

Grünordnungsplan

**zum Bebauungsplan „Wolfsberg II“
Gemeinde F r e u d e n t a l
Kreis Ludwigsburg**

Textteil

Beilage II.1 i.d.F. vom 29.06.2005

Dieser Grünordnungsplan besteht aus 3 Teilen:

Beilage II.1 Textteil
Beilage II.2 Lageplan
Beilage II.3 Bestandsplan

Erstellungsdatum: 07.07.2005

DIPL.-ING. R. WOELFLE, FR. GARTEN- UND LANDSCHAFTSARCHITEKT

Büro für Garten- und Landschaftsarchitektur
Walther-Rathenau-Str. 66
75180 Pforzheim
Tel. 07231/72485

1 ALLGEMEINES

1.1 PLANUNGSANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die Gemeinde Freudental beabsichtigt im Plangebiet bebaubare Grundstücke zu schaffen und die notwendige Erschließung durchzuführen. Die rechtliche Zulässigkeit soll über einen Bebauungsplan bewirkt werden. Um den gesetzlichen Ansprüchen des § 1 und § 9 BauGB in Verbindung mit dem § 9 NatSchG und des § 21 BNatSchG 2002 zu genügen, ist es für die in der Bauleitplanung anstehende Abwägung nach § 1 (6) BauGB notwendig, die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Um eine optimale Abwägung zu gewährleisten, wird ein Grünordnungsplan mit einer Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erstellt, in dem die örtlichen Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege konkretisiert werden.

1.2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Die Planung erfolgt auf der Grundlage des Baugesetzbuches (BauGB) vom 24.06.2004, der Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 23.01.1990, der Landesbauordnung (LBO) vom 08.08.1995 und des Bundesnaturschutzgesetzes 2002 (BNatSchG 2002) vom 25.03.2002. Die Erstellung eines Grünordnungsplanes ist ein Erfordernis auf der Grundlage des § 1a BauGB i.V.m. §§ 18 bis 21 BNatSchG 2002, konkretisiert in den §§ 7 und 9 bis 11 Naturschutzgesetzes (NatSchG, 20.11.2001) von Baden-Württemberg.

Der Grünordnungsplan als fachplanerischer Beitrag ist aus übergeordneten Planungen, wie dem Landschafts- bzw. dem Landschaftsrahmenplan abzuleiten. Als planerische Grundlage liegt bisher der Landschaftsplan in der Fassung von 1995 sowie neuerdings auch von 2004 vor.

Eine Beeinträchtigung ist nach § 19 BNatSchG 2002 ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts wieder hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. In sonstiger Weise kompensiert ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichwertiger Weise ersetzt sind oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Ein Eingriff gilt nach § 11 NatSchG als ausgeglichen, wenn nach seiner Beendigung keine oder keine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

1.3 RÄUMLICHE LAGE

Freudental liegt circa 9 km nordwestlich von Bietigheim-Bissingen in der Region Mittlerer Neckar sowie im Naturraum Stromberg-Heuchelberg. Die größeren Nachbargemeinden sind Erlligheim, Bönningheim, Cleeborn, Hohenhaslach und Sachsenheim.

Der *Plangebiet* befindet sich im nördlichen Teil von Freudental außerhalb der aktuellen Bebauungsgrenze. Der Bereich wird im Osten vom 1. Bauabschnitt (Wolfsberg I) tangiert und liegt südlich der Bebauung am Wolfsbergweg und westlich des Friedhofs.

Die Fläche liegt in einer Höhe von ca. 288 bis 308 m ü. NN und fällt mit mäßiger Neigung (10 - 20 %) nach Südosten ab.

Die Abgrenzung des Gebietes orientiert sich teilweise an der vorhandenen Bebauung und an den Grundstücksgrenzen. Die Biotoptypenausstattung lässt diese Vorgehensweise zu.

1.4 ANGABEN ZUM PLANGEBIET

Bebauungsplan „Wolfsberg II“ der Gemeinde Freudental im Kreis Ludwigsburg

Festsetzungen: WA gemäß § 4 BauNVO

Größe der Fläche des Geltungsbereiches: circa 3,36 ha

Grünordnungsplanerische Festsetzungen nur für Flächen, die nicht als private Grünflächen gekennzeichnet sind.

UVP-Pflicht (UVPG Anlage 1 Nr. 18.7): Die zulässige Grundfläche nach § 19 Abs. 2 BauNVO liegt unter 20.000 m². Das Bauvorhaben ist daher weder UVP-pflichtig noch bedarf es einer Vorprüfung des Einzelfalls.

1.5 ZIELKONZEPT UND LEITBILD

1.5.1 Zielkonzept

Als Bindeglied zwischen dem derzeitigen Zustand von Natur und Landschaft und der mit der Bauleitplanung beabsichtigten, künftigen Entwicklung muss an dieser Stelle die fachgutachtliche Zielsetzung für den Untersuchungsraum dargelegt werden. Es wird ein Leitbild entwickelt, das den angestrebten Zustand des Plangebietes sowie dessen Umgebung beschreibt.

1.5.2 Leitbild des Plangebietes

Der *Landschaftsplan* für den Verwaltungsverband Besigheim mit Teillandschaftsplan Freudental, Vertiefungsstufe, sieht folgende landschaftspflegerische Regelung bzw. Maßnahmen für den Geltungsbereich vor:

- Die Siedlungsentwicklung nach Westen (Wolfsberg) wird zur Arrondierung als sinnvoll angesehen.
⇒ Der 1. Bauabschnitt (Wolfsberg I) östlich davon wurde schon verwirklicht.

1.5.3 Leitbild des angrenzenden Gebietes

Der *Landschaftsplan* sieht folgende landschaftspflegerische Regelungen bzw. Maßnahmen für die Flächen in unmittelbarer Umgebung des Plangebietes vor:

- F41: Ortsrand Freudental-Nord durch vorgelagerten Bach und Kleingärten relativ gut eingebunden, bewahren.
⇒ Dies ist der Bereich südlich des Plangebietes und wird durch die Planung nicht tangiert.

2 ERFASSUNG UND BEWERTUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT, AUFLISTUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN UND VORKEHRUNGEN ZUR VERMEIDUNG SOWIE AUSGLEICHS- UND ERSATZMASSNAHMEN

2.1 ALLGEMEIN

Die Methodik zur Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft, zur Bewertung der Beeinträchtigungen, zur Minimierung des Eingriffs und zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs orientiert an nach folgenden Veröffentlichungen:

- **Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung - Arbeitshilfe für die Naturschutzbehörden und die Naturschutzbeauftragten**, Fachdienst Naturschutz -

Eingriffsregelung 3, 2000, Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg

- **Leitfaden für die Eingriffs- und Ausgleichsbewertung bei Abbauvorhaben**, Fachdienst Naturschutz - Eingriffsregelung 1, 1998, Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg
- **Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren**, Umweltministerium Baden-Württemberg, Reihe Luft, Boden, Abfall, Heft 31, 1995, Arbeitskreis Bodenschutz beim UM BW
- **Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung**, 1/94, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie
mit Anpassung an die aktuellen Anforderungen bei den Biotoptypenbewertungen (5-stufiges Bewertungsmodell) und die Kompensationsgrundsätze beim Schutzgut Boden (Ausgleich 1:1 bzw. 1:0,5)
- **Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz**, 2/2002, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie

Die Erheblichkeit des Eingriffs kann nach folgenden Grundannahmen bewertet werden:

- In Bereichen mit besonderer und allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz (Wertstufe 3 und 2 bei 3 Stufen bzw. 5 bis 3 bei 5 Stufen) ist eine Beeinträchtigung in der Regel erheblich.
- In Bereichen mit geringer Bedeutung für den Naturschutz (Wertstufe 1 bei 3 Stufen bzw. 2 und 1 bei 5 Stufen) sind Beeinträchtigungen in der Regel nicht erheblich.

Erhebliche Beeinträchtigungen sind auszugleichen.

2.2 FLÄCHENÜBERSICHT

Die *Größe* der Flächen lautet zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme im Dezember 2004 (sortiert nach Größe):

LW - Acker	1,58 ha
Flächen ohne Festsetzungen	0,48 ha
LW - Wiese	0,31 ha
Hausgarten - Obstbaumwiese	0,33 ha
LW - Streuobstwiese	0,25 ha
Hausgarten	0,26 ha
LW - Wiese mit Obstgehölzen	0,15 ha
<hr/>	
Gesamtfläche	3,36 ha

Die *Flächengrößen* im Plangebiet sind nach der Erschließung wie folgt:

Bauflächen ohne Randbegrünung	1,98 ha
Straßen, Wege, Parkplätze, Verkehrsgrün (= 0,03 ha), Baumscheiben	0,55 ha
Flächen ohne Festsetzungen	0,48 ha
Randbegrünung der Hausgärten	0,23 ha
Grünfläche, öffentlich, Streuobstwiese mit Feldgehölzhecken	0,11 ha
Grünfläche, öffentlich, Feldgehölze	0,01 ha
Trafostation	0,00 ha
<hr/>	
Gesamtfläche	3,36 ha

2.3 SCHUTZGUT ARTEN- UND LEBENSGEMEINSCHAFTEN

2.3.1 Bestandsaufnahme

Bei der Darstellung der Vegetation muss unterschieden werden zwischen der realen und der natürlichen potentiellen Vegetation. Während die reale Vegetation den durch vielfältige menschliche Eingriffe und Nutzungsformen entstandenen, gegenwärtigen Zustand der Pflanzendecke widerspiegelt, gibt die natürliche potentielle Vegetation diejenigen Pflanzengesellschaften an, die sich heute unter Ausschluss jeglicher direkter anthropogener Einflüsse allein aufgrund der geologischen, bodenkundlichen und klimatischen Voraussetzungen entwickeln würde. Die Kenntnis dieser Vegetation macht somit den Grad der menschlichen Überprägung des Untersuchungsraumes deutlich und dient somit auch zur Beurteilung der Schutzwürdigkeit einzelner Flächen, zur Einschätzung ihrer optimalen Nutzung, sowie nicht zuletzt zur Auswahl standortgerechter Gehölze bei der Bepflanzung im Zuge der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Im Bereich des Wolfsbergs würde sich als **natürliche potentielle Vegetation** eine trockene Form des Eichen-Hainbuchenwaldes entwickeln. Dieser sogenannte Waldlabkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald der Mergelhänge ist überall gerodet. Bei Auflassung der Weinberge würden sich dann Liguster-Schlehengebüsche entwickeln.

Nr. 14: Waldlabkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald

Wichtige Bäume und Sträucher: *Quercus petraea*, *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Prunus avium*, *Fagus sylvatica*, *Acer campestre*, *Tilia cordata*, *Sorbus torminalis*, *Sorbus domestica*, *Populus tremula*, *Salix caprea*, *Corylus avellana*, *Crataegus curvisepala*, *Crataegus monogyna*, *Lonicera xylosteum*, *Crataegus laevigata*, *Rosa arvensis*, *Daphne mezereum*, *Cornus sanguinea*, *Prunus spinosa*, *Ligustrum vulgare*, *Viburnum lantana*, *Rosa gallica*.

Die Ränder des Wolfsbergs sind den Saumgesellschaften und Staudenhalden trockener Standorte zuzuordnen.

Die überplante Fläche kann von der Biotoptypenausstattung in 2 Bereiche unterteilt werden. Es handelt sich um den Bereich nördlich der geplanten Erschließungsstraße innerhalb des nach Süden exponierten Hanges sowie um den Bereich südlich davon, der etwas flacher verläuft:

Nördlicher Bereich

Eingezäunte Hausgärten mit **Obstbäumen** und landwirtschaftliche Fläche als **Streuobstwiese** mit gut ausgebildeten Obstgehölzen.

Eingezäunte **Hausgärten** ohne prägende Strukturen.

Auffallend sind die schönen **Korbweiden** entlang des Entwässerungsgrabens neben dem Häckselplatz.

Südlicher Bereich

Intensiv genutzte **Ackerflächen, Wiesenflächen** und eine **Wiese mit kleineren Obstgehölzen**.

Umgebende Flächen:

Am nördlichen Rand befindet sich eine Wohnbebauung mit dahinterliegendem Wald und am östlichen Rand das neue Baugebiet Wolfsberg I. Südlich des Plangebietes liegen in Weiterführung die Acker- und Wiesenflächen, westlich davon Wiesen und Äcker.

Gebiete nach anderen Rechtsvorschriften:

§ 22 NatSchG Landschaftsschutzgebiet: Nein, außerhalb nördlich des Wolfsbergweges

§ 24a NatSchG Besonders geschützte Biotope:

- Biotop Nr. 2470 Hecke aus *Prunus spinosa*
ist kein zusammenhängendes Biotop, kann in 2 Teilbereiche unterteilt werden, ist zwischen den Grundstücken durch Tor mit Betonpfosten über 1 m Breite unterbrochen.
Flst.-Nr. 543: Hecke befindet sich südwestlich des Zaun mit einer Gesamtlänge von 19,50 m.
Flst.-Nr. 545/1: flächig wachsende Feldgehölze. Flächengröße sehr klein, ca. 25 bis 30 m².
- Biotop Nr. 2471 Trockenmauern
Flst.-Nr. 546: Keine vorhanden, nur Böschungen.
Flst.-Nr. 547 (eingezäunter Hausgarten): 3 Reihen sind wie im Bestandsplan dargestellt von der Überbauung betroffen.
Die unterste Reihe weist eine Höhe von unter 50 cm (25 bis 49 cm) und eine Länge von ca. 18 m auf.
Die mittlere Reihe besteht nur im nordwestlichen Teil aus 2 übereinander gebauten Mauern mit Höhen bis 60 cm bzw. 65 cm, die Gesamtlängen betragen ca. 18,60 m und ca. 10,60 m. Das mittlere Teilstück der Mauer ist auf eine Länge von ca. 4 m eingefallen. Der größte Teil der Mauer ist mit Efeu bewachsen.
Die oberste Reihe ist bis 80 cm hoch und ca. 16,50 m lang. Im Bereich des Haselstrauchs ist sie auf eine Länge von ca. 2,00 m eingefallen.

§ 32 BNatSchG 2002 Europäisches Netz "Natura 2000": Keine

In extensiv bewirtschafteten Wiesen und Streuobstbeständen finden sich aufgrund der hohen Artenvielfalt bei der Vegetation entsprechend viele Tierarten. Landwirtschaftlich intensiv genutzte Ackerflächen weisen eine geringe Anzahl an Tierarten auf. Die Obstwiesen beherbergen üblicherweise eine große Zahl von Vogelarten. Eine genauere Untersuchung wird in mehreren Begehungen noch vorgenommen, bzw. ist bereits erfolgt. Das Ergebnis wird Bestandteil des Grünordnungsplans.

2.3.2 Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche

Eine Bewertung wird nach der 5-stufigen Bewertungsskala des niedersächsischen Bewertungsmodells 2/2002 vorgenommen. Es werden dabei die Biotoptypen mit ihrer Bedeutung für die Belange des Artenschutzes erfasst und bewertet. Wertstufe 5 ist von hoher Bedeutung.

Nördlicher Bereich oberhalb der geplanten Erschließungsstraße

0,33 ha Hausgarten mit **Obstbaumwiese und Hecken** und 0,25 ha landwirtschaftliche Fläche als **Streuobstwiese** mit gut ausgebildeten Obstgehölzen und extensiv bewirtschafteten Wiesen sind als hochwertig anzusehen (Wertstufe 4).

Biotop Nr. 2470 Hecke aus *Prunus spinosa*

Flst.-Nr. 543: Ein Ausgleich als § 24a-Biotop ist nicht notwendig, da die Länge weniger als 20 m beträgt. Ein Ausgleich als Feldgehölzhecke allgemein ist nötig.

Flst.-Nr. 545/1: Ein Ausgleich als § 24a-Biotop ist nicht notwendig, da die Größe unter 250 m² liegt. Ein Ausgleich als hochwertiges Biotop zusammen mit der Hecke ist nötig.

Biotop Nr. 2471 Trockenmauern

Flst.-Nr. 547: 3 Reihen sind wie im Bestandsplan dargestellt von der Überbauung betroffen. Der weitaus größere Teil, der erhalten bleibt, befindet sich nördlich und nordöstlich davon.

Die unterste Reihe: Ein Ausgleich ist nicht notwendig, da die erforderliche Höhe von 50 cm nicht erreicht wird.

Die mittlere Reihe: Ausgleich ist für den intakten Teil notwendig: ca. 25,20 m.

Die oberste Reihe: Ausgleich ist für den intakten Teil notwendig: ca. 14,50 m, jedoch ist ein Erhalt dieser Mauer anzustreben, da sich diese unmittelbar an der nördlichen Grenze befindet

Der 0,26 ha große, eingezäunte **Hausgarten** hat aufgrund seiner Nutzung und fehlenden Strukturen nur geringfügigen Wert (Wertstufe 2).

Südlicher Bereich unterhalb der geplanten Erschließungsstraße

1,58 ha **Ackerflächen** sind intensiv genutzt und daher nur von geringerer Bedeutung (Wertstufe 2). 0,31 ha **Wiese** und 0,15 ha **Wiese mit einzelnen kleineren Obstgehölzen** sind gegenüber den Ackerflächen wegen ihrer extensiven Bewirtschaftung höherwertiger anzusehen (Wertstufe 3).

2.3.3 Voraussichtliche Beeinträchtigungen

Beseitigung und Umbau von Vegetation, Anlage eines Wohngebietes.

Flächen mit den Wertstufen 3 und 4 sind auszugleichen, die Beeinträchtigung ist erheblich

Alle anderen Flächen mit den Wertstufen 2 und 1 sind nicht auszugleichen, da die Beeinträchtigung unerheblich ist.

2.3.4 Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Begrenzung der Bodenversiegelung durch flächensparendes Bauen. Reduzierung von Erdmassenbewegung.

Der Erhalt von Gehölzen innerhalb der nicht überbaubaren Flächen muss dort angestrebt werden, wo dies möglich ist. Es kann ein Teil der Obstbaumwiese und einer Hecke sowie Kopfweiden im Nordosten und ein Teil der Trockenmauern erhalten werden.

Verwendung von standortgerechten Gehölzen für die Durch- und Eingrünung.

Es wird empfohlen, als Einfriedungen lebende Hecken in freiwachsender oder geschnittener Form zu verwenden.

Vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden, unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen bleiben bestehen und sind auszugleichen.

2.3.5 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Bei der Berechnung der benötigten Ausgleichsfläche werden die Gesamtwertigkeiten vorher und nachher gegenüber gestellt. Flächen mit den Wertstufen 1 und 2 werden nicht berücksichtigt, da für diese kein Ausgleich gefordert wird:

Folgende **interne** Ausgleichsflächen stehen zur Verfügung:

- 0,24 ha Festsetzung von Pflanzgeboten auf privaten (Ortsrandeingrünung 0,23 ha) und in geringem Umfang auch auf öffentlichen Flächen (Westseite im Bereich des Wendehammers 0,01 ha) mit Pflanzungen von standortgerechten Gehölzen.

Für Flachdächer von Garagen sind Dachbegrünungen vorgeschrieben Diese Maßnahme bietet hauptsächlich Insekten und Vögeln neuen Lebensraum.

Anpflanzung von **Bäumen 1., 2. und 3. Ordnung** auf den privaten und öffentlichen Grundstücken innerhalb des Plangebietes mit Empfehlung zur Begrünung der übrigen Flächen. Dafür sind hauptsächlich standortheimische Gehölze zu verwenden, wie auch eingebürgerte Ziergehölze mit unauffälligem Habitus, was vor allem für bodendeckende Gehölze von Bedeutung ist. Denn im Bereich von Siedlungen könnte dann nur Efeu verwendet werden. Der größte Teil der Flächen ist als Rasen oder Wiese anzulegen, da diese Form der Begrünung für die nächtliche Kaltluftproduktion wichtig ist und ein Ausgleich für die überbauten Flächen darstellt.

Eine standortgerechte Artenauswahl ist in der Regel eine notwendige Voraussetzung für die Vitalität, Widerstandsfähigkeit und Langlebigkeit der Pflanzung; sie fördert gleichzeitig eine große Anzahl verschiedener Arten der Flora und Fauna.

Bestand:

Biotoptyp / Wertigkeit	5	4	3	2	1
Acker				1,58 ha	
Flächen ohne Festsetzungen					
Wiese			0,31 ha		
Hausgarten - Obstbaumwiese		0,33 ha			
Streuobstwiese		0,25 ha			
Hausgarten				0,26 ha	
LW - Wiese mit Obstgehölzen			0,15 ha		
Summen	0,00 ha	0,58 ha	0,46 ha	1,84 ha	0,00 ha

Planung:

Biotoptyp / Wertigkeit	5	4	3	2	1
Bauflächen ohne Randbegrünung					1,98 ha
Straßen, Wege, Parkplätze, Verkehrsgrün, Baumscheiben					0,55 ha
Flächen ohne Festsetzungen					
Randbegrünung der Hausgärten			0,23 ha		
Grünfläche, öffentlich, Streuobstwiese mit Feldgehölzhecken, Bestand		0,11 ha			
Grünfläche, öffentlich, Feldgehölze			0,01 ha		
Trafostation					0,00 ha
Summen	0,00 ha	0,11 ha	0,24 ha	0,00 ha	2,53 ha

Aufgrund der Verringerung der Flächen bei den einzelnen Wertigkeiten mit 3 und 4 sind entsprechende Flächen außerhalb des Plangebietes aufzuwerten. Flächen mit den Wertstufen 1 und 2 müssen nicht ausgeglichen werden.

Außerhalb des Geltungsbereichs wäre für den gleichartigen Ausgleich auf geringwertigeren Flächen (z.B. Ackerflächen) eine **extensiv bewirtschaftete Wiese** in einer Größe von 0,46 ha -

0,24 ha = **0,22 ha** und eine **Streuobstwiese** in einer Größe von 0,58 ha - 0,11 ha (Bestand) = **0,47 ha** anzulegen. Die in der freien Landschaft liegende Streuobstwiese im Nordosten ist mit der doppelten Fläche auszugleichen, da sich diese nicht zeitnah (mehr als 25 Jahre) wiederherstellen lässt. Somit ist noch eine zusätzliche Fläche in einer Größe von 0,25 ha - 0,11 ha = **0,14 ha** als **Streuobstwiese** auszubilden. Temporäre Maßnahmen sind nicht vorgesehen. Die anderen Streuobstbestände befinden sich auf eingezäunten Grundstücken, die im Plan als Hausgärten bezeichnet sind.

Ausgleich für die § 24a-Biotop:

Ein Neuaufbau von Trockenmauern sind mit teilweise vorhandenen Natursteinen in einer Gesamtlänge von ca. 39,70 m und in einer Höhen von ca. 60 cm auf dem Grundstück 547 möglich. Hierzu sind die Steine bei der Erschließung zu sichern.

Ca. 20 m Feldgehölzhecke.

Aufgrund der Ausschöpfung des Landschaftsplans und intensiver Suche nach Ausgleichsflächen, werden die Schutzgüter auch in Absprache mit dem Landratsamt schutzgutübergreifend ausgeglichen, da ein Vollaussgleich sonst nicht möglich wäre und damit für den Naturschutz sinnvolle Maßnahmen verwirklicht werden können.

Innerhalb des Plangebietes:

- **0,24 ha** Anpflanzung von standortheimischen Feldgehölzen auf den Privatgrundstücken und der öffentlichen Grünfläche an der Westseite bei der Wendepalte

Außerhalb des Plangebietes:

Der Ausgleich kann über Anpflanzung von Flächen mit standortheimischen Gehölzen erfolgen, was einerseits einen Vorteil für das Schutzgut Arten und Biotop und andererseits eine Verbesserung der physikalischen Oberflächenstruktur und Vitalisierung der Böden für das Schutzgut Boden bedeutet.

Benötigt wird für das

Schutzgut Arten und Biotop 0,22 ha, Aufwertung um 1 Stufe

Schutzgut Arten und Biotop 0,61 ha, Aufwertung um 2 Stufen

Schutzgut Boden 0,92 ha

Der Ausgleich erfolgt auf nachstehend aufgeführten Flächen mit den dort angegebenen Maßnahmen (Lage siehe Anhang):

- **0,04 ha** Anlage von Feldgehölzhecken (hauptsächlich aus Schlehen) im Südwesten der Gemarkung (Teil von Fl.-Nr. 746/1) mit einer Länge von ca. 40 m, (Teil von Fl.-Nr. 746/2) mit Längen von ca. 40 m und 50 m, (Teil von Fl.-Nr. 746/12) mit einer Länge von ca. 55 m und (Teil von Fl.-Nr. 746/14) mit einer Länge von ca. 30 m jeweils in einer Breite von ca. 2 bis 3 m entlang der Westseite des Feldweges mit Entwässerungsraben. Die Hecken sind im Bereich der Zufahrten für die Landwirtschaft offen (Längen einschl. Zufahrten). Bisher intensive landwirtschaftliche Nutzung als Acker und artenarmes Grünland (Wertstufe 2),
geplant Feldgehölzhecken (Wertstufe 3),
Aufwertung um 1 Stufe.

- **0,33 ha** Anlage einer Streuobstwiese am Waldrand im südwestlichen Bereich der Gemarkung (Teil von Fl.-Nr. 746/14) in Verbindung mit zusätzlich angelegten Feldgehölzhecken am Rand.
 Durch die Neuanlage von linienhaften Biotopen werden auch die gleichartigen Biotope Nr. 6920-118-2480 und -2479 miteinander verbunden, was sich besonders positiv auswirkt.
 Bisher intensive landwirtschaftliche Nutzung als Acker und artenarmes Grünland (Wertstufe 2),
 geplant Streuobstwiese mit Hecken (Wertstufe 4),
 Aufwertung um 2 Stufen
- **0,48 ha** Anlage von artenreichen, extensiv bewirtschafteten Wiesen durch Einschränkung der Mähhäufigkeit auf 2x pro Jahr zu späteren Zeitpunkten und Verzicht auf Düngung im südlichen Anschluss an die vorhergehende Fläche (Fl.-Nr. 746/14).
 Bisher intensive landwirtschaftliche Nutzung als artenarmes Grünland (Wertstufe 2),
 geplant artenreiches Grünland (Wertstufe 3),
 Aufwertung um 1 Stufe
- **0,53 ha** Anlage eines Gehölzrandes in einer Breite von 5 m auf eine Länge von 1.050 m am westlich und südlich angrenzenden Wald der vorhergehenden Flächen (Fl.-Nr. 746/3, 746/13, 746/4, 746,14, 746/8 und 746/18).
 Bisher intensive landwirtschaftliche Nutzung als Acker und artenarmes Grünland (Wertstufe 2),
 geplant Gehölzrand aus standortgerechten Gehölzen (Wertstufe 3),
 Aufwertung um 1 Stufe.
- **0,43 ha** Auffüllung von Lücken innerhalb der Streuobstbestände im Kirschenstückle an verschiedenen Stellen, 43 Stück Gehölze x 10 m x 10 m . = 4.300 m² (0,43 ha).
 Bisher als Lücke innerhalb eines Streuobstbestandes (Wertstufe 3),
 geplant Ergänzung mit Obstbaumhochstämmen regionaler Sorten (Wertstufe 4).
- **0,09 ha** Überschuss aus dem Bebauungsplan „Sport- und Gemeindezentrum“.
 Aufwertung um 1 Stufe.
- **0,04 ha** Renaturierung des Steinbachs östlich der Brücke über den Steinbach bei der Schloßstraße auf eine Länge von ca. 50 m und einer Breite von ca. 10 m ab dem Brückenbauwerk.
 Bisher voll ausgebauter Bachlauf mit Betonwänden und -sohle (Wertstufe 1),
 geplant mäßig ausgebauter Bachlauf mit natürlichen Materialien und standortgerechter Bachbepflanzung (Wertstufe 3),
 Aufwertung um 2 Stufen.
- **0,05 ha** Renaturierung des Entwässerungsgrabens südlich des Klärwerks (Fl.-Nr. 424/9).
 Bisher schnurgerader Entwässerungsgraben (Wertstufe 2) zwischen 2 intensiv genutzten Äckern,
 geplant leicht mäandrierender Graben mit unterschiedlichen Tiefen und flacheren Zonen und angrenzender Bachuferstaudenflur (Wertstufe 3). Da der Graben kaum Wasser führt, kann auf die Verlaufsänderung auch verzichtet werden.
 Aufwertung um 1 Stufe.

Weitere Einzelmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes:

- **0,02 ha** Ergänzung einer bestehenden Streuobstwiese (Gesamtgröße der Teilfläche 785 m²) mit flächenhaft angelegten Feldgehölzen wie oben beschrieben im Nordosten der Gemarkung (Teile von Fl.-Nr. 533, 534, 535/1 und 535/2) mit 3 Einzelflächen von 55 m², 70 m² und 105 m² am nördlichen Rand der Grundstücke. Es handelt sich um eine Maßnahme für die in diesem Bereich vorkommenden Vögel, die dornenreiche Gebüsche benötigen.
- Anlage einer **Feldgehölzhecke** im Südwesten der Gemarkung (Fl.-Nr. 746/14) als Ausgleich für den Verlust der als § 24a beschriebenen Hecke (Länge ca. 20 m, Breite ca. 2 bis 3 m).
- Anlage von nach § 24a geschützten **Trockenmauern** in einer Gesamtlänge von ca. 40 m mit einer Höhe von 60 bis 80 cm auf dem im Nordwesten angrenzenden Grundstück mit der Fl.-Nr. 547 als Ausgleich für den Verlust der Mauern auf dem gleichen Grundstück, Bei Erhalt der oberen Reihe sind nur **25 m** statt 40 m auszugleichen. Dies wäre auch sinnvoll. Die Ausnahmegenehmigung wird vorsorglich für **40 m** eingeholt.

Damit ergibt sich folgende Aufwertung ohne Berücksichtigung der Einzelmaßnahmen; Aufstellung analog zum Bedarf (muss jedoch schutzgutübergreifend betrachtet werden):

0,22 ha, Aufwertung um 1 Stufe, Überschuss von 0,48 ha wird mit halber Fläche bei den Flächen mit 2 Stufen Aufwertung bzw. Überschuss von 0,44 voll beim Schutzgut Boden zur Anrechnung gebracht

0,61 ha, Aufwertung um 2 Stufen

0,92 ha, Aufwertung um 1 Stufe

Es verbleibt keine erhebliche Beeinträchtigung.

2.3.6 Zusammenfassung

Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche	Voraussichtliche Beeinträchtigungen	Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen	Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen
0,33 ha Hausgarten mit Obstbaumwiese (Wertstufe 4)	Beseitigung und Umbau von Vegetation.	Begrenzung der Bodenversiegelung durch flächensparendes Bauen. Reduzierung von Erdmassenbewegung.	Ein Ausgleich ist für Flächen mit erheblicher Beeinträchtigung nötig.
0,25 ha landwirtschaftliche Fläche als Streuobstwiese (Wertstufe 4)	0,33 ha Hausgarten mit Obstbaumwiese (vorher Wertstufe 4, nachher Wertstufe 1, erhebliche Beeinträchtigung)	Teilweiser Erhalt von Streuobstwiesen und Hecken sowie der Kopfweiden.	Innerhalb des Geltungsbereichs
0,31 ha Wiese , extensiv (Wertstufe 3).	0,25 ha landwirtschaftliche Fläche als Streuobstwiese (vorher Wertstufe 4, nachher Wertstufe 1, erhebliche Beeinträchtigung)	Empfehlung zur Verwendung von standortgerechten Gehölzen.	0,24 ha Eingrünung des Baugebietes mit standortheimischen Gehölzen.
0,15 ha Wiese mit einzelnen kleineren Obstgehölzen (Wertstufe 3)	0,31 ha Wiese , extensiv (vorher Wertstufe 3, nachher Wertstufe 1, erhebliche Beeinträchtigung).	Vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden, unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen bleiben bestehen und sind auszugleichen.	Außerhalb des Geltungsbereichs:
0,26 ha Hausgarten (Wertstufe 2).	0,15 ha Wiese mit einzelnen kleineren Obstgehölzen (vorher Wertstufe 3, nachher Wertstufe 1, erhebliche Beeinträchtigung)		0,04 ha Anlage von Feldgehölzhecken (hauptsächlich aus Schlehen) im Südwesten der Gemarkung (Teil von Fl.-Nr. 746/1) mit einer Länge von ca. 40 m, (Teil von Fl.-Nr. 746/2) mit Längen von ca. 40 m und 50 m, (Teil von Fl.-Nr. 746/12) mit einer Länge von ca. 55 m und (Teil von Fl.-Nr. 746/14) mit einer Länge von ca. 30 m jeweils in einer Breite von ca. 2 bis 3 m entlang der Westseite des Feldweges mit Entwässerungsraben. Die Hecken sind im Bereich der Zufahrten für die Landwirtschaft offen (Längen einschl. Zufahrten).
1,58 ha Ackerflächen , intensiv (Wertstufe 2)	0,26 ha Hausgarten (Wertstufe 2, nicht auszugleichen).		
Einzelobjekte:	1,58 ha Ackerflächen , intensiv (Wertstufe 2, nicht auszugleichen)		
19,5 m Schlehenhecke (als § 24a geschütztes Biotop und Schlehengebüsch mit Rosen auf kleiner Fläche)	Einzelobjekte:		
40 m Trockenmauern (als § 24a geschützte Biotope), Höhen ca. 60 cm bis 80 cm.			

	<p>19,5 m Schlehenhecke (als § 24a geschütztes Biotop und Schlehengebüsch mit Rosen auf kleiner Fläche (erhebliche Beeinträchtigung)</p> <p>40 m Trockenmauern (als § 24a geschützte Biotope), Höhen ca. 60 cm bis 80 cm. (erhebliche Beeinträchtigung)</p>	<p>0,33 ha Anlage einer Streuobstwiese mit Feldgehölzhecken am Waldrand im südwestlichen Bereich der Gemarkung (Fl.-Nr. 746/14).</p> <p>0,48 ha Anlage von artenreichen, extensiv bewirtschafteten Wiesen (Fl.-Nr. 746/14).</p> <p>0,53 ha Anlage eines Gehölzrandes am westlich und südlich angrenzenden Wald der vorhergehenden Flächen auf Fl.-Nr. 746/3, 746/13, 746/4, 746,14, 746/8 und 746/18.</p> <p>0,43 ha Auffüllung von Lücken innerhalb der Streuobstbestände im Kirschenstückle an verschiedenen Stellen.</p> <p>0,09 ha Überschuss aus dem Bebauungsplan „Sport- und Gemeindezentrum“.</p> <p>0,04 ha Renaturierung des Steinbachs östlich der Brücke über den Steinbach bei der Schloßstraße.</p> <p>0,05 ha Renaturierung des Entwässerungsgrabens südlich des Klärwerks (Fl.-Nr. 424/9).</p> <p>Weitere Einzelmaßnahmen:</p> <p>Anlage einer Feldgehölzhecke im Südwesten der Gemarkung auf Fl.-Nr. 746/14.</p> <p>Anlage von Trockenmauern auf dem betroffenen Grundstück. Fl.-Nr. 547</p> <p>0,02 ha Ergänzung einer bestehenden Streuobstwiese (Gesamtgröße der Teilfläche 785 m²) mit flächenhaft angelegten Feldgehölzen wie oben beschrieben im Nordosten der Gemarkung (Teile von Fl.-Nr. 533, 534, 535/1 und 535/2) mit 3 Einzelflächen von 55 m², 70 m² und 105 m² am nördlichen Rand der Grundstücke.</p> <p>Weitere Maßnahmen ohne Anrechnung bei der Bewertung:</p> <p>Anpflanzung von hochstämmigen Gehölzen 1. bis 3. Ordnung</p> <p>Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen (ohne private Grünflächen gerechnet) mit Empfehlung zur Verwendung von standortheimischen Gehölzen</p> <p>Es verbleibt keine erhebliche Beeinträchtigung.</p>
--	---	--

2.4 SCHUTZGUT BODEN

2.4.1 Bestandsaufnahme Geologie und Boden

Das natürliche Relief in der Gemarkung Freudental hat der Steinbach geschaffen. Der Geltungsbereich ist nach Südosten geneigt.

Zwischen dem südwest- und nordöstlichen Teil der Gemarkung mit harten Schichten des Schilfsandsteins tritt in tieferen Lagen der Gipskeuper zu Tage. Innerhalb des Schilfsandsteins treten in dieser Formation mergelig/schiefrige Schichten auf kurzem Raum ebenfalls auf. Diese sind an der Waldrandsituation stark von der Exposition abhängig.

Das Tal ist von der Entstehungsgeschichte her als sehr alt anzusehen, da es flach ausgebildet ist.

Für das Plangebiet gilt: Gipskeuper auf trockenen Hangflächen.

2.4.2 Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche

Eine Bewertung wird nach dem Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (5-stufig) und dem „Leitfaden für die Eingriffs- und Ausgleichsbewertung bei Abbauvorhaben“ (3-stufig) vorgenommen.

Flächen nördlich der geplanten Erschließungsstraße:

L (Bodenart Lehm), **II** (Bodenstufe von I = sehr günstig bis III = sehr ungünstig), **a** (Klimastufe von a = 8 °C mittlere Jahreswärme und mehr bis d = 5,6 °C mittlere Jahreswärme und darunter), **4** (Wasserverhältnisse von 1 = sehr günstig bis 5 = sehr ungünstig, sehr nass bzw. 5- = sehr trocken), **28** (Grünlandgrundzahl/Grünlandzahl, 100 = bester Boden).

T (Bodenart Ton), **II** (Bodenstufe von I = sehr günstig bis III = sehr ungünstig), **a** (Klimastufe von a = 8 °C mittlere Jahreswärme und mehr bis d = 5,6 °C mittlere Jahreswärme und darunter), **3** (Wasserverhältnisse von 1 = sehr günstig bis 5 = sehr ungünstig, sehr nass bzw. 5- = sehr trocken), **50/46** und **50/47** (Grünlandgrundzahl/Grünlandzahl, 100 = bester Boden).

L (Bodenart Lehm), **II** (Bodenstufe von I = sehr günstig bis III = sehr ungünstig), **a** (Klimastufe von a = 8 °C mittlere Jahreswärme und mehr bis d = 5,6 °C mittlere Jahreswärme und darunter), **2** (Wasserverhältnisse von 1 = sehr günstig bis 5 = sehr ungünstig, sehr nass bzw. 5- = sehr trocken), **56** (Grünlandgrundzahl = Grünlandzahl, 100 = bester Boden).

Flächen südlich der geplanten Erschließungsstraße:

LT (Bodenart schwerer Lehm), **4** (Zustandsstufe von 1 = sehr günstig bis 7 = sehr ungünstig), **V** (Entstehungsart Verwitterungsboden), **57/58** und **57/59** (Bodenzahl = Ackerzahl, 100 = bester Boden).

LT (Bodenart schwerer Lehm), **5** (Zustandsstufe von 1 = sehr günstig bis 7 = sehr ungünstig), **V** (Entstehungsart Verwitterungsboden), **48/50** (Bodenzahl = Ackerzahl, 100 = bester Boden).

Nach den Klassenzeichen der Bodenschätzung können die Böden anhand der 5-stufigen und anschließend nach der 3-stufigen Skala wie folgt bewertet werden. Jeder Bereich wird für sich bewertet und für diesen ein gemittelter Gesamtwert errechnet. Aus diesem Gesamtwert wird wieder ein für das gesamte betroffene Gebiet ein durchschnittlicher Wert gebildet.

- **als Standort für natürliche Vegetation:** Wenig geeignet (2), Böden von geringer Bedeutung (1),
- **als Standort für Kulturpflanzen:** durchschnittliche (3) natürliche Ertragsfähigkeit der Böden, Boden von mittlerer (2) Bedeutung,
- **als Ausgleichskörper (Speicherleistung) im Wasserkreislauf:** wenig geeignet (2) bis durchschnittlich geeignet (3), Boden von geringer (1) bis durchschnittlicher Bedeutung (2),

- **als Filter und Puffer für Schadstoffe (Mobilität der Schadstoffe):** gut geeignet (4), Böden von sehr guter Bedeutung (3).

Daraus ergibt sich eine gemittelte Bewertungszahl von 2, was einem Boden mit durchschnittlicher Bedeutung entspricht.

2.4.3 Voraussichtliche Beeinträchtigungen

Folgende Beeinträchtigungen ergeben sich: Verlust der Bodenfunktionen, Entfernung der Vegetation.

Der Hauptbeeinträchtigungsfaktor ist die Bodenversiegelung (Gebäudefläche und Oberflächenbeläge) in einer Größe von 1,31 ha (Baufläche, GFZ 0,4 + 50 %), 0,01 ha (Baufläche für Reihenmittelhäuser, GFZ 0,4 + 20 %) und 0,52 ha (Verkehrsflächen), erhebliche Beeinträchtigung.

2.4.4 Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Die Begrenzung der Versiegelung der Böden ist durch flächensparendes Bebauen als Beitrag zur Vermeidung anzusehen.

Schaffung von ungestörten Bodenflächen in den Randbereichen mit standortgerechter Vegetation.

Zur Sicherung der Pflanzräume ist der Mutterboden (§ 202 BauGB), der bei der Errichtung oder Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Der Erdaushub, der mit dem Hausbau entsteht, wird innerhalb der Baufenster zwischengelagert. Für den Bau benötigte Materialien, sowie Baumaschinen werden im Bereich der später versiegelten Fläche abgestellt und gelagert.

Vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden, unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen bleiben bestehen und sind auszugleichen.

2.4.5 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Nach dem niedersächsischen Bewertungsmodell mit der aktuellen Anpassung gilt für die Kompensation folgender Grundsatz, soweit es sich um versiegelungsbedingte erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden handelt: Bei einer Versiegelung von Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz sind im Verhältnis 1:1 für Gebäudeflächen und versiegelte Oberflächenbeläge Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen. Bei einer Versiegelung von Böden mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz soll das Verhältnis 1:0,5 betragen.

Im Baugebiet werden folgende Flächen versiegelt:

- | | |
|---|----------------|
| • Verkehrsflächen ohne Verkehrsgrün | 0,52 ha |
| • Bauflächen WA (GRZ 0,4 + 50 % = max. 0,6) | 1,31 ha |
| • <u>Bauflächen WA (GRZ 0,4 + 20 % = max. 0,48)</u> | <u>0,01 ha</u> |
| • neu versiegelte Flächen gesamt | 1,84 ha |
| • erforderliche Ausgleichsfläche (1:0,5) | 0,92 ha |

Diese Ausgleichsfläche ist zusätzlich zu den für die anderen Schutzgüter benötigten Flächen anzulegen. Eine Verrechnung mit einem eventuell notwendigen Ausgleich für das Schutzgut Arten- und Biotope ist nicht möglich.

Der erforderliche Ausgleich zur Vitalisierung der Böden in einer Größe von 0,92 ha wird wie folgt durchgeführt, zu entsiegelnde Flächen stehen in der Gemeinde nicht zur Verfügung:

- Umwandlung einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche in eine extensiv genutzte, artenreiche Wiese ohne Düngung bzw. Anpflanzung von Gehölzen. (Vitalisierung von Böden, Verbesserung der Grundwasserneubildung).

Der Ausgleich erfolgt schutzgutübergreifend, siehe beim Schutzgut „Arten und Biotope“

Es verbleibt keine erhebliche Beeinträchtigung.

2.4.6 Zusammenfassung

Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche	Voraussichtliche Beeinträchtigungen	Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
1,89 ha Boden mittlerer Wertigkeit	Bodenversiegelung (Gebäudefläche und Oberflächenbeläge) überbaubare Flächen: WA mit GRZ 0,4 + 50 % WA mit GRZ 0,4 + 20 % 1,89 ha neu versiegelter Boden, erhebliche Beeinträchtigung	Begrenzung der Bodenversiegelung durch flächensparendes Bauen. Reduzierung von Erdmassenbewegung. Vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden, unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen bleiben bestehen und sind auszugleichen.	Als Ausgleich für die Beeinträchtigung durch vollständige Bodenversiegelung (1:0,5 bei Böden mit mittlerer Wertstufe): Außerhalb des Geltungsbereichs: siehe auch beim Schutzgut „Arten und Biotope“ Es verbleibt keine erhebliche Beeinträchtigung.

2.5 SCHUTZGUT WASSER - OBERFLÄCHENGEWÄSSER UND GRUNDWASSER

2.5.1 Bestandsaufnahme

Das Gebiet Hasenlöchle, Wolfsberg und Berg im Norden von Freudental wird in den natürlichen Vorfluter Steinbach entwässert, der nach Osten hin fließt.

Der kleine Bach, der aus dem Wald am Wolfsberg austritt, fließt westlich des Friedhofs in Richtung Steinbach.

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Wasserschutzgebietes der Schutzzone III.

Nördlich der geplanten Erschließungsstraße finden sich hauptsächlich Flächen ohne Bodenbearbeitung und Stoffeintrag. Südlich davon dominieren Ackerflächen, bei denen die Gefahr des Stoffeintrags durch die intensive Nutzung groß ist.

2.5.2 Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche

Eine Bewertung wird nach der 3-stufigen Bewertungsskala des niedersächsischen Bewertungsmodells vorgenommen. Die einzelnen Wertstufen orientieren sich am Natürlichkeitsgrad. Wertstufe 1 ist von besonderer Bedeutung, Wertstufe 3 von geringer.

Aufgrund der beeinträchtigten Grundwassersituation ist das Gebiet **südlich** der geplanten Erschließungsstraße in einer Größe von 2,04 ha teilweise von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe 2).

Dagegen sind die Flächen **nördlich** dieser Straße mit 0,87 ha Fläche fast ausschließlich von besonderer Bedeutung (Wertstufe 1), da es sich größtenteils um Streuobstwiesen handelt.

2.5.3 Voraussichtliche Beeinträchtigungen

Verringerung des Grundwasserstandes und der Grundwasserneubildung durch Bodenversiegelung.

0,87 ha Flächen im **nördlichen** Bereich (Wertstufe 1) und 2,04 ha Flächen im **südlichen** Bereich (Wertstufe 2), beide Bereiche nachher Wertstufe 2 (beeinträchtigte Grundwassersituation. Verringerung der Grundwasserneubildung und des Grundwasserstandes), erhebliche und keine erhebliche Beeinträchtigung.

2.5.4 Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Oberflächenbefestigungen müssen wasserdurchlässig ausgeführt werden. Dies kann z.B. mit Rasengittersteinen oder Pflaster verwirklicht werden. Auch engfugiges Pflaster weist eine gewisse Wasserdurchlässigkeit auf. Vorsicht ist jedoch bei Flächen geboten, auf denen ein Schadstoffeintrag durch Treib- und Heizstoffe gegeben ist. Diese Flächen sind mit einem wasserundurchlässigen Belag zu versehen.

Bei der Erschließung und Bebauung ist eine Verschmutzung durch Baustoffreste, Farben, Lacke und sonstige schädliche Stoffe zu vermeiden.

Vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden, unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen bleiben bestehen und sind auszugleichen.

2.5.5 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen sind notwendig, können aber mit den Ausgleichsmaßnahmen für die Schutzgüter Arten- und Lebensgemeinschaften sowie Boden ausgeglichen werden.

2.5.6 Zusammenfassung

Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche	Voraussichtliche Beeinträchtigungen	Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen	Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen
0,87 ha Flächen nördlicher Bereich ; sehr wenig beeinträchtigte Grundwassersituation, Wertstufe 1 2,04 ha Flächen südlicher Bereich ; beeinträchtigte Grundwassersituation, Wertstufe 2 0,48 ha Flächen ohne Festsetzungen	Teilverlust der Grundwasserneubildung erhöhter Oberflächenabfluss Beseitigung von Vegetation Bodenversiegelung (Bebauung und Oberflächenbeläge) 0,87 ha sehr wenig beeinträchtigte Grundwassersituation, vorher: Wertstufe 1, nachher Wertstufe 2, erhebliche Beeinträchtigung 2,04 ha beeinträchtigte Grundwassersituation, vorher: Wertstufe 2, nachher Wertstufe 2, keine erhebliche Beeinträchtigung	Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen.; vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden	Weitere Kompensation wird durch Ausgleichsmaßnahmen für die Schutzgüter Arten- und Lebensgemeinschaften und Boden erreicht, weil sich diese Maßnahmen positiv auf das Grundwasser auswirken. Es verbleibt keine erhebliche Beeinträchtigung.

2.6 SCHUTZGUT LUFT

2.6.1 Bestandsaufnahme

Die durchschnittliche Jahrestemperatur¹ beträgt im Gemeindegebiet über 8 °C, was der Wärmestufe² 6 = mäßig warm entspricht (Wärmestufe 4 = mäßig kühl: 7-7,5 °C, Wärmestufe 5: 7,5-8 °C und Wärmestufe 6: 8-8,5 °C). Die Wärmeskala ist 10-teilig.

¹ In Anlehnung an Klimaatlas Baden-Württemberg

² In Anlehnung an Ellenberg, Wuchsklimakarte von Baden-Württemberg

Hier sind die Wärmeverhältnisse für Grünland, Getreide, Kartoffeln, Ackerfutterbau, Silomais sowie Obstbau sehr günstig.

Die mittlere Dauer der Vegetationszeit (= mittlere Zahl der Tage mit Lufttemperatur über 5 °C) liegt im Geltungsbereich zwischen 224 und 231 Tagen. Auf die Wärmestufen bezogen: Wärmestufe 4: 210-217 Tage, Wärmestufe 5: 217-224 Tage und Wärmestufe 6: 224-231 Tage.

Für die Frischluftentstehung sind wenig bewaldete und bebaute Lagen am günstigsten. Grünlandflächen sind an der Kaltluftproduktion besonders beteiligt, dann folgen Ackerflächen.

Streuobstwiesen haben ähnliche Auswirkungen auf das Klima wie Waldflächen. Die relative Luftfeuchtigkeit wird erhöht und Staubpartikel und Schadstoffe ausgefiltert.

Im Plangebiet gibt es nur nördlich der geplanten Erschließungsstraße Streuobstwiesen, die Kaltluft produzieren können.

2.6.2 Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche

Eine Bewertung wird nach einer 3-stufigen Bewertungsskala des niedersächsischen Bewertungsmodells vorgenommen. Die einzelnen Wertstufen orientieren sich am Natürlichkeitsgrad. Die Wertstufe 1 ist hier nicht aufgeführt. Wertstufe 2 ist von allgemeiner Bedeutung, Wertstufe 3 von geringer.

2,88 ha Bereiche von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe 2).

2.6.3 Voraussichtliche Beeinträchtigungen

Beseitigung und Umbau von Ackerflächen, Wiesen und Streuobstwiesen 2,88 ha wenig beeinträchtigte Bereiche, vorher Wertstufe 2, nachher Wertstufe 3, erhebliche Beeinträchtigung.

Durch die lockere Überbauung wird der Luftstrom zwischen Nord und Süd nur wenig beeinträchtigt.

2.6.4 Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Der Geltungsbereich ist optimal zu durchgrünen. Bodendecker und Sträucher können ebenso wie hoch wachsende Gehölze gepflanzt werden. Es müssen dort wasserdurchlässige Beläge verwendet werden, wo keine anderen Vorschriften einen wasserundurchlässigen Belag vorschreiben.

Durch die wasserdurchlässige Befestigungen von Oberflächen kann aufgrund der Verdunstung des Niederschlagswassers ein Kühleffekt eintreten.

Für Flachdächer von Garagen sind extensive Dachbegrünungen vorzuschreiben, die das Regenwasser zurückhalten und teilweise verdunsten können und damit zu einer Klimaverbesserung, wenn auch nur zum kleinen Teil, beitragen können.

Vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden, unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen bleiben bestehen und sind auszugleichen.

2.6.5 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen sind notwendig, können aber mit den Ausgleichsmaßnahmen für die Schutzgüter Arten- und Lebensgemeinschaften sowie Boden durchgeführt werden.

Durch die teilweise Beseitigung der Vegetation und mit der Teilversiegelung der restlichen Flächen ist mit einer sehr geringen Veränderung des Lokalklimas zu rechnen. Hinzu kommt eine sehr geringfügige Barrierewirkung durch die aufgelockerte Bebauung für die Frischluftzufuhr in die bestehende Ortslage.

2.6.6 Zusammenfassung

Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche	Voraussichtliche Beeinträchtigungen	Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen	Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen
2,88 ha wenig beeinträchtigte Bereiche, Wertstufe 2 0,48 ha Flächen ohne Festsetzungen	Beseitigung von Vegetation Bodenversiegelung (Bebauung) 2,88 ha wenig beeinträchtigte Bereiche, vorher: Wertstufe 2, nachher Wertstufe 3, erhebliche Beeinträchtigung	Gleiche Vorkehrungen zur Vermeidung wie bei den Schutzgütern Arten- und Lebensgemeinschaften, Boden sowie Landschaftsbild; vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden	Kompensation wird durch Ausgleichsmaßnahmen für die Schutzgüter Arten- und Lebensgemeinschaften sowie Boden erreicht, da sich diese großflächigen Maßnahmen positiv auf das Landschaftsbild auswirken. Es verbleibt keine erhebliche Beeinträchtigung

2.7 LANDSCHAFTSBILD

2.7.1 Bestandsaufnahme und Erholung

Das Gewann Wolfsberg bietet durch seine Lage und Nutzung als Ackerfläche eine gute Sicht auf den Waldrand mit den stärker geneigten Flächen mit hauptsächlich Wohnbebauung und Streuobstwiesen im Norden des Geltungsbereichs.

Das Plangebiet liegt nur teilweise in einem landschaftlich wertvollen Bereich. Es handelt sich hauptsächlich um den Südhang vom Wolfsberg. Er weist prägende Strukturen wie großflächige Streuobstwiesen und eine Hanglage auf.

2.7.2 Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche

Eine Bewertung wird nach einer 3-stufigen Bewertungsskala des niedersächsischen Bewertungsmodells vorgenommen. Die einzelnen Wertstufen orientieren sich an der naturraumtypischen Vielfalt und Eigenart. Wertstufe 1 ist von besonderer Bedeutung, Wertstufe 3 von geringer.

Streuobstwiesen nördlich der geplanten Erschließungsstraße

0,58 ha Landschaftsbildbereiche von besonderer Bedeutung (Wertstufe 1)

und die übrigen Bereiche mit Ackerflächen, Wiesen, einzelnen Obstbäumen und Hausgärten

2,30 ha Landschaftsbildbereiche von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe 2).

2.7.3 Voraussichtliche Beeinträchtigungen

Beseitigung und Umbau von Vegetation und Bebauung.

0,58 ha wenig beeinträchtigte Bereiche, vorher Wertstufe 1, nachher Wertstufe 2, erhebliche Beeinträchtigung und 2,30 ha beeinträchtigter Bereich, vorher Wertstufe 2, nachher Wertstufe 2, keine erhebliche Beeinträchtigung.

2.7.4 Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Die empfohlene Verwendung standortgerechter Gehölze und eine Wohnbebauung mit Häusern, die den Höhenlinien folgt. Ein- und Durchgrünung des Plangebietes mit standortgerechten Gehölzen.

Teilweiser Erhalt von Obstgehölzen, Hecken und Weiden.

Vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden.

2.7.5 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen sind nur teilweise notwendig, können aber mit den Ausgleichsmaßnahmen für die Schutzgüter Arten- und Lebensgemeinschaften sowie Boden verrechnet werden.

Es verbleiben keine Beeinträchtigungen.

2.7.6 Zusammenfassung

Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche	Voraussichtliche Beeinträchtigungen	Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen	Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen
0,58 ha Streuobstwiesen , wenig beeinträchtigte Bereiche, Wertstufe 1 2,30 ha Ackerflächen, Wiesen, einzelnen Obstbäumen und Hausgärten , beeinträchtigte Bereiche, Wertstufe 2 0,48 ha Flächen ohne Festsetzungen	Beseitigung von Vegetation Bodenversiegelung (Bebauung und Oberflächenbeläge) Errichtung von Gebäuden 0,58 ha wenig beeinträchtigte Bereiche, vorher: Wertstufe 1, nachher Wertstufe 2, erhebliche Beeinträchtigung 2,30 ha beeinträchtigte Bereiche, vorher: Wertstufe 2, nachher Wertstufe 2, keine erhebliche Beeinträchtigung	Empfohlene Verwendung von standortheimischen Laubgehölzen innerhalb des Baugebietes und zur Ortsrandeingrünung, eine Wohnbebauung mit Häusern, die den Höhenlinien folgt teilweiser Erhalt von Gehölzen vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden	Kompensation wird durch Ausgleichsmaßnahmen für die Schutzgüter Arten- und Lebensgemeinschaften sowie Boden erreicht, da sich diese großflächigen Maßnahmen positiv auf das Landschaftsbild auswirken. Es verbleibt keine erhebliche Beeinträchtigung

2.8 ZUSAMMENFASSUNG

2.8.1 Zusammenfassung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aller 5 Schutzgüter

Arten- und Biotope	Boden	Wasser	Klima und Luft	Landschaftsbild und Erholung
Ein Ausgleich ist für Flächen mit erheblicher Beeinträchtigung nötig. Innerhalb des Geltungsbereichs 0,24 ha Eingrünung des Baugebietes mit standortheimischen Gehölzen. Außerhalb des Geltungsbereichs: 0,04 ha Anlage von Feldgehölzhecken (hauptsächlich aus Schlehen) im Südwesten der Gemarkung (Teil von Fl.-Nr. 746/1) mit einer Länge von ca. 40 m, (Teil von Fl.-Nr. 746/2) mit Längen von ca. 40 m und 50 m, (Teil von Fl.-Nr. 746/12) mit einer Länge von ca. 55 m und (Teil von Fl.-Nr. 746/14) mit einer Länge von ca. 30 m jeweils in einer Breite von ca. 2 bis 3 m entlang der Westseite des Feldweges mit Entwässerungsraben. Die Hecken sind im Bereich der Zufahrten für die Landwirtschaft offen (Längen einschl. Zufahrten).	Als Ausgleich für die Beeinträchtigung durch vollständige Bodenversiegelung (1:0,5 bei Böden mit mittlerer Wertstufe): Außerhalb des Geltungsbereichs: siehe auch beim Schutzgut „Arten und Biotope“	Weitere Kompensation wird durch Ausgleichsmaßnahmen für die Schutzgüter Arten- und Lebensgemeinschaften und Boden erreicht, weil sich diese Maßnahmen positiv auf das Grundwasser auswirken..	Kompensation wird durch Ausgleichsmaßnahmen für die Schutzgüter Arten- und Lebensgemeinschaften sowie Boden erreicht, da sich diese großflächigen Maßnahmen positiv auf das Landschaftsbild auswirken.	Kompensation wird durch Ausgleichsmaßnahmen für die Schutzgüter Arten- und Lebensgemeinschaften sowie Boden erreicht, da sich diese großflächigen Maßnahmen positiv auf das Landschaftsbild auswirken.

0,33 ha Anlage einer Streuobstwiese mit Feldgehölzhecken am Waldrand im südwestlichen Bereich der Gemarkung (Fl.-Nr. 746/14).

0,48 ha Anlage von artenreichen, extensiv bewirtschafteten Wiesen (Fl.-Nr. 746/14).

0,53 ha Anlage eines Gehölzrandes am westlich und südlich angrenzenden Wald der vorhergehenden Flächen auf Fl.-Nr. 746/3, 746/13, 746/4, 746,14, 746/8 und 746/18.

0,43 ha Auffüllung von Lücken innerhalb der Streuobstbestände im Kirschenstückle an verschiedenen Stellen.

0,09 ha Überschuss aus dem Bebauungsplan „Sport- und Gemeindezentrum“.

0,04 ha Renaturierung des Steinbachs östlich der Brücke über den Steinbach bei der Schloßstraße.

0,05 ha Renaturierung des Entwässerungsgrabens südlich des Klärwerks (Fl.-Nr. 424/9).

Weitere Einzelmaßnahmen:

Anlage einer **Feldgehölzhecke** im Südwesten der Gemarkung auf Fl.-Nr. 746/14.

Anlage von **Trockenmauern** auf dem betroffenen Grundstück. Fl.-Nr. 547

0,02 ha Ergänzung einer bestehenden Streuobstwiese (Gesamtgröße der Teilfläche 785 m²) mit flächenhaft angelegten **Feldgehölzen** wie oben beschrieben im Nordosten der Gemarkung (Teile von Fl.-Nr. 533, 534, 535/1 und 535/2) mit 3 Einzelflächen von 55 m², 70 m² und 105 m² am nördlichen Rand der Grundstücke.

Weitere Maßnahmen ohne Anrechnung bei der Bewertung:

<p>Anpflanzung von hochstämmigen Gehölzen 1. bis 3. Ordnung</p> <p>Begründung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen (ohne private Grünflächen gerechnet) mit Empfehlung zur Verwendung von standortheimischen Gehölzen.</p>			
<p>Es verbleibt keine erhebliche Beeinträchtigung</p>			

3 BEGRÜNDUNG

3.1 ERHALT UND RODUNG DES BESTANDES

Gehölze, die auf den Bauflächen außerhalb der Baugrenzen stehen und von Erschließungsmaßnahmen nicht betroffen sind, sind zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.

Gehölze, die innerhalb der Baugrenzen bzw. Verkehrsflächen stehen, werden gerodet. Ebenso können im Plan gekennzeichnete Gehölze, die außerhalb der Baugrenzen stehen, aber eine sinnvolle Nutzung der Grundstücke verhindern, gerodet werden.

Nach DIN 18 920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) sollen kurzfristige Aufgrabungen nicht dichter als 2,5 m vom Stamm ausgeführt werden. Im Einzelfall kann bei tiefwurzelnden Bäumen der Abstand auf 1,5 m, bei flachwurzelnden auf 2,0 m reduziert werden. Bei langfristigen Aufgrabungen sind umfangreiche Vorarbeiten möglichst schon eine Vegetationsperiode vorher vorzunehmen.

Gehölze, die direkt von der Bautätigkeit betroffen wären, würden früher oder später durch Beschädigung des Wurzelwerkes absterben.

Ausgesprochen wertvolle Gehölze *innerhalb der überbaubaren Flächen bzw. Straßen*, die eine angepasste Planung rechtfertigen würden, sind nicht vorhanden.

Es macht daher nur Sinn, einen Teil der Obstbaumreihe und die Weiden im nordöstlichen Eck zu erhalten bzw. zu ergänzen.

Entfernt werden

- fast alle **Obstgehölze** im nördlichen Bereich,
- das **Heckenbiotop** und ein Teil der **Trockenmauern** (als § 24a NatSchG geschützte Biotope aufgeführt),
- alle **Obstgehölze** im südlichen Bereich.

Folgende Gehölze können erhalten werden

- die **Korbweiden**, ein Teil der dahinter liegenden **Streuobstwiese** mit einer Reihe Obstgehölze und ein Teil der **Hecke** im Nordosten.

Folgende Flächen sind ohne Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen:

- Nördlich der geplanten Erschließungsstraße 2 Flächen mit Streuobstbeständen und 1 Fläche als Hausgarten, südlich der Straße 1 Ackerfläche.

3.2 NEUBEGRÜNUNG

Der Geltungsbereich ist soweit möglich einzugrünen und in größtmöglicher Weise zu durchgrünen. Die besonders empfindlichen Ortsränder sind einheitlich zu halten und mit einem landschaftsgerechten und durchlässigen Grünmantel zu umgeben. Das Baugebiet ist optisch an den Wolfsberg anzubinden.

Die lufthygienische Funktion großkroniger Gehölze ist allgemein von großer Bedeutung. Große Einzelbäume schaffen bereits auf kleinem Raum ein vergleichsweise großes Grünvolumen mit einem beträchtlichem Ausmaß verdunstender und luftschadstoffbindender Oberfläche.

Für die Begrünung werden hauptsächlich standortgerechte Gehölze empfohlen, wie auch eingebürgerte Ziergehölze mit unauffälligem Habitus, was vor allem für bodendeckende Gehölze von Bedeutung ist. Denn im Bereich von Siedlungen könnte dann nur Efeu verwendet werden. Der größte Teil der Flächen ist als Rasen oder Wiese anzulegen, da diese Form der Begrünung für die nächtliche Kaltluftproduktion wichtig ist und ein Ausgleich für die überbauten Wiesenfläche darstellt.

Eine standortgerechte Artenauswahl ist in der Regel eine notwendige Voraussetzung für die Vitalität, Widerstandsfähigkeit und Langlebigkeit der Pflanzung; sie fördert gleichzeitig eine große Anzahl verschiedener Arten der Flora und Fauna.

Die Pflanzenliste wurde unter Beachtung der Aufstellung des Landratsamtes Ludwigsburg erarbeitet (Leitfaden „Einheimische Gehölze und ihre Eignung für verschiedene Standorte - Eine Übersicht für Bepflanzungsmaßnahmen“). Diese Liste wurde um das verkehrsbegleitende Grün ergänzt, da in diesem Bereich aus Sichtschutzgründen und wegen der oft sehr kleinen Flächen niedrige Bepflanzungen notwendig sind. Diese Pflanzen finden sich nicht in der freien Landschaft, so dass man hier auf nicht einheimische Gehölze der Baumschulen zurückgreifen muss.

Die **Erschließungsstraßen** werden im Bereich der Parkbuchten durch hochstämmige, großkronige Gehölze markiert, d. h. die Pflanzung erfolgt längs der Straßen. In diesen Bereichen steht ausreichend Platz zu Verfügung.

Insgesamt werden an **hochstämmigen, großkronigen Gehölzen** 21 Stück gepflanzt.

Weiterhin sind auf den privaten und öffentlichen Grundstücken 76 Stück **hochstämmige, kleinkronige Gehölze** zur weiteren Durchgrünung zu pflanzen.

Die **Randbepflanzung (Breite 4 m) und Durchgrünung** des Geltungsbereichs wird mit **standortgerechten Gehölzen** in unterschiedlicher Höhenabstufung und hineinlaufende Wiesenflächen vorgenommen. Innerhalb dieser Randflächen werden zusätzlich an einigen Stellen **hochstämmige Obstgehölze** angepflanzt. Die Begrünung soll das Baugebiet nur eingrünen und nicht von der Umgebung abriegeln. Diese Flächen werden als Ausgleichsflächen festgesetzt. Der Grenzabstand gegenüber landwirtschaftlich genutzten Flächen bleibt gewahrt, wenn nach NRG höchstens artgemäß mittelgroße oder schmale Bäume gepflanzt werden. Der Grenzabstand beträgt hier 3 bis 4 m je nach Art.

Es werden 21 Stück **hochstämmige Obstgehölze** gepflanzt.

Notwendige Grenzabstände nach dem Nachbarrecht (§ 27 NRG) können durch zwingende Festsetzungen im Bebauungsplan unterschritten werden. Dies gilt jedoch nicht, wenn das Nachbargrundstück landwirtschaftlich genutzt wird.

Unabhängig von den Festsetzungen eines Plans gilt § 910 BGB (Überhang): „(1) Der Eigentümer eines Grundstücks kann Wurzeln eines Baumes oder eines Strauches, die von einem Nachbargrundstück eingedrungen sind, abscheiden und behalten. Das Gleiche gilt von

herüberragenden Zweigen, wenn der Eigentümer dem Besitzer des Nachbargrundstücks eine angemessene Frist zur Beseitigung bestimmt hat und die Beseitigung nicht innerhalb der Frist erfolgt. (2) Dem Eigentümer steht dieses Recht nicht zu, wenn die Wurzeln oder die Zweige die Benutzung des Grundstücks nicht beeinträchtigen“.

Abweichungen sind in den §§ 23 bis 25 NRG vorgesehen. Danach kann die Beseitigung herüberragender Zweige von Bäumen, die auf den angrenzenden Grundstücken entlang der Straße in regelmäßiger Anordnung gepflanzt werden, nur bis zur Höhe von 3 m verlangt werden.

3.3 BEFESTIGTE FLÄCHEN

Auf öffentlichen Parkflächen sind wasserdurchlässige Beläge zu verwenden.

Private Parkflächen einschließlich der Zufahrten sind mit wasserdurchlässigen und im Bereich der Parkflächen eventuell begrünbaren Oberflächen zu versehen.

Durch die Begrünungsmöglichkeit der Parkflächen wird auch dem geforderten Durchgrünungsgrad entsprochen.

Damit kann der Oberflächenversiegelung entgegengewirkt und das in diesem Bereich anfallende Oberflächenwasser dem Grundwasser zugeführt werden, was als Nebeneffekt die Kanalisation entlastet. Außerdem kann das Mikroklima durch längerfristigen Verbleib des Wassers im Boden mit anschließender Verdunstung verbessert werden.

3.4 EINFRIEDUNGEN

Es wird empfohlen, als Einfriedungen lebende Hecken in freiwachsender oder geschnittener Form zu verwenden.

3.5 STÜTZMAUERN

Oberhalb der Bebauung am Wolfsberg sind Stützmauern mit Natursteinen auszubilden, um die optische Beeinträchtigung zu reduzieren. Es wird empfohlen, niedrige Mauern als Trockenmauern auszubilden, um wärmeliebenden Pflanzen und Tieren Lebensraum zu bieten.

3.6 DACHFLÄCHEN

Um dem geforderten Durchgrünungsgrad gerecht zu werden, sollen auch Flachdächer von Garagen mindestens extensiv begrünt werden.

Ein Teil des Niederschlagswassers wird durch die Vegetationsschicht zurückgehalten und verdunstet bzw. wird durch die Begrünung evaporiert. Bei Starkregen wird dadurch das Muldensystem entlastet und von Abwasserspitzen verschont, da das Abwasser dem System zeitlich verzögert zugeführt wird. Dieser Vorteil fällt bei extensiv begrüntem Dächern aufgrund des geringeren Schichtaufbaus jedoch nicht so stark ins Gewicht wie bei intensiv begrüntem.

4 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

4.1 GESETZLICHE GRUNDLAGEN

4.1.1 § 9 (1) Baugesetzbuch (BauGB), Baunutzungsverordnung (BauNVO) und Landesbauordnung (LBO) in der jeweils gültigen Fassung.

4.2 SICHERUNG DES BESTANDES (PFLANZBINDUNG § 9 (1) NR. 25 B BAUGB)

4.2.1 Der im Lageplan durch Planzeichen eingetragene, vorhandene Gehölzbestand ist zu erhalten und zu unterhalten. Er ist vor Beginn der Bauarbeiten durch geeignete Maßnahmen zu schützen.

4.2.2 Abgehende Bäume oder Sträucher sind auf Kosten des Eigentümers in der gleichen Art oder analog zu den Pflanzgeboten zu ersetzen.

4.2.3 Ist ein so geschütztes Gehölz durch notwendige Auffüllungen oder Abgrabungen am Bauwerk nicht zu erhalten, so ist eine Ersatzpflanzung an anderer Stelle auf dem Baugrundstück vorzunehmen.

4.3 NEUBEGRÜNNUNG (PFLANZGEBOT § 9 (1) NR. 25 A BAUGB) MIT PFLANZGEBOTEN 1 BIS 5

4.3.1 Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen (vgl. § 23 BauNVO), mit Ausnahme von Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 und 2 BauNVO und bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können (§ 23 (5) BauNVO), sind zu begrünen, mit Bäumen und Sträuchern standortgerechter bzw. in den Pflanzgeboten aufgeführten Arten fachgerecht zu bepflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten (§ 74 (1) Nr. 3 und § 9 (1) LBO). Siehe auch Textteil zum Bebauungsplan über Nebenanlagen sowie Stellplätze und Garagen.

Je Baugrundstück ist eine Zufahrt von 3,00 m Breite und bei gegenüberliegenden Stellplätzen 6,00 m zulässig. Weiterhin sind Stellplätze, Terrassen, Verbindungswege und Vergleichbares erlaubt.

4.3.2 Von den festgesetzten Standorten der Bäume und Sträucher kann geringfügig (bis 3 m) abgewichen werden, wenn notwendige Leitungen oder Zufahrten eine Pflanzung an dieser Stelle nicht ermöglichen.

4.3.3 Die Bepflanzung sollte sich nach der potentiellen natürlichen Vegetation richten, die in den Pflanzgeboten aufgeführten Arten sind als Vorschlag zu verstehen. Es wird empfohlen, auf blau- und gelbnadelige oder buntlaubige Gehölze (z.B. mit gelb oder weiß panaschierten Blättern) oder solche mit säulenförmigem, pyramidalem, schirmförmigem, kugelförmigem oder überhängendem Wuchs (durch Mutation entstandene, sogenannte Trauerform) zu verzichten.

4.3.4 Abgehende Gehölze sind auf Kosten des Eigentümers in der ursprünglich gepflanzten Qualität zu ersetzen. Die Anpflanzung, Pflege und Unterhaltung obliegt den jeweiligen Grundstückseigentümern.

4.3.5 Pflanzgebote können sich überschneiden.

4.3.6 Der Begriff der Ordnung bei den Bäumen ist der Liste der Gartenamtsleiter entnommen, sogenannte GALK-Liste.

4.4 PFLANZGEBOT 1 - HOCHSTÄMMIGE GEHÖLZE 1. UND/ODER 2. ORDNUNG

An dem im Plan durch Planzeichen festgesetzten Standorten (s.a. Nr. 4.3) sind hochstämmige Gehölze 1. und/oder 2. Ordnung als Gliederungs- und raumbildende Elemente zu pflanzen. Der Stammumfang soll mindestens 16 bis 18 cm betragen. Die nachfolgend aufgeführten Arten einschließlich ihrer Sorten kommen u.a. dafür in Betracht:

Gehölze 1. Ordnung

Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Fagus sylvatica	Rotbuche
Fraxinus excelsior	Esche
Prunus avium	Vogelkirsche
Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus robur	Stieleiche
Tilia cordata	Winterlinde
Tilia platyphyllos	Sommerlinde

Gehölze 2. Ordnung:

Acer platanoides Columnare	Spitzahorn
Acer platanoides Olmstedt	Spitzahorn
Carpinus betulus Fastigiata	Pyramiden-Hainbuche
Fagus sylvatica Dawyck (fastigiata)	Pyramiden-Buche
Pyrus calleryana Chanticleer	Chinesische Wildbirne
Quercus robur fastigiata	Pyramiden-Eiche
Tilia cordata Rancho	kleinkronige Winterlinde

Als Unterpflanzung sind folgende Bodendecker u.a. geeignet:

Hedera helix	Efeu
Hedera helix hibernica	Irischer Efeu
Ligustrum vulgare Lodense	Liguster
Potentilla fruticosa i.S.	Fünffingerstrauch
Rosa i.S.	Rosen
Spiraea bumalda Anthony Waterer	Spierstrauch
Spiraea japonica Little Princess	Spierstrauch
Stephanandra incisa crispa	Kranzspiere
Symphoricarpus chenaultii Hancock	Schneebeere

Weiterhin sind auch Stauden zulässig.

4.5 PFLANZGEBOT 2 - HOCHSTÄMMIGE OBSTGEHÖLZE

Es sind an den im Plan durch Planzeichen festgesetzten Standorten (s.a. Nr. 4.3) hochstämmige Obstgehölze zu pflanzen. Die nachbarrechtlichen Bestimmungen gegenüber landwirtschaftlich genutzten Flächen sind einzuhalten

4.6 PFLANZGEBOT 3 - HOCHSTÄMMIGE GEHÖLZE 3. ORDNUNG

An dem im Plan durch Planzeichen symbolisch festgesetzten Standorten (s.a. Nr. 4.3) sind hochstämmige Gehölze 3. Ordnung zu pflanzen. Der Standort für Gehölze dieses Pflanzgebots kann frei gewählt werden. Der Stammumfang soll mindestens 14 bis 16 cm betragen. Die nachfolgenden Arten einschließlich ihrer Sorten werden u.a. dieser Forderung gerecht:

Gehölze 3. Ordnung:

Acer campestre	Feldahorn
Acer campestre Elsrijk	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Crataegus monogyna	Weißdorn
Crataegus monogyna stricta	Weißdorn
Sorbus aria und i.S.	Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Eberesche
Sorbus intermedia Brower	Eberesche

4.7 PFLANZGEBOT 4 - FREIWACHSENDE HECKENPFLANZUNG

An den im Plan beispielhaft durch Planzeichen festgesetzten Standorten (s.a. Nr. 4.3) sind zur Eingrünung Feldgehölze als locker wachsende Heckenpflanzung in unregelmäßigen Abständen, Längen und Breiten zu pflanzen. Es soll keine durchgehende, geschlossene Hecke entstehen. Die Heckenpflanzen sollen frei wachsen und sind nicht in Form zu schneiden. Die nachbarrechtlichen Bestimmungen gegenüber landwirtschaftlich genutzten Flächen sind einzuhalten.

Im nordöstlichen Bereich (Teile von Fl.-Nr. 533, 534, 535/1 und 535/2) sind auf der bestehenden Streuobstwiese als öffentliche Fläche in der Hauptsache Schlehen (*Prunus spinosa*) als Ergänzung zu pflanzen (3 Einzelflächen mit 55 m², 70 m² und 105 m²).

Für die Pflanzung einer Feldgehölzhecke kommen u.a. folgende Arten in Betracht:

Acer campestre	Feldahorn
Amelanchier ovalis	Gemeine Felsenbirne
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn
Crataegus oxyacantha	Gemeiner Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Fraxinus excelsior	Esche
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Malus sylvestris	Holzapfel
Populus tremula	Zitterpappel
Prunus avium	Vogelkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Quercus petraea	Traubeneiche
Rhamnus catharticus	Echter Kreuzdorn
Ribes alpinum	Alpenbeere
Rosa agrestis	Feldrose
Rosa arvensis	Kriechende Rose
Rosa canina	Hundsrose
Rosa corymbifera	Buschrose
Rosa gallica	Essigrose
Rosa rubiginosa	Weinrose
Rosa tomentosa	Filzrose
Rubus idaeus	Himbeere
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sorbus aria	Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Eberesche
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

4.8 PFLANZGEBOT 5 - FREIFLÄCHENBEGRÜNUNG

Auf Flächen gemäß Nr. 4.3.1 sind Sträucher zu pflanzen (s.a. Nr. 4.3) und/oder Rasen anzulegen. Auf diesen Flächen wird empfohlen, die Anpflanzungen in folgender Verteilung vorzunehmen: mindestens 70 % Rasen oder Bodendecker, mindestens 15 % Sträucher. Die Gehölze des Pflanzgebotes 4 werden dieser Forderung gerecht.

4.9 GRÜNFLÄCHEN (§ 9 (1) NR. 15)

4.9.1 Öffentliche Grünflächen sind u.a. verkehrsbegleitende Grünflächen und Grünflächen hauptsächlich im Randbereich. Ein Teil der Grünflächen dient dem Ausgleich nach § 1a (3) BauGB.

4.9.2 Die öffentlichen Grünflächen sind unter Beachtung ihrer Bestimmung analog zu den Pflanzgeboten wie im Plan dargestellt zu begrünen und zu pflegen.

4.10 AUSGLEICH (§ 9 (1A) IN VERBINDUNG MIT § 9 (1) NR. 20 UND 25 IM SINNE DES § 1A (3) BAUGB) MIT AUSGLEICHSFLÄCHE UND -MASSNAHMEN AUSSERHALB DES PLANGEBIETES

4.10.1 Gemäß § 9 (1a) BauGB werden diese Flächen den Baugrundstücken als Flächen für Ausgleichsmaßnahmen zugeordnet. Die erstattungsfähigen Kosten werden entsprechend umgelegt.

4.10.2 Für den notwendige Ausgleich außerhalb des Geltungsbereichs werden im Rahmen der Abwägung (siehe Begründung zum Bebauungsplan) nur folgende Flächen herangezogen und aufgewertet, ein Vollaussgleich wird nicht vorgenommen.

Als Ausgleichsmaßnahmen werden festgesetzt

- Stabilisierung bzw. Verbesserung der physikalischen Oberflächenstruktur sowie teilweise Vitalisierung der Böden durch Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung bzw. Anpflanzung von standortgerechten Gehölzen.

Folgende Flächen sind davon betroffen (Lage siehe Anhang):

- **0,04 ha** Anlage von Feldgehölzhecken (hauptsächlich aus Schlehen) im Südwesten der Gemarkung (Teil von Fl.-Nr. 746/1) mit einer Länge von ca. 40 m, (Teil von Fl.-Nr. 746/2) mit Längen von ca. 40 m und 50 m, (Teil von Fl.-Nr. 746/12) mit einer Länge von ca. 55 m und (Teil von Fl.-Nr. 746/14) mit einer Länge von ca. 30 m jeweils in einer Breite von ca. 2 bis 3 m entlang der Westseite des Feldweges mit Entwässerungsraben. Die Hecken sind im Bereich der Zufahrten für die Landwirtschaft offen (Längen einschl. Zufahrten).
- **0,33 ha** Anlage einer Streuobstwiese am Waldrand im südwestlichen Bereich der Gemarkung (Teil von Fl.-Nr. 746/14) in Verbindung mit zusätzlich angelegten Feldgehölzhecken am Rand.
- **0,53 ha** Anlage eines Gehölzrandes in einer Breite von 5 m auf eine Länge von 1.050 m am westlich und südlich angrenzenden Wald der vorhergehenden Flächen (Fl.-Nr. 746/3, 746/13, 746/4, 746,14, 746/8 und 746/18).
- **0,43 ha** Auffüllung von Lücken innerhalb der Streuobstbestände im Kirschenstückle an verschiedenen Stellen, 43 Stück Gehölze x 10 m x 10 m = 4.300 m² (0,43 ha).

- **0,09 ha** Überschuss aus dem Bebauungsplan „Sport- und Gemeindezentrum“.
- **0,04 ha** Renaturierung des Steinbachs östlich der Brücke über den Steinbach bei der Schloßstraße auf eine Länge von ca. 50 m und einer Breite von ca. 10 m ab dem Brückenbauwerk.
- **0,05 ha** Renaturierung des Entwässerungsgrabens südlich des Klärwerks (Fl.-Nr. 424/9).

Weitere Einzelmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes:

- **0,02 ha** Ergänzung einer bestehenden Streuobstwiese (Gesamtgröße der Teilfläche 785 m²) mit flächenhaft angelegten **Feldgehölzen** wie oben beschrieben im Nordosten der Gemarkung (Teile von Fl.-Nr. 533, 534, 535/1 und 535/2) mit 3 Einzelflächen von 55 m², 70 m² und 105 m² am nördlichen Rand der Grundstücke. Es handelt sich um eine Maßnahme für die in diesem Bereich vorkommenden Vögel, die dornenreiche Gebüsche benötigen.
- Anlage einer **Feldgehölzhecke** im Südwesten der Gemarkung (Fl.-Nr. 746/14) als Ausgleich für den Verlust der als § 24a beschriebenen Hecke (Länge ca. 20 m, Breite ca. 2 bis 3 m).
- Anlage von nach § 24a geschützten **Trockenmauern** in einer Gesamtlänge von ca. 40 m mit einer Höhe von 60 bis 80 cm auf dem im Nordwesten angrenzenden Grundstück mit der Fl.-Nr. 547 als Ausgleich für den Verlust der Mauern auf dem gleichen Grundstück, Bei Erhalt der oberen Reihe sind nur **25 m** statt 40 m auszugleichen.

4.11 HERKUNFT DER GEHÖLZE UND DES SAATGUTES

4.11.1 Für als Ausgleich festgesetzte Flächen ist für Bepflanzungen und Saatgut zu beachten, dass nur Gehölze und Saatgut aus demselben regionalen Herkunftsgebiet bzw. Naturraum verwendet werden. Nach § 29 NatSchG ist dies der Naturraum Nr. 7 „Süddeutsches Hügel- und Bergland“.

4.12 SICHTFLÄCHEN (§ 9 (1) NR. 10 BAUGB)

4.12.1 Im Bereich der Sichtflächen sind Pflanzungen bis zu einer maximalen Höhe von 70 cm sowie hochstämmige Gehölze unter Beachtung der erforderlichen Abstände zum Fahrbahnrand gemäß Straßengesetz zugelassen.

5 BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

5.1 GESETZLICHE GRUNDLAGEN

5.1.1 § 74 Landesbauordnung (LBO) in der gültigen Fassung.

5.2 DACHFLÄCHEN (§ 74 (1) NR. 1 LBO)

5.2.1 Flachdächer von Garagen mit Ausnahme von Dachterrassen sind mindestens extensiv zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten (weiteres s. Textteil Bebauungsplan).

5.3 ZUFAHRTEN, LAGER- UND STELLPLATZFLÄCHEN (§ 74 (1) NR. 3 LBO)

5.3.1 Die Bodenversiegelung ist auf das unabdingbare Maß zu beschränken. Oberflächenbefestigungen müssen, dort wo nicht die Gefahr des Eintrages von Schadstoffen abgestellter Materialien in den Untergrund besteht, durchlässig gestaltet werden.

5.4 EINFRIEDUNG (§ 74 (1) NR. 3 LBO)

5.4.1 Bei Verwendung einer lebenden, geschnittenen Einfriedung kommen folgende beispielhaft aufgeführte Arten in Betracht:

Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Hartriegel
Fagus sylvatica	Rotbuche
Ligustrum vulgare	Gewöhnlicher Liguster
Ribes alpinum Schmidt	Alpen-Johannisbeere
Taxus baccata	Eibe

5.5 STÜTZMAUERN (§ 74 (1) NR. 3 LBO)

5.5.1 Notwendige Stützmauern oberhalb der Bebauung am Wolfsberg sind als Trockenmauern auszubilden bzw. mit Natursteinen zu verkleiden.

6 SONSTIGES, ZUSÄTZLICHE HINWEISE UND ANREGUNGEN

6.1.1 Der angegebene Stammumfang bezieht sich jeweils auf eine Höhe von 1 m über dem Erdboden.

6.1.2 Zur Sicherung der Pflanzräume ist der Mutterboden (§ 202 BauGB), der bei der Errichtung oder Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Der Erdaushub aus dem Straßenbau soll im Bereich der später versiegelten Fläche bzw. innerhalb der Baufenster gelagert werden um die Bodenverdichtung auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Bei der Lagerung ist auf eine Trennung von Ober- und Unterboden in zwei separate Mieten zu achten.

Der Erdaushub, der mit dem Hausbau entsteht wird innerhalb der Baufenster zwischengelagert. Für den Bau benötigte Materialien sowie Baumaschinen werden im Bereich der später versiegelten Fläche abgestellt und gelagert.

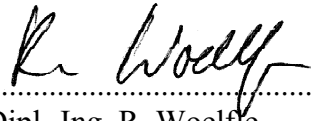
6.1.3 Bei allen Anpflanzungen ist auf das Lichtraumprofil nach dem Straßengesetz zu achten. Die freizuhaltende Durchfahrtshöhe über der Erschließungsstraße muss mindestens 4 Meter betragen (Angabe LRA).

6.1.4 Die DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) ist zu beachten.

Anerkannt:
Freudental, den

.....

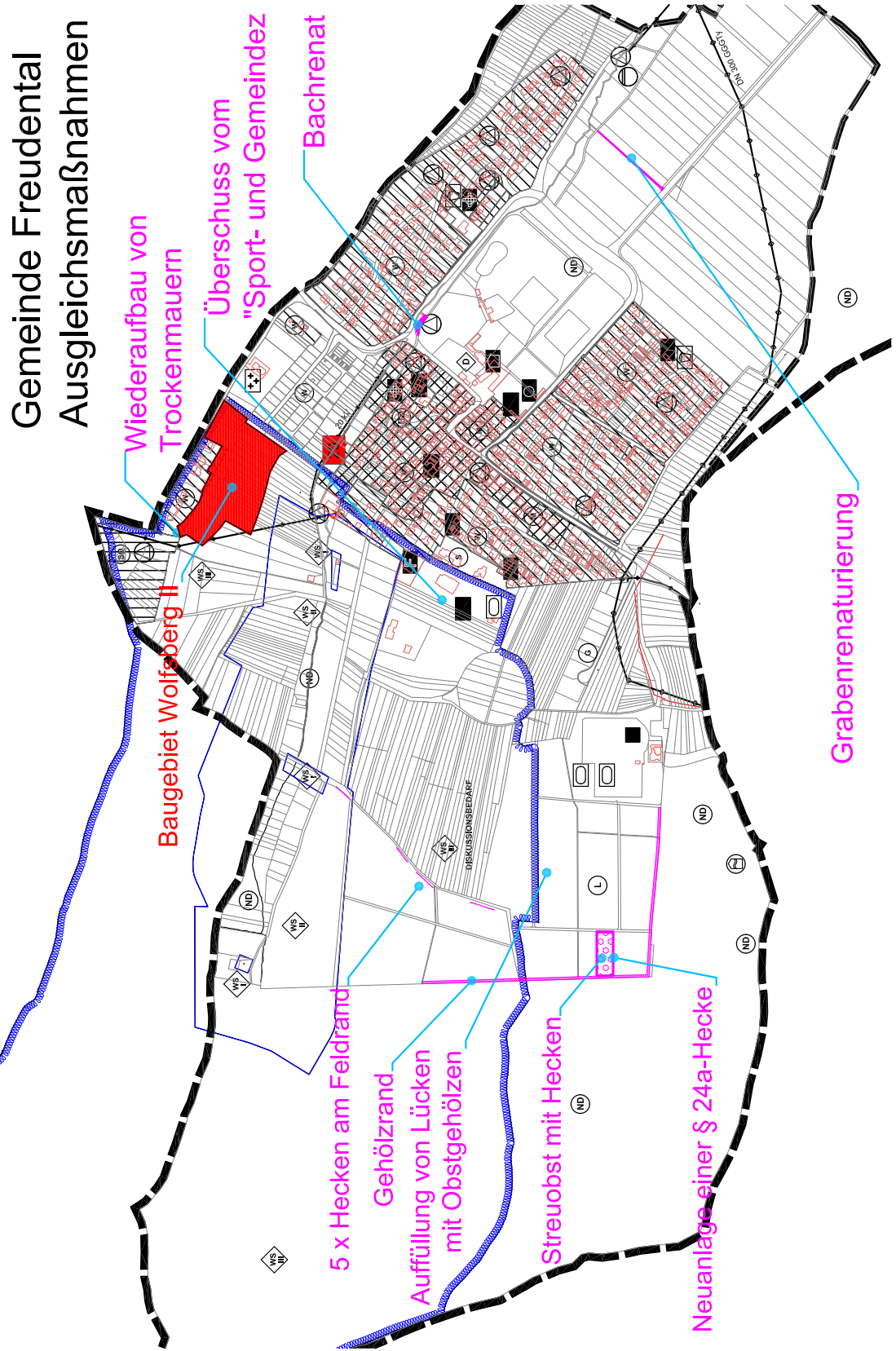
Fassung vom 29.06.2005 gefertigt:
Pforzheim, den 07.07.2005



.....
Dipl.-Ing. R. Woelfle

Ausgefertigt:
Freudental, den

.....



Gemeinde Freudental
Ausgleichsmaßnahmen