamt der Stadt Schwabach zu beantragen.

Der Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung wurde gestellt. Die wasserrechtliche Erlaubnis für die Einleitung des Niederschlagswassers in die Schwabach wurde am 28.11.2006 erteilt.

Die Verlegung des Oberflächenwasserkanals in die Privatgrundstücke ist durch Leitungsrechte im Grundbuch zu sichern. Für die Unterhaltung des Regenüberlaufbeckens ist ein Geh- und Fahrrecht und eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit zu Gunsten der Stadt Schwabach im Grundbuch einzutragen.

### **§ 7 Naturschutzrechtliche Ausgleichsleistungen:**

## **§ 7.1 Grundstücke und Maßnahmenbeschreibung**

Für eine ökologische Aufwertung werden die Flur-Nummern 42, 45, 135, 136 und 207, (alle Gemarkung Unterreichenbach) herangezogen.

Auf der Flur-Nummer 45, Gemarkung Unterreichenbach, wird die Volkach aufgeweitet, um einen natürlichen Verlauf zu erreichen. Auf den Flächen Nummer 42 und 45, wird der Hochstaudensaum entlang des Mühlbaches und des Volkach- Altbaches verbreitert und die Wiese extensiviert und die Streuobstwiese weiterentwickelt.

Auf den Flur-Nummern 135 und 136, Gemarkung Unterreichenbach, wird eine extensive Feuchtwiese mit zeitweiligen Vernässungen entwickelt, so dass sich typische Pflanzenarten für "artenreiches Extensivgrünland" gemäß Biotopkartierung ansiedeln können. Auf der Flur-Nummer 207 Gemarkung Unterreichenbach, sollen die, in Teilbereichen bereits gemäß Art. 13 d, BayNatSchG geschützten Flächen ausgeweitet werden. Der Rest ist als "frische Flachland Mähwiese" gemäß FFH-Kriterien zu entwickeln.

Um diese Auswertungen zu erreichen, werden die, in den Maßnahmenplänen (s. Anlagen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans SV-06) beschriebenen Maßnahmen durchgeführt.

## **§ 7.2 Verpflichtung zur Durchführung:**

Die Herstellung sowie die Entwicklungs- und Erhaltungspflege obliegt dem Vorhabenträger bzw. seinem Rechtsnachfolger.

Die Entwicklungspflege ist so lange durchzuführen, bis das Erreichen des Entwicklungsziels durch einen anerkannten, externen Gutachter, wie im Maßnahmenplan beschrieben, bestätigt wird.

Das Gutachten ist durch den Vorhabenträger oder seinen Rechtsnachfolger beizubringen.

Nach Erreichen des Entwicklungsziels sind die Flächen weiter extensiv zu pflegen (Erhaltungspflege). Für 15 Jahre nach Erreichen des Entwicklungsziels obliegt diese Pflege ebenfalls dem Vorhabenträger oder seinem Rechtsnachfolger.

Für die Durchführung der Kontrolle der Ausgleichsmaßnahmen sind die Maßnahmenpläne zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan S - V - 06 bindend.

### **§ 7.3 Sicherung, Dienstbarkeiten und Informationspflicht:**

Für die Grundstücke 42, 45, 132, 136 und 207, Gemarkung Unterreichenbach, ist eine beschränkte persönliche Grunddienstbarkeit gemäß § 1090 BGB zu Gunsten der Stadt Schwabach über die Unterlassung bestimmter Handlungen (Düngung, Pestizideinsatz, Beweidung und die maschinelle Grabenreinigung) sowie die Duldung der Maßnahme durch Dritte im Falle der Nichterfüllung der Vertragspflicht, vor der Fassung eines abschließenden Satzungsbeschlusses zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan S-V-06, einzutragen.

Der Text der Grunddienstbarkeit ist im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde zu formulieren und mit dieser abzustimmen.

Die Kosten für die Eintragung der Dienstbarkeit (Notarkosten und Kosten für den Grundbucheintrag) trägt der Vorhabenträger.

Die Eigentümer der dienenden Grundstücke verpflichten sich, eventuelle Pächter, der für den Ausgleich vorgesehenen Flächen, über die Nutzungseinschränkungen zu informieren. Die Eigentümer der Ausgleichsflächen bestätigen, dass die geplanten Ausgleichsmaßnahmen und Nutzungseinschränkungen nicht im Widerspruch zu laufenden Agrarfördermaßnahmen stehen, bzw. dass entsprechende Förderanträge vor Vertragsabschluss berichtigt wurden.

### **§ 7.4 Bürgschaften:**

Für die Durchführung der Maßnahmen wurde eine unbefristete, selbstschuldnerische Bürgschaft in Höhe von insgesamt 49.400,00 € der Stadt Schwabach übergeben. In dieser Bürgschaft wird auf die Einreden der Anfechtung und der Aufrechnung sowie der Vorausklage gemäß der §§ 770, 771 BGB verzichtet.

Die Stadt Schwabach verpflichtet sich, die selbstschuldnerische Bürgschaft in dem Umfang zu reduzieren, wie nach Fortschritt der Herstellungsmaßnahmen, der Entwicklungspflege, der Erfolgskontrolle sowie der Erhaltungspflege für 15 Jahre nach Erreichung des Entwicklungszieles, der Aufwand hierfür entstandenen ist.

Dies ist im Einzelnen:

Nach Abschluss der Herstellungsmaßnahmen (Abnahme durch die untere Naturschutzbehörde): Reduzierung um 16.800,00 €.

Nach Erreichen der Entwicklungsziele und Übergabe der Gutachten: Reduzierung um weitere 9.100,00 €.

15 Jahre nach Erreichen der Entwicklungsziele und Vorlage einer schriftlichen Bestätigung der Unteren Naturschutzbehörde, wonach die Erhaltungspflege ordnungsgemäß vorgenommen wurde: Reduzierung um 23.500,00 €.

Die Bürgschaftsurkunde ist dann insgesamt durch die Stadt Schwabach zurückzugeben.

### **§ 7.5 Weitere Anforderungen an das Vorhaben:**

An die Grundstücke des Plangebietes schließen landwirtschaftlich genutzte Grundstücksflächen an, in denen auch Sonderkulturen angebaut werden, die des Nachts beregnet werden müssen:

Der Vorhabenträger, der gleichzeitig Eigentümer der Grundstücke des Plangebietes ist, verpflichtet sich mit Wirkung für sich und seine Rechtsnachfolger die Immissionen aller Art, die von den landwirtschaftlich genutzten Nachbargrundstücken Fl.Nr. 224 und Fl.Nr. 225 Gemarkung Unterreichenbach, Eigentümer Elisabeth und Albert Porlein, Äußere Abenberger Straße 130, 91154 Roth, derzeitiger Pächter Günther Bub, Alexanderstraße 9, 91126 Kammerstein, ausgehen, zu jeder Tages- und Nachtzeit entschädigungslos zu dulden, insbesondere Schallimmissionen und Geruchsmissionen hinzunehmen.

Diese Verpflichtung ist mit einer Immissionsdienstbarkeit durch notariellen Vertrag zu Gunsten dieser landwirtschaftlich genutzten Nachbargrundstücke grundbuchrechtlich zu sichern.

Diese Dienstbarkeit ist im Grundbuch aller zum Plangebiet gehörenden Grundstücke zu sichern und einzutragen.

Die auf den dienenden Grundstücken des Planungsgebietes einzutragende Dienstbarkeit hat auch Geltung für zukünftige Erwerber der entsprechenden Grundstücke.

### **§ 8 Haftungsausschluss:**

Vom Tag des Beginns der Erschließungsarbeiten an übernimmt der Vorhabenträger die Verkehrssicherungspflicht für die Baumaßnahmen innerhalb des Plangebietes.

Der Vorhabenträger haftet bis zur Übernahme der Anlagen durch die Stadt Schwabach für jeden Schaden, der durch die Verletzung der bis dahin ihm obliegenden Verkehrssicherungspflicht entsteht und für solche Schäden, die infolge der Erschließungsmaßnahmen an bereits verlegten Leitungen oder sonstwie verursacht werden.

Der Vorhabenträger stellt die Stadt insoweit von allen Schadensersatzansprüchen frei. Diese Regelung gilt unbeschadet der Eigentumsverhältnisse.

Mit der Übernahme gehen die Anlagen in den Unterhalt der Stadt Schwabach über, ebenso wie die Verkehrssicherungspflicht und die Haftung hieraus.

Im Falle von Nachbesserungsarbeiten wegen Gewährleistungsansprüchen werden evtl. noch vorhandene, nicht verjährte Gewährleistungsansprüche, bestehend gegenüber den ausführenden Firmen, zu deren Durchsetzung an die Stadt Schwabach abgetreten.

## **§ 9 Schlussbestimmungen:**

### **§ 9.1 Kostentragung:**

Der Vorhabenträger trägt die Kosten dieses Vertrages und die Kosten seiner Durchführung.

### **§ 9.2 Veräußerung der Grundstücke, Rechtsnachfolge:**

Durch die Eintragung der Emissionsdienstbarkeit in der oben angegebenen Form im Grundbuch der dienenden Grundstücke des Plangebietes ist gesichert, dass Rechtsnachfolger in das Eigentum an diesen Grundstücken die Schall- und Geruchsemissionen hinnehmen müssen.

### **§ 9.3 Sicherheitsleistungen:**

Wie oben ausgeführt, hat der Vorhabenträger bei Abschluss dieses Durchführungsvertrages die selbstschuldnerische, unbefristete Bankbürgschaft der Raiffeisenbank Roth-Swabach eG über 426.018,40 € und über 49.400,00 € vorzulegen. Es wird hier nochmals klargestellt, dass die Stadt Schwabach verpflichtet ist, die Bürgschaft über 426.018,40 € entsprechend dem Baufortschritt abschnittsweise freizugeben. Die Bürgschaft über 49.400,00 € wird nach den vertraglichen Absprachen § 7.4 dieses Vertrages der Höhe nach reduziert.

### **§ 9.4 Vertragsänderung, Unwirksamkeit von Vertragsbestimmungen**

Der Vorhabenträger erkennt für sich die künftigen Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes an und wird diese Verpflichtung etwaigen Rechtsnachfolgern weiter übertragen.

Der Vertrag wird vierfach ausgefertigt. Die Stadt Schwabach und der Vorhabenträger erhalten je zwei Ausfertigungen.

Die Unwirksamkeit einzelner Bestimmungen berührt die Wirksamkeit der übrigen Regelungen dieses Vertrages nicht.

Die Vertragsparteien verpflichten sich, unwirksame Bestimmungen durch solche zu ersetzen,

die dem Sinn und Zweck des Vertrages rechtlich und wirtschaftlich entsprechen.

### **§ 9.5 Kündigung des Vertrages**

Die Stadt Schwabach kann diesen Vertrag kündigen, wenn der Vorhabenträger nicht innerhalb der vereinbarten Zeit die Erschließungsanlage und die geplanten Bauvorhaben erstellt.

Sollte die Erschließung nicht fristgerecht realisiert werden, kann die Stadt Schwabach gemäß § 12 Abs. 6 BauGB das Baurecht zurücknehmen und den vorhabenbezogenen Bebauungsplan S-V-06 aufheben.

### **§ 9.6 Wirksamkeit**

Der Abschluss dieses Vertrages enthält keine Festlegung hinsichtlich der Genehmigungsfähigkeit eingehender Bauanträge, die hier geplanten Hauseinheiten betreffend.

**Erfüllungsort hinsichtlich der im Vertrag enthaltenen wechselseitigen Verpflichtungen beider Vertragspartner ist Schwabach.**

### **§ 9.7 Gegenstand des Durchführungsvertrages sind die in der Anlage beigefügten und nachfolgend aufgezählten Urkunden:**

1. Grundabtretungsplan vom 29.11.2006 sowie Grundabtretungsvertrag
2. Lageplan, Abtretungsfläche für Geh- und Radweg der Ingenieurgesellschaft Steinbauer und Braun vom 16.10.2006
3. Plan für Abwasserentsorgung für das Baugebiet Nördlich der Oberreichenbacher Straße der Ingenieurgesellschaft Steinbauer und Braun vom 29.08.2006
4. Planblatt zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan S - V - 06.
5. Straßenbenutzungsvertrag vom 20.04.2007 über die Straßenbenutzung für die Leitungen der öffentlichen Versorgung in Staatsstraßen gem. § 22 BayStrWG.
6. Dienstbarkeiten für die Einleitung des im Straßengraben ankommenden Niederschlagswassers in den Graben zwischen den Grundstücken Fl.Nrn. 207 und 208, Gemarkung Unterreichenbach (zwei Dienstbarkeitsverträge).
7. Oberflächenwasserkanalleitungsrechte und Abwasserbeseitigungsanlagenrecht (drei Verträge).
8. Bürgschaft der Raiffeisenbank Roth-Schwabach eG zur Absicherung der Erschließungsmaßnahmen über 426.018,40 €.

9. Bürgschaft der Raiffeisenbank Roth-Schwabach eG zur Sicherung der Durchführung der Maßnahmen auf den ökologischen Ausgleichsflächen in Höhe von 49.400,-- €.

10. Immissionsduldungsverpflichtung als grundbuchrechtlich eingetragene Dienstbarkeit.

Schwabach, den . .....

.....  
Stadt Schwabach  
vertr. d.d. Stadtbaurat Herrn Volker Arnold

.....  
Vorhabenträger  
vertr. d.....