

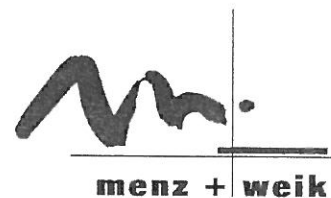
**Grünordnungsplan zum Bebauungsplan
„Wiesgärten-Erweiterung“**

September 2005

Auftraggeber: Stadt Süßen

Bearbeiter: Norbert Menz Dipl.-Ing. (FH) BVDL
Dagmar Menz Dipl.-Ing. (FH)

Landschaftsarchitekten + Ingenieure



Inhalt

1 Aufgabenstellung..... 3
 1.1 Anlass und Zielsetzung..... 3
 1.1 Aufbau der Ausgleichskonzeption..... 3
 1.2 Inhaltliche und räumliche Abgrenzung..... 4
 1.3 Naturraum..... 4

 2 Raumplanerische Vorgaben..... 5
 2.1 Regionalplanung..... 5
 2.2 Flächennutzungsplanung..... 5
 2.3 Schutzgebiete..... 5

 3 Bestandserhebung und Bewertung 6
 3.1 Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume 6
 3.1.2 Bewertung 7
 3.2 Boden..... 8
 3.2.1 Geologischer Untergrund..... 8
 3.2.2 Boden..... 8
 3.2.3 Bewertung der Böden 8
 3.3 Grund- und Oberflächenwasser 9
 3.3.1 Bewertung 10
 3.4 Klima..... 10
 3.5 Landschaft und Erholung/Wohnumfeld 10
 3.5.1 Erlebnisraum 10
 3.5.2 Bewertung 11

 4 Räumliches Leitbild und Entwicklungsziele 12

 5 Wirkfaktoren..... 13

 6 Projektbedingte Beeinträchtigungen der Umwelt und ihrer Bestandteile (Konfliktanalyse)..... 14

 7 Maßnahmenkonzept 18
 7.1 Maßnahmen zur Eingriffsregelung..... 18

 8 Abschließende Betrachtung/Flächenbilanz 22

 9 Literatur..... 25

 Anhang 27

Tabellen

Tab. 1: Bedeutung von Flächen für den Arten- und Biotopschutz 7
 Tab. 2: Bewertung der Bodenfunktionen..... 9
 Tab. 3: Bewertung der Erlebniswirksamkeit und der Bedeutung für die Erholung..... 12
 Tab. 4: Art und Größe der Wirkfaktoren 13
 Tab. 5: Zu erwartende Konflikte und Maßnahmenübersicht 15
 Tab. 6: Maßnahmenübersicht..... 19
 Tab. 7: Flächenbilanz..... 23

1 Aufgabenstellung

1.1 Anlass und Zielsetzung

Die Stadt Süssen beabsichtigt die Erweiterung des bestehenden Gewerbegebiets „Wiesgärten“ am nordöstlichen Ortsrand in Nachbarschaft zum Aussiedlerhof „Telle“ und zu bestehenden Gewerbegebieten. Hierzu liegt ein Bebauungsplan-Entwurf vom 04.08.2005 in Text und Karte vor. Zulässig sind im Plangebiet:

- im Teil GE1 Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe
- im Teil GE 2 Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude.

Ausnahmsweise sind weitere Nutzungen zulässig. Die Höhenentwicklung der Gebäude ist gestaffelt. Um eine bessere Einbindung zu ermöglichen, ist eine um 2 m reduzierte Höhe an den Außenrändern vorgesehen. Die maximale Gebäudehöhe beträgt in GE1 7,0 bis 12,0 m, in GE2 16,0 m.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens für dieses Gebiet sind die Belange von Naturhaushalt und Landschaftsbild gemäß § 1 Baugesetzbuch (BauGB), § 8 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und § 10 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG) zu beachten. Der vorliegende Beitrag befasst sich mit den Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft und enthält Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation von Eingriffen sowie zur Gestaltung innerhalb des Plangebiets.

Die Ausführungen zur Eingriffsregelung befassen sich im Wesentlichen mit der Erweiterung der Gewerbegebietsfläche. Die nördlich bereits bestehende Bebauung ist als bereits genehmigter Bestand anzusehen.

1.1 Aufbau der Ausgleichskonzeption

Um die Belange von Naturhaushalt und Landschaftsbild zu ermitteln, werden die Schutzgüter nach den Naturschutzgesetzen und dem Baugesetzbuch (BauGB)

- Boden,
- Oberflächenwasser
- Grundwasser,
- Klima/Luft,
- Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume,
- Landschaft und Erholung,

in ihrem Bestand ermittelt, bewertet und ihre Betroffenheit durch das geplante Vorhaben dargestellt. Auf dieser Grundlage erfolgt eine Konzeption der zu ergreifenden Maßnahmen, durch die den Belangen der Eingriffsregelung nach den §§ 18 u. 19 BNatSchG, § 11 NatSchG und § 1 a BauGB Rechnung getragen wird. Es sind folgende Schritte durchzuführen:

- Feststellen der Beeinträchtigung, Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung aufgrund der Bestandsaufnahme und Bewertung betroffener Schutzgüter;
- Erarbeitung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen;
- Konzeption von Ausgleichsmaßnahmen für verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen;
- Konzeption von Ersatzmaßnahmen für verbleibende, nicht ausgleichbare erhebliche Beeinträchtigungen.

Eine Wahlmöglichkeit zwischen Vorkehrungen zur Vermeidung und Maßnahmen zum Ausgleich und zum Ersatz besteht nicht. Priorität hat das Vermeidungsgebot vor Ausgleich von Beeinträchtigungen und der Ausgleich vor Ersatz (vgl. ARBEITSGRUPPE „EINGRIFFSREGELUNG“ 1988, GASSNER 1995 und KIEMSTEDT et al. 1996).

1.2 Inhaltliche und räumliche Abgrenzung

Die betroffenen Schutzgüter wurden anhand vorhandener Daten und eigener ergänzender Untersuchungen beurteilt.

Zur Beurteilung des Schutzgutes Boden wurde die Bodenkarte und die Geologische Karte 1:25.000 des Geologischen Landesamtes Baden-Württemberg herangezogen.

Zur Beurteilung des Schutzgutes Landschaft und Erholung war die erholungsrelevante Infrastruktur zu erfassen und die Ausprägung des Landschaftsbildes sowie die möglichen Blickbeziehungen anhand von Geländebeobachtungen festzuhalten.

Das Untersuchungsgebiet für Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume erstreckt sich über den Geltungsbereich des Bebauungsplangebiets sowie unmittelbar angrenzende Landschaftsteile. Hierzu lagen bereits Ergebnisse aus dem Gewässerentwicklungsplan der Gemeinde Süßen (MENZ et al. 2005, in Bearbeitung) vor. Darüber hinaus wurde eine aktuelle Kartierung der Biotoptypen im Erweiterungsgebiet vorgenommen.

Für die übrigen Schutzgüter wurde jeweils dasjenige Gebiet betrachtet, welches durch die geplante Bebauung beeinflusst werden kann.

1.3 Naturraum

Der von der Bebauung betroffene Landschaftsteil gehört zum Naturraum „Mittleres Voralb“.

Im Digitalen Landschaftsökologischen Atlas von Baden-Württemberg (DURWEN et al. 1996) ist das Plangebiet dem Standortkomplex „Göppinger Albfuß“ der Teillandschaft „Mittlere Voralb“ zugehörig. Berg-

seits verläuft mit geringer Distanz die Grenze zum Standortkomplex „Rechberger Voralb“, talseits ebenfalls mit geringer Distanz die Grenze zum Standortkomplex „Pfullingen-Süßener Talsohlen“.

Der Standortkomplex „Göppinger Hangfuß“ ist eine Flachhügellandschaft mit mäßig geneigten bis steilen Hangneigungen. Er ist geprägt durch ein mittelmäßiges bis mäßig warmes Klima (7,5 – 8,5°C), die Kaltluftgefährdung schwankt stark je nach Lage von wenig bis stark. Die überwiegend schweren tonigen Lehme und Tone sind flach- bis mittelgründig, meist mäßig feucht und von geringer bis mittlerer Trophie.

2 Raumplanerische Vorgaben

2.1 Regionalplanung

Der Regionalplan (VERBAND REGION STUTTGART 1997) sieht folgende räumlich konkretisierten Ziele für das betroffene Gebiet vor:

Die vorgesehene Gewerbegebietserweiterung liegt innerhalb einer als Gewerbegebiet vorgesehenen Fläche. Östlich schließt eine Grünzäsur, im Norden ein Regionaler Grünzug an. Nördlich und nordöstlich des Plangebiets verläuft die Grenze des Landschaftsschutzgebiets Hohenstaufen, Rechberg, Stuifen mit Aasrücken und Rehgebirge.

2.2 Flächennutzungsplanung

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Süßen ist die vorgesehene Erweiterung des Gebiets „Wiesgärten“ als geplantes Gewerbegebiet ausgewiesen. Der Bebauungsplanteil entlang des Baierbachs ist als Grünfläche ausgewiesen. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert.

2.3 Schutzgebiete

Im Plangebiet sind keine §24a-Biotope oder §30a-Biotope (Waldbiotopkartierung nach Landeswaldgesetz) kartiert.

Nördlich und nordöstlich der Plangebietsgrenze verläuft die Grenze des Landschaftsschutzgebiets 1.17.011 Hohenstaufen, Rechberg, Stuifen mit Aasrücken und Rehgebirge. Die Kaiserberge sind bedeutsam durch ihre historische Vergangenheit und als Naherholungsgebiet.

Nördlich des Baierhofs liegt das FFH-Gebiet 7224-341 Rehgebirge. Auswirkungen der Plangebietserweiterung auf das FFH-Gebiet sind nicht zu erwarten (Entfernung ca. 400 m).

3 Bestandserhebung und Bewertung

3.1 Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume

Gehölze

An der Westgrenze des Planungsgebiets verläuft der Baierbach. Dieser weist einen fast durchgängigen, begleitenden Gehölzstreifen an beiden Ufern auf, der vermutlich ursprünglich gepflanzt wurde. Die Artenzusammensetzung entspricht der gewässertypischen Vegetation des Bach-Erlen-Eschen-Waldes. Die Nord- und Westgrenze, sowie Teile der Ostgrenze der bestehenden Gewerbebebauung sind bereits durch einen breiten Gehölzstreifen eingegrünt. Die Gehölze wurden ursprünglich mit dem Bau der Gewerbeflächen angelegt und haben ein Alter von ca. 15 Jahren. Es sind gestuft aufgebaute Hecken mit vielfältiger Artenzusammensetzung, die Gehölzarten sind dem Liguster-Schlehengebüsch und den Vorwaldgesellschaften zuzuzählen.

Auf der durch die Gewerbegebietserweiterung betroffenen Fläche befinden sich kleinere Streuobstwiesen mit altem Baumbestand. Die isolierte Lage und Störungen durch die bestehenden Gewerbebetriebe lassen erwarten, dass dieser Streuobstbestand für störungsempfindlichere Arten der Tierwelt eine untergeordnete Rolle spielt.

Offenlandvegetation

Nördlich des geplanten Gewerbegebiets wird das Offenland überwiegend ackerbaulich genutzt. Im Westen grenzen großflächigere Grünländer an, von denen wiederum ein großer Teil intensiv bewirtschaftet wird. Im unmittelbaren Erweiterungsbereich des Gewerbegebiets befinden sich auch Streuobstwiesen und Grünländer ohne Obstbäume, die der typischen Glatthaferwiese zuzurechnen sind. Hierbei handelt es sich um Grünländer mittlerer Standorte, die jährlich ca. zwei- bis dreimal gemäht werden. Die Artenzusammensetzung ist vielfältig. Heute gehört dieser Grünlandtyp zu den gefährdeten Biotoptypen Baden-Württembergs (vgl. BREUNING 2002).

An der Südgrenze des bestehenden Gewerbebetriebs befindet sich eine Auffüllung, die zu ca. 70 % vegetationslos ist. Der restliche Teil dieser Fläche wird von Ruderalfluren eingenommen. Entlang des Feldwegs an der Westgrenze des Gebietes und der Südostgrenze der bestehenden gewerblichen Bebauung befindet sich ein größerer Krautstreifen mit ausdauernder grasreicher Ruderalvegetation deren Pflanzenbestand artenarm ist.

Gewässer

Der Baierbach durchfließt das Gewerbegebiet entlang der Zufahrt zum Baierhof. Er ist mit einem Trapezprofil ausgebaut worden, Teile der ursprünglichen Sohlbefestigung sind noch vorhanden. Mehrere Querbauwerke behindern die Durchgängigkeit des Gewässers.

Im Durchlass unter dem Baierhofweg läuft der durch das Gewerbegebiet verdolte Greutbach zu. Der Baierbach mündet südlich des Gewerbegebiets in die Lauter, einem sehr gut entwickelten natürlichen Bachlauf. Im Mündungsbereich befinden sich jedoch mehrere Abstürze, die ebenfalls die Durchgängigkeit beeinträchtigen.

3.1.2 Bewertung

Die Bedeutung der Flächen für den Arten- und Biotopschutz wird anhand der 9-stufigen Bewertungsskala von KAULE (1994) bewertet. Die einzelnen Bewertungsergebnisse zeigt die Tab. 1.

Tab. 1: Bedeutung von Flächen für den Arten- und Biotopschutz

Wertstufe (nach KAULE 1994)	Vorkommen im Untersuchungsgebiet	Erläuterungen/ wesentliche Kriterien
7 regional bedeutend	natürlicher Bachlauf der Lauter mit Gehölzvegetation	struktureiche Gewässerabschnitte
6 örtlich bedeutend	junge Feldgehölze und Gebüsche, ausgebauter Bachabschnitt des Baierbachs mit Hochstaudensaum/ Saumvegetation oder Gehölzen mittlerer Standorte, extensiv genutzte, artenreiche typische Glatthaferwiese, Streuobstwiese	kleinere Ausgleichsflächen zwischen Nutzökosystemen, mäßig struktureiche Gewässerabschnitte
5 verarmt	naturraum- oder standortfremde Hecken, artenarme Fettwiese mittlerer Standorte, Ruderalvegetation	Artenzusammensetzung ist durch Nutzung geprägt und enthält weder standorttypische noch gefährdete Arten
4 stark verarmt	Acker, Intensivgrünland, Kleingärten	eutrophe Einheitsstandorte
3 störend	Bestehende Gewerbegebietsflächen	Für den Arten- und Biotopschutz unbedeutende Flächen mit negativen Auswirkungen auf angrenzende Lebensräume

3.2 Boden

Folgende Daten wurden der Bodenkarte 1:50 000 des VERBANDES DER REGION STUTT GART (2005) entnommen:

3.2.1 Geologischer Untergrund

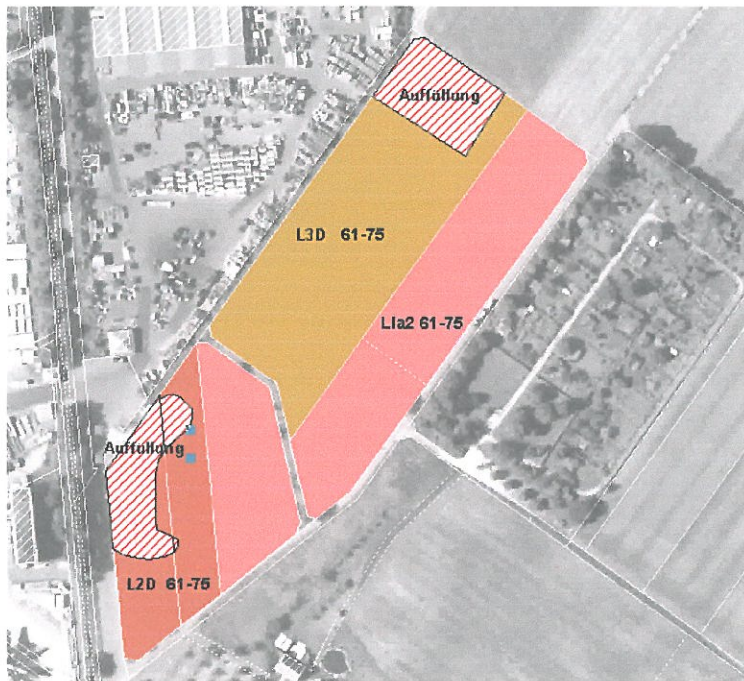
Unter Lehm bzw. Abschwemmmasse treten Tonsteine des Braunen Jura α (Opalinuston) auf.

3.2.2 Boden

Die Böden weisen gute bis sehr gute Bodenqualität auf und sind als landwirtschaftliche Vorrangflächen eingestuft.

Der Bodentyp im Gebiet ist Kolluvium, z. T. Kolluvium über Parabraunerde. Die Bodenarten sind lehmiger Schluff und schluffiger Lehm, z. T. über tonigem Lehm.

Abb. 1: Bodenarten im Bereich „Wiesgärten-Erweiterung“



3.2.3 Bewertung der Böden

Die Bewertung der Böden im Hinblick auf ihre Funktionen gemäß Bodenschutzgesetz Baden-Württemberg (BodSchG) erfolgt im Wesentlichen anhand der Kriterien des Leitfadens zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit von Böden (UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG 1995). Tab. 2 fasst die Ergebnisse der Bewertung zusammen.

Tab. 2: Bewertung der Bodenfunktionen

Bewertung der Leistungsfähigkeit (Bedeutung)						
Acker						
Bodenart	Standort für natürliche Vegetation	Standort für Kulturpflanzen	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Betroffener Bereich	Gesamtbewertung des Standorts
L 2 D 61 - 75 L 3 D 61 - 75	1 - 2	4, 5	5	4	Unveränderte Böden im Erweiterungsbe- reich	sehr hohe Bedeutung
Grünland						
L 1 a2 61 - 75	1 - 2	4, 5	5	4	Unveränderte Böden im Erweiterungsbe- reich	sehr hohe Bedeutung
<p>Bodenart: S = Sand; IS = lehmiger Sand; L = Lehm; T = Ton; Mo = Moor ...</p> <p>Bodenzustandstufe (Acker, Leistungsfähigkeit): 1-3 = hoch; 4-5 = mittel; 6-7 = gering.</p> <p>Bodenstufe (Grünland, Leistungsfähigkeit): I = hoch; II = mittel; III = gering.</p> <p>Entstehungsart: Al = Schwemmlandböd.; D = Diluvial- o. Tertiärböd.; Lö = Lössböd.; V = Verwitterungsböd.</p> <p>Klimastufe (Jahresdurchschnittstemperatur): a = $\geq 8^\circ\text{C}$; b = $7,9-7,0^\circ\text{C}$; c = $6,9-5,7^\circ\text{C}$; d = $\leq 5,6^\circ\text{C}$.</p> <p>Wasserverhältnisse: 1-2 = frisch; 3 = feucht o. trocken; 3⁻ = trocken; 4 = nass; 4⁻ = sehr trocken; 5 = sehr nass; 5⁻ = dürr.</p> <p>Bodenzahl/Ackerzahl; Grünlandgrundzahl/Grünlandzahl: erste Zahl = Ertragsfähigkeit aufgrund natürl. Bodenverhältnisse; zweite Zahl = Ertragsfähigkeit unter Berücksichtigung d. Geländeverhältnisse</p> <p>Wertklassen: 1 = schlecht: keine Bedeutung; 2 = mäßig: geringe Bedeutung; 3 = befriedigend: mittlere Bedeutung; 4 = gut: hohe Bedeutung; 5 = sehr gut: sehr hohe Bedeutung (jeweils bezogen auf die Bodenfunktion).</p>						

3.3 Grund- und Oberflächenwasser

Baierbach und Donzdorfer Lauter sind Vorfluter für das Gebiet. Während die Donzdorfer Lauter ein naturnahes Gewässerbett mit begleitendem Gehölzsaum besitzt, ist der Baierbach ausgebaut und begradigt, aber ebenfalls mit einem fast geschlossenen Gehölzsaum ausgestattet.

Die Strukturgüte nach LAWA ist für den Baierbach mit 4 (deutlich verändert) und für die Donzdorfer Lauter mit 1-2 (unverändert bzw. gering verändert) anzugeben.

Die Donzdorfer Lauter ist ein Gewässer mit der Güteklasse II (mäßig belastet, Stand 2004).

Aufgrund der Lage des Plangebiets zwischen den beiden Gewässern ist von einem relativ geringen Grundwasserflurabstand auszugehen.

Den Geowissenschaftlichen Übersichtskarten von Baden-Württemberg sind folgende Informationen zum Grundwassersituation im Gebiet zu entnehmen:

Der Braunjura α (Opalinuston) gehört zu den Grundwassergeringleitern mit geringer Grundwasserführung in der Auflockerungszone. Er gehört zur Durchlässigkeitsklasse 6 (sehr gering). Er gehört zu den wenig geklüfteten Festgesteinen.

3.3.1 Bewertung

Das Selbstreinigungsvermögen sowie die Retentionsfunktion ist für die Lauter mit „sehr hoch“, für den Baierbach mit „mittel“ bewertet.

Der Braunjura α hat eine geringe Bedeutung für die Grundwasserneubildung.

3.4 Klima

Folgende Informationen über die klimatischen Verhältnisse im Plangebiet können dem Klimagutachten des TÜV Südwest (1993) für das Plangebiet entnommen werden:

Das Gebiet ist ein Freilandklimatop mit mittlerer Klimaaktivität. Entlang des Baierbachs kann bei geeigneter Wetterlage ein nächtlicher Kaltluftstrom der Hang- und Talneigung folgend abfließen. Tagsüber bilden sich im Gebiet keine Hangauf- und Talwinde.

Aufgrund allgemeiner Kenntnisse und Untersuchungen in anderen Gebieten können folgende Aussagen getroffen werden: Die offenen landwirtschaftlich genutzten Flächen im Gebiet Wiesgärten/Telle können als gute Kaltluftproduzenten angesehen werden. Die evtl. den Hang abfließende Kaltluft kann der Versorgung der östlichen Ortslage von Süßen zur Abkühlung in wärmebelasteten Situationen dienen, sodass dem Plangebiet als Teil des Kaltluftproduktionsgebiets eine mittlere Bedeutung zukommt.

Da einerseits die Erweiterungsfläche „Wiesgärten“ im Vergleich zum Gesamteinzugsgebiet unbedeutend ist und andererseits eine Vorbelastung des Kaltluftflusses durch großflächige Gewerbebebauung besteht, ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des Klimas auszugehen.

3.5 Landschaft und Erholung/Wohnumfeld

3.5.1 Erlebnisraum

Das Erscheinungsbild des Raums „Östlicher Ortsrand von Süßen und östlich angrenzender Hang oberhalb der Lauter“ wird geprägt durch die landwirtschaftliche Nutzung, den Ortsrand von Süßen mit Gewerbebebauung, den Baierbach und die Donzdorfer Lauter sowie die blickbegrenzenden Waldränder am Steilhang. Das Gebiet ist strukturiert durch Gehölzsäume der Gewässer, die Streuobstbestände sowie gepflanzte Hecken um die bestehende gewerbliche Bebauung.

Der östliche Ortsrand von Süßen wird optisch durch die Gewerbebebauung beherrscht. Weitere Bebauung wie die Hofstelle Telle und der Baierhof sowie die Kleingartennutzung treten in den Hintergrund.

Vom Gebiet aus bestehen Blickbeziehungen zu den angrenzenden Anhöhen des Altraufs, wobei die vorherrschende Kullisse Staufenack und Ramsberg bilden.

Die Wege im Landschaftsteil Telle/ Wiesgärten werden als Spazierwege genutzt. Das Gebiet wird von Süßener Bewohnern und Jugendfreizeiteilnehmern am Baierhof zur Naherholung genutzt. Ausgewiesene Wander- oder Radwanderwege existieren im Gebiet nicht. Westlich und südlich des Erlebnisraums verlaufen ausgewiesene Wanderwege, von denen aus die vorgesehene Gewerbegebietserweiterung abschnittsweise einsehbar sein wird.

3.5.2 Bewertung

Es erfolgt die Bewertung des Landschaftsraums in zwei Stufen. Zunächst wird die Erlebniswirksamkeit der Landschaft aufgrund ihrer natürlichen Ausstattung und evtl. störender Einflüsse bewertet. Um im zweiten Schritt die Bedeutung für die Erholung zu beurteilen, wird die Erlebniswirksamkeit mit der tatsächlichen infrastrukturellen Ausstattung, der Zugänglichkeit und den vor Ort beobachtbaren Nutzungsmustern in Verbindung gebracht.

Die Bedeutung für die Erholung im Erlebnisraum erhält die Gesamtbewertung „gering-mittel“. Aufgrund der kurzen Entfernung zur Siedlung, der Wegeausstattung und der Nutzungs- und Strukturvielfalt ist der Landschaftsteil zwar für die Kurzzeiterholung geeignet, erfährt aber durch die bestehende Gewerbenutzung mit den damit verbundenen Belastungen wie Lärm, negative Veränderung des Landschaftsbilds etc. eine Minderung der Erholungseignung.

Tab. 3: Bewertung der Erlebniswirksamkeit und der Bedeutung für die Erholung

Kriterien	Erlebnisraum Östlicher Ortsrand von Süßen und angrenzender Hang
Erlebniswirksamkeit	
Vielfalt	hoch
Eigenart	gering-mittel
Harmonie	gering
Einsehbarkeit	hoch
Natürlichkeitsgrad	gering
Geruch	gering
Beeinflussung durch Geräusche (natürlich/ künstlich)	gering
Gesamtbewertung Erlebniswirksamkeit	gering-mittel

Bedeutung für die Erholung	
Erlebniswirksamkeit	gering-mittel
Erholungsinfrastruktur	gering
Zugänglichkeit	hoch
Erreichbarkeit	hoch
vor Ort beobachtbare Nutzungsmuster	mittel
Gesamtbewertung	gering-mittel

4 Räumliches Leitbild und Entwicklungsziele

Aus der Sicht der Landschaftsplanung sind folgende Ziele bei einer weiteren Entwicklung des Gebiets zu beachten:

- Erhalt des Grünlands mit standorttypischer Vegetation und extensiver Nutzung sowie der Streuobstnutzung
- Erhalt des naturnahen Zustands der Donzdorfer Lauter sowie des Gehölzsaums des Baierbachs
- Extensivierung des intensiv genutzten Grünlands
- Erhalt und Schutz der Böden mit hoher Bedeutung
- Schutz des Grundwasserhaushalts
- Schutz des Wasserhaushaltes vor weiterer Beschleunigung des Oberflächenwasserabflusses
- Integration von Neubebauung in das Landschaftsbild
- Schaffung eines landschaftsgerechten Übergangs zwischen Bebauung und freier Landschaft
- Erhalt der Gehwegverbindungen in die freie Landschaft

5 Wirkfaktoren

Das geplante Vorhaben wirkt in unterschiedlicher Weise auf Natur und Landschaft ein. Neben den meist vorübergehenden (baubedingten) Wirkungen sind dauerhafte Veränderungen durch das Bauwerk (anlagebedingte Wirkungen) und Wirkungen durch den Betrieb und Unterhaltungsmaßnahmen (betriebsbedingt) zu betrachten. Tab. 4 gibt eine Übersicht zu den im vorliegenden Fall auftretenden Wirkfaktoren.

Tab. 4: Art und Größe der Wirkfaktoren

Wirkfaktor	Dimension
baubedingt	
Vorübergehende Flächenbeanspruchung durch Baufeld incl. Baustelleneinrichtung	Es kann davon ausgegangen werden, dass die baubedingte Flächeninanspruchnahme nicht über das Baugebiet hinaus erforderlich ist. Das Baufeld wird im Bereich schützenswerter Gehölze begrenzt.
Lärm durch Baubetrieb	Aufgrund der Lage ist davon auszugehen, dass durch den Baustellenverkehr keine Lärmbelastigungen verursacht werden, die über den betriebsbedingten Lärmbelastigungen liegen.
anlagebedingt	
Flächenverlust durch Versiegelung (bebaute Flächen)	20 060 m ²
Gesamte Flächenbeanspruchung durch Gewerbegebietserweiterung	25 780 m ²
betriebsbedingt	
Verkehr	Durch die Erweiterung der Gewerbeflächen wird auch der Andienungs- und Besucher-verkehr zunehmen. Signifikante Mehrbelastungen sind hierdurch nicht zu erwarten.
Gewerbebetriebe	Mehrbelastungen des Kleingartengebiets und des Hofes „Telle“ durch Lärm sind zu erwarten.
Oberflächenwasserabfluss	Das anfallende Oberflächenwasser wird nach Möglichkeit breitflächig versickert. Die befestigten Hofflächen werden jedoch an die örtliche Kanalisation angeschlossen

6 Projektbedingte Beeinträchtigungen der Umwelt und ihrer Bestandteile (Konfliktanalyse)

Wesentliches Ziel der Konfliktanalyse ist die Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen der Umwelt, die einen Eingriffstatbestand im Sinne von § 18 (1) BNatSchG bzw. § 10 (1) NatSchG darstellen (GASSNER 1995). Beeinträchtigt werden die Schutzgüter durch direkte Flächeninanspruchnahme (= Totalverlust) oder durch von dem Vorhaben verursachte Belastungen (z. B. Schadstoffimmissionen, Zerschneidung, etc.)

Die Erheblichkeit der Beeinträchtigungen wird auf der Grundlage der Bestandssituation fachlich konkretisiert. Dabei ist nach GASSNER (1995) zwischen dem "Schutzwürdigkeitsprofil des betroffenen Schutzgutes und dem Gefährdungsprofil des Eingriffsobjektes" zu unterscheiden. Die Erheblichkeit ergibt sich aus der "Zusammenschau von Schutz- und Gefährdungsprofil und der dabei als wesentlich qualifizierten Elemente und Folgen". Das Schutzwürdigkeitsprofil ergibt sich aus der Bedeutung und der Empfindlichkeit (Verletzbarkeit) des jeweiligen Schutzgutes. Größe und Art des Projektes sowie die von ihm ausgehenden stofflichen, optischen, akustischen, mechanischen und energetischen Belastungen bestimmen das Gefährdungsprofil.

Vereinfachend lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen durch folgende Bedingungen kennzeichnen:

- Direkter Verlust bedeutsamer Schutzgüter bzw. von Teilen derselben,
- Beaufschlagung besonders bedeutsamer und empfindlicher Schutzgüter bzw. von Teilen derselben mit stofflichen, optischen, akustischen, mechanischen oder energetischen Belastungen eines Vorhabens,
- Trennung von Schutzgütern bzw. Teilen einzelner Schutzgüter, die in wesentlichen Wechselbeziehungen stehen.

Ausgehend von der Bewertung von Bedeutung und Empfindlichkeit der Schutzgüter wird der Grad der Beeinträchtigung in Stufen definiert (sehr hoch, hoch, mittel, gering, sehr gering). Die Erheblichkeitsschwelle ist in der Regel bei mittlerem Beeinträchtigungsgrad - bzw. wenn Flächen und Funktionen von besonderer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild betroffen sind - überschritten.

Im Folgenden werden die Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter beschrieben und in Tab. 5 den vorgeschlagenen landschaftspflegerischen Maßnahmen gegenübergestellt.

Tab. 5: Zu erwartende Konflikte und Maßnahmenübersicht

Konflikt Nr.	Beeinträchtigung durch:	Vermeidungsmaßnahmen Minderungsmaßnahmen	Ausgleichsmaßnahmen	Ersatzmaßnahmen
Pflanzen/Tiere/Lebensräume				
K1 (extensiv 3045 m ²) (intensiv oder Brache 2684 m ²)	Verlust von Streu- obstwiesen Beeinträchtigung erheblich (mittel)¹	6: Erhalten von 3 Einzelbäumen und flächenhaften Gehölzpflanzungen verbleibende Beeinträchtigung erheblich	2: Entwicklung von extensivem Grünland 7: Pflanzung von großkronigen Einzelbäumen (Hochstämme) 8: Pflanzung von flächenhaften Gehölzbeständen 11: Extensivierung in Verbindung mit der Verlegung des Greutbachs verbleibende Beeinträchtigung nicht erheblich	
K2 (1427 m ²)	Verlust von typischen Glatthaferwiesen mit örtlicher Bedeutung Beeinträchtigung erheblich (hoch)		2: Entwicklung von extensivem Grünland 11: Extensivierung in Verbindung mit der Verlegung des Greutbachs verbleibende Beeinträchtigung nicht erheblich	
insgesamt für dieses Schutzgut betroffene Fläche: 7155 m ²				

¹ Durch „gering“, „mittel“, „hoch“, „sehr hoch“ wird der Grad der Beeinträchtigung gekennzeichnet um bei einer erforderlichen Schwerpunktsetzung im Maßnahmenkonzept Orientierungshilfen zu erhalten. Beeinträchtigungen mit „geringem“ Beeinträchtigungsgrad werden als nicht erheblich betrachtet und sind im vorliegenden Fall nicht dargestellt.

Tab. 5 Fortsetzung

Konflikt Nr.	Beeinträchtigung durch:	Vermeidungsmaßnahmen Minderungsmaßnahmen	Ausgleichsmaßnahmen	Ersatzmaßnahmen
Boden/Wasserhaushalt				
K3 (15 017 m ² Boden)	Verlust von Boden mit hoher Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe, Standort für Kulturpflanzen und mit sehr hoher Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt Beeinträchtigung erheblich: hoch bzw. sehr hoch	12: Mutterboden, getrennt nach Ober- und Unterboden zwischenlagern und im Plangebiet wiederverwenden, überschüssigen Boden zur Bodenverbesserung wiederverwenden, Baustelleneinrichtungen nur innerhalb des Plangebiets vorsehen Verbleibende Beeinträchtigung erheblich	Steigern der Wasserretention durch: 1: Naturnahe Umgestaltung des Baierbachs durch Verlegung und Umgestaltung des Gewässerbetts, Anlage von gewässerbegleitendem Gehölz- und Krautsaum 8: Pflanzung von flächenhaften Gehölzbeständen Ausgleich der Bodenfunktionen nicht vollständig möglich, daher sind Ersatzmaßnahmen notwendig	Verringern des Nährstoffgehalts der Böden und der Austragspotentiale in das Grundwasser durch: 11: Extensive Grünlandnutzung in Verbindung mit der Verlegung des Greutbachs 2: Entwicklung von extensiv genutztem Grünland verbleibende Beeinträchtigung nicht erheblich
K4 (19 280 m ² bisher unversiegelte Fläche)	Beschleunigung des Oberflächenwasserabflusses durch weitere Versiegelung	3: Dezentrale Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser 4: Ausbilden der Stellplatzflächen mit wasserdurchlässigem Unterbau und Oberflächen 5: Begrünung der Flachdächer zur Rückhaltung des Niederschlagswassers verbleibende Beeinträchtigung erheblich	1: Naturnahe Umgestaltung des Baierbachs durch Verlegung und Umgestaltung des Gewässerbetts, Anlage von gewässerbegleitendem Gehölz- und Krautsaum 8: Pflanzung von flächenhaften Gehölzbeständen 11: Extensive Grünlandnutzung in Verbindung mit der Verlegung des Greutbachs Ausgleich der Bodenfunktionen nicht vollständig möglich, daher sind Ersatzmaßnahmen notwendig	15: Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit des Baierbachs durch Beseitigung von Abstrüzen verbleibende Beeinträchtigung nicht erheblich

Tab. 5 Fortsetzung

K5	Gefährdung von Boden und hoch anstehendem Grundwasser während der Bauzeit durch Abtrag der Deckschichten und möglichen Eintrag von wassergefährdenden Stoffen Beeinträchtigung erheblich: hoch	13: Schutz des Grundwassers und des Bodens während der Bauzeit durch Maßnahmen entsprechend dem Stand der Technik und den boden- und wasser-schutzrechtlichen Vorschriften verbleibende Beeinträchtigung nicht erheblich		
insgesamt für dieses Schutzgut betroffene Fläche: 20 060 m ²				

Konflikt Nr.	Beeinträchtigung durch:	Vermeidungsmaßnahmen Minderungsmaßnahmen	Ausgleichsmaßnahmen	Ersatzmaßnahmen
Landschaftsbild/Erholung/Wohnumfeld				
K6	Weiterer Verlust der Eigenart des Landschaftsteils: Verlust von landschaftsprägenden Strukturelementen und landschaftstypischen Nutzungsformen wie Grünland und Streuobstbäume Zusätzliche negative Veränderung der Ortsrandsituation im Bereich der Hofstelle „Telle“ und des Kleingartengebiets durch Überbauung mit großflächigen Gebäuden und Lagerflächen Beeinträchtigungen erheblich	5: Begrünung der Flachdächer auf den Verwaltungsgebäuden 6: Erhalten von 3 Einzelbäumen und flächenhaften Gehölzpflanzungen verbleibende Beeinträchtigung erheblich	1: Naturnahe Umgestaltung des Baierbachs durch Verlegung und Umgestaltung des Gewässerbetts, Anlage von gewässerbegleitendem Gehölz- und Krautsaum 7: Pflanzung von großkronigen Einzelbäumen (Hochstämme) 8: Pflanzung von flächenhaften Gehölzbeständen 9: Entwickeln eines Feldgehölzes durch Initialpflanzung und Sukzession	

Tab. 5 Fortsetzung

			<p>10: Anpflanzen großkroniger Einzelbaumhochstämme auf Stellplatzflächen</p> <p>11: Extensive Grünlandnutzung in Verbindung mit der Verlegung des Greutbachs</p> <p>verbleibende Beeinträchtigung nicht erheblich</p>	
K7	<p>Zunahme der Lärmbelastung für den Hof „Telle“ sowie das Kleingartengebiet durch Gewerbebetriebe (betriebsbedingt)</p> <p>Beeinträchtigungen erheblich</p>	<p>14.: Beschränkung der Lärmemissionen durch bauliche Gliederung des Gebiets (Verwaltungsgebäude am Südrand)</p> <p>verbleibende Beeinträchtigung nicht erheblich</p>		

7 Maßnahmenkonzept

7.1 Maßnahmen zur Eingriffsregelung

Das nachfolgende Maßnahmenkonzept (vgl. Plan 2) soll gewährleisten, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild durch geeignete Maßnahmen reduziert werden bzw. nicht reduzierbare Beeinträchtigungen soweit kompensiert werden, dass "alle erheblichen Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß gesenkt werden und die zurückbleibenden Beeinträchtigungen nicht nachhaltig wirken können" (ARBEITSGRUPPE "EINGRIFFSREGELUNG" 1988).

Die erforderlichen Maßnahmen zur Erfüllung der Eingriffsregelung wurden im vorangegangenen Kapitel hergeleitet. In Tab. 6 sind alle Maßnahmen in einer Übersicht zusammengefasst. Bei der Herleitung sind folgende Grundsätze zu beachten:

- Vermieden wird eine Beeinträchtigung durch Unterlassen, Reduzieren oder Wahl von anderen Standorten für das Vorhaben;
- Minderungsmaßnahmen führen zu einer Verringerung der beeinträchtigenden Wirkung des Vorhabens;
- Ausgleichsmaßnahmen sollen in sachlich funktionellem Zusammenhang mit den Beeinträchtigungen stehen und zu deren gleichartiger Kompensation führen (vgl. KÜNKELE & HEIDERICH 1993, GASSNER 1995);

- Durch Ersatzmaßnahmen werden "ökologisch gleichartige Funktionen in größerer Entfernung oder andere, aber gegenüber dem ursprünglichen Zustand gleichwertige Funktionen geschaffen" (KÜNKELE & HEIDERICH 1993). Sie sollen also Ähnlichkeit mit den beeinträchtigten Flächen und Funktionen besitzen und in möglichst sachlich funktionellem Zusammenhang mit ihnen stehen (GASSNER 1995).

Die Größe notwendiger Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen richtet sich daher in erster Linie nach der zu erfüllenden Funktion der Maßnahme. In zweiter Linie wird bei der Wahl der Kompensationsflächen die örtliche Nutzungsstruktur berücksichtigt. So werden beispielsweise verbleibende kleinere Restflächen den Maßnahmenflächen zugeschlagen, wenn ihre Nutzung nach Realisierung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht mehr sinnvoll erscheint.

Tab. 6: Maßnahmenübersicht

Maßnahme Nr.	Art der Maßnahme	Maßnahme	Fläche [m ²]
1 (FNL1)	Ausgleich planintern/ Ersatz planintern	Naturnahe Umgestaltung des Bailerbachs	Bach 200 m ² Gehölze 410 m ² Wiese 270 m ² <u>Krautige 760 m²</u> 1 640 m ²
2 (FNL2)	Ausgleich planintern/ Ersatz planintern	Entwicklung von extensiv genutztem Grünland	3045 m ²
3	Minderung	Dezentrale Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser	-
4	Minderung	Ausbilden der Stellplatzflächen mit wasserdurchlässigem Unterbau und Oberflächen	-
5	Minderung	Begrünung der Flachdächer auf den Verwaltungsgebäuden	
6	Vermeidung	Erhalten von 3 Einzelbäumen und flächenhaften Gehölzpflanzungen	-
7	Ausgleich planintern	Pflanzung von großkronigen Einzelbäumen	11 Bäume
8 (pg1)	Ausgleich planintern	Pflanzung von flächenhaften Gehölzbeständen	2 670 m ²
9 (pg2)	bisher nicht vollzogener Ausgleich für bereits erfolgten Eingriff	Entwicklung eines Feldgehölzes durch Initialpflanzung und Sukzession	1 885 m ²
10	Ausgleich planintern	Anpflanzen großkroniger Einzelbaumhochstämme auf Stellplatzflächen	-
11	Ausgleich planextern/ Ersatz planextern	Entwicklung extensiven Grünlands in Verbindung mit der Verlegung des Greutbachs	3 525 m ²
12	Minderung	Mutterboden im Plangebiet bzw. zur Bodenverbesserung wiederverwenden, Baustelleneinrichtung nur innerhalb des Plangebiets	-

Tab. 6 Fortsetzung

13	Minderung	Schutz des Grundwassers und des Bodens	-
14	Minderung	Beschränkung der Lärmemissionen	-
15	Ersatz	Herstellung der Durchgängigkeit des Baierbachs	-
Gesamt			12 765 m ²
davon neue Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen			10 880 m ²

Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft:

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

1 Naturnahe Umgestaltung des Baierbachs (FNL 1, Ausgleich planintern)

Der Baierbach ist durch Verlegung und Umgestaltung des Gewässerbetts, Anlage von gewässerbegleitendem Gehölz und Krautsaum naturnah umzugestalten. Für Pflanzungen und Ansaaten gelten die Pflanzliste 1 und Saatgutliste 1.

2 Anlage Extensives Grünland (FNL 2, Ausgleich planintern bzw. Ersatz planintern)

Auf den in der Planzeichnung gekennzeichneten Flächen ist extensives Grünland aus dem vorhandenen Bestand heraus zu entwickeln. Ein Teil der Fläche wird als flache, bewirtschaftbare Mulde zur Ableitung von Oberflächenwasser aus angrenzenden, landwirtschaftlich genutzten Flächen ausgebildet.

3 Dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser/ Dachdeckung (Minderung)

Das Regenwasser der Dachflächen ist auf dem Grundstück zu sammeln und gedrosselt abzuleiten. Dachdeckungen und Regenfallrohre aus Zink, Blei, Kupfer und anderen Materialien, bei denen durch Auswaschungen Schadstoffe in den Untergrund gelangen können, sind nicht zulässig.

4 Stellplatzflächen (Minderung)

sind mit wasserdurchlässigem Unterbau und Oberflächen auszubilden.

5 Begrünung der Flachdächer (Minderung)

Flachdächer von Verwaltungs- und Bürogebäuden (0° bis 15°) und Garagen sind mit Ausnahme von Terrassen und Glasdächern extensiv zu begrünen. Die Mindestaufbauhöhe der Dachbegrünung beträgt 10 cm.

Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und Bindungen für Bepflanzungen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB)

6 Flächenhafte Pflanzbindung und Pflanzbindung Einzelbäume (Vermeidung)

Die in der Planzeichnung gekennzeichneten flächenhaften Gehölzpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten.

Die in der Planzeichnung gekennzeichneten Bäume sind dauerhaft zu erhalten. Während der Baumaßnahmen sind Baumschutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 vorzunehmen. Abgehende Bäume sind zu ersetzen. Es sind die Arten der Pflanzenliste 2 zu verwenden.

7 Pflanzgebot - Einzelbäume (Ausgleich planintern)

An den in der Planzeichnung gekennzeichneten Stellen sind großkronige Einzelbaumhochstämme zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es sind die Arten der Pflanzenliste 2 zu verwenden.

8 Flächenhaftes Pflanzgebot (pg 1, Ausgleich planintern)

Auf den in der Planzeichnung gekennzeichneten Flächen sind flächenhafte Gehölzpflanzungen vorzunehmen und dauerhaft zu erhalten. Der Aufbau der Pflanzung richtet sich nach Regeldetail 1. Es sind die Arten der Pflanzliste 3 zu verwenden. Der Abstand der Pflanzreihen bei der Pflanzung beträgt 1 m, der Abstand der Gehölze in der Reihe 1,5 m.

9 Flächenhaftes Pflanzgebot (pg 2, Ausgleich planintern)

An den in der Planzeichnung gekennzeichneten Flächen ist ein Feldgehölz durch Initialpflanzung und Sukzession zu entwickeln. Die Initialpflanzung erfolgt auf 40% der Fläche, bzgl. Aufbau und Pflanzabstand gilt Pfg. 1. Es sind die Arten der Pflanzenliste 4 zu verwenden. Diese Maßnahme dient als Ausgleich für bereits genehmigte Eingriffe. Da die ursprünglich vorgesehene Streuobstweise an dieser Stelle noch nicht verwirklicht wurde, ist nun eine flächenhafte Gehölzentwicklung vorgesehen. Die Funktionen können auch mit dieser Maßnahme erreicht werden. Eine leichtere Realisierbarkeit bietet bei der Umsetzung größere Vorteile.

10 Pflanzgebot - Stellplatzflächen (Ausgleich planintern)

Sämtliche Stellplatzflächen sind durch das Anpflanzen großkroniger Einzelbaumhochstämme zu beschatten. Die Pflanzung erfolgt auf einen 2 m breiten durchlaufenden Pflanzstreifen an der Stirnseite der Stellplätze. Es sind Arten der Pflanzenliste 5 zu verwenden. Der Pflanzabstand der Bäume untereinander beträgt 10 m.

Sonstige Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft:

11 Verlegen des Greutbachs und naturnahe Umgestaltung des Gewässers, angrenzend extensive Grünlandnutzung (Ausgleich planextern).

(§ 4 BodSchG BW)

12 Mutterboden, getrennt nach Ober- und Unterboden zwischengelagert und im Plangebiet wiederverwendet, Baustelleneinrichtungen nur innerhalb des Plangebiets vorsehen (Minderung)

13 Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers und des Bodens während der Bauzeit entsprechend dem Stand der Technik und den boden- und wasserschutzrechtlichen Vorschriften (Minderung)

14 Beschränkung der Lärmemissionen zum Schutz des Hofes „Telle“ und des Kleingartengebiets östlich der Gewerbegebietserweiterung durch Anordnung der Verwaltungsgebäude am Südrand des Gebiets (Minderung).

15 Beseitigung von Abstürzen im Baierbach

Zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit des Baierbachs werden insgesamt fünf Abstürze durch Vorschüttung und Rampen so gestalten, dass sie von im Wasser wandernden Organismen passiert werden können (Ersatz planextern).

8 Abschließende Betrachtung/Flächenbilanz

Durch die Erweiterung des Gewerbegebiets werden zusätzliche Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild verursacht. Sie bestehen im Wesentlichen durch Beeinträchtigungen von Pflanzen, Tieren und ihren Lebensräumen, des Boden- und Wasserhaushalts sowie des Landschaftsbildes.

Tab. 7: Flächenbilanz

Erheblich beeinträchtigte Flächen mit besonderer Bedeutung	Wertstufe	Bestand ca. m ²	Minderung m ²	Maßnahmen (Nr.) ca. m ²	Ziel-Wertstufe ¹
Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume					
Streuobstwiesen intensiv	6	2 700	-	2, 7 3 045	6
Streuobstwiesen extensiv	6	3 050	-	8 2 670 11 3 525	
typ. Glatthaferwiesen mit örtlicher Bedeutung (extensiv)	6	1 400	-		
		7 150		9 240	

Boden					
Boden, hohe bzw. sehr hohe Bedeutung	hoch-sehr hoch	15 000	Wiederverwendung: 20% ² geschätzt = 3 000	1 1 640 2 3 045 8 2 670 11 3 525	hoch-sehr hoch
		15 000	15 000 - 3 000 12 000	10 880	

¹ Nach 25 Jahren Entwicklungszeit

² Pauschale Annahme, da auf dem Grundstück kaum Wiederverwendungsmöglichkeiten bestehen

Fortsetzung Tab. 8

Erheblich beeinträchtigte Flächen mit besonderer Bedeutung	Wertstufe	Bestand ca. m ²	Minderung m ²	Maßnahmen ca. m ²	Ziel-Wertstufe
Grund- und Oberflächenwasser					
bisher unversiegelte Fläche		20 060	Rückhaltung durch Dachbegrünung ³ und Ableiten des Dachwassers in Grünflächen: 5 310 m² (mögliche Dachflächen) Stellplatzflächen wasserdurchlässig 20% geschätzt: 3 856 m² - 30 % = 2 700 m² (abflussverfügbare Fläche)	1 1 640 8 2 670 11 3 525	
		20 060	20 060 - 5 310 - 2 700 12 050	7 835	

Landschaftsbild / Erholung					
Nicht quantifizierbar Verlust landschaftsprägender Strukturelemente und landschaftstypischer Nutzungsformen Zusätzliche negative Veränderung der Ortsrandsituation durch Überbauung			Begrünung der Flachdächer Erhalten von Einzelbäumen und flächenhaften Gehölzen	Landschaftsprägende Strukturelemente neu/ Ortsrandgestaltung neu: Pg 1 Pg 2 FNL 1 FNL 2 Pflanzung von 11 großkronigen Einzelbäumen, weitere Einzelbäume auf Stellplatzflächen	

³ Verwaltungsgebäude mit begrünten Dächern bildet den größten Anteil

Bei den Schützgütern Boden und Wasserhaushalt verbleiben beim flächenhaften Vergleich Defizite. Durch die (Ersatz-)Maßnahme Nr. 15 erfolgt eine Aufwertung des Baierbachs, die nicht quantifizierbar ist, aber eine hohe qualitative Verbesserung darstellt. Diese Maßnahme und der Überhang beim Schutzgut Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume führt zu einer insgesamt ausgeglichen Bilanz

9 Literatur

Arbeitsgruppe Eingriffsregelung der Länderanstalten/-ämter für Naturschutz und Landschaftspflege und der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie (BFANL) (1988): Empfehlungen zum Vollzug der Eingriffsregelung (Beilage). - in: Natur und Landschaft, 5: 200; Kohlhammer; Stuttgart.

BNatSchG Gesetz zur Neuregelung des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchG) (in der Fassung vom 25. März 2002).

BodSchG Bodenschutzgesetz Baden-Württemberg. - (vom 24.6.1991).

Breuning, T. (2002): Rote Liste der Biotoptypen Baden-Württembergs. www.xfab.baden-wuerttemberg.de/nagaweb/. – 59 S.

Durwen, K.-J., Weller, F., Tilk, C., Beck, H., Klein, S., Beuttler, A. (1996): Digitaler Landschaftsökologischer Atlas Baden-Württemberg. (Hrsg.: Institut für angewandte Forschung der Fachhochschule Nürtingen). Nürtingen.

Gassner, E. (1995): Das Recht der Landschaft: Gesamtdarstellung für Bund und Länder. -360 S.; Neumann-Verlag; Radebeul.

Geologisches Landesamt Baden-Württemberg (1985): Hydrogeologische Karte von Bad.-Württ. – Grundwasserlandschaften. 125 S.; Freiburg.

Kaule, G. (1994): Arten- und Biotopschutz. 3. Auflage. - 519 S.; UTB Große Reihe, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Kiemstedt, H. Ott, S., Mönnecke, M. (1996): Methodik der Eingriffsregelung, Teil III. - Gutachten im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA): 146 S.; Stuttgart.

Künkele, H., Heiderich, E (1993): Naturschutzgesetz für Baden-Württemberg, Kommentar und Vorschriftensammlung zum gesamten Naturschutzrecht. - Losebl.-Ausg., Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart Berlin Köln

Landesanstalt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (1998): Geowissenschaftliche Übersichtskarten von Baden-Württemberg 1:350 000. – CD-ROM, Freiburg.

Menz, N., Merz, B. (in Vorb.): Gewässerentwicklungsplan Süßen.

Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Umwelt und Forsten Baden-Württemberg (Hrsg.) (1991): Erhaltung fruchtbaren und kul-

turfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahmen. – Untersuchung des Geologischen Landesamts Baden-Württemberg, Stuttgart.

NatSchG Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz Baden-Württemberg). - (zul. geänd. durch G. v. 29.3.95).

TÜV Südwest (1993): Gutachten über das Klima auf der Gemarkung des Gemeindeverwaltungsverbands Eisingen-Ottenbach-Salach. 131 S. unveröff..

Umweltministerium Baden-Württemberg (Hrsg.) (1995): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, UM - 20/95, Heft 31; Stuttgart.

Verband Region Stuttgart (1997): Fortschreibung Regionalplan. Stuttgart.

Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz – LWaldG). – vom 20. November 2001.

Anhang

Pflanzlisten

Mit Ausnahme der Pflanzungen auf den überbaubaren Flächen ist bei sämtlichen Gehölzarten auf ungeklontes, aus Sämlingen gezogenes Pflanzgut süddeutscher Herkunft zu achten, da andernfalls die Gefahr der Florenverfälschung besteht und ein Verstoß gegen §29a NatSchG vorliegt.

Artenliste 1

Bäume und Sträucher für Auegehölze

Auf den im Plan gekennzeichneten Flächen sind nachfolgende Arten flächendeckend in Gruppen mit einem Mindestpflanzabstand von 1,0 x 1,5 m zu pflanzen.

Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Erle	<i>Alnus glutinosa</i>
Silber Weide	<i>Salix alba</i>
Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Kreuzdorn	<i>Rhamnus catharticus</i>
Grau-Weide	<i>Salix cinerea</i>
Mandel-Weide	<i>Salix triandra</i>
Wasser-Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

Artenliste 2

Großkronige Bäume (1. Ordnung) für Randbepflanzung

Die nachfolgenden Baumarten können alternativ verwendet werden. Alle Arten sind als Hochstamm mit einem Mindeststammumfang von 16 – 18 cm zu pflanzen.

Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>

Artenliste 3

Bäume und Sträucher für Randbepflanzung

Auf den im Plan gekennzeichneten Flächen sind nachfolgende Arten flächendeckend in Gruppen mit einem Mindestpflanzabstand von 1,0 x 1,5 m zu pflanzen.

Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Kreuzdorn	<i>Rhamnus catharticus</i>
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>

Silber-Pappel

Populus alba

Artenliste 4

Baume und Sträucher für Feldgehölz

Auf den im Plan gekennzeichneten Flächen sind nachfolgende Arten flächendeckend in Gruppen mit einem Mindestpflanzabstand von 1,0 x 1,5 m zu pflanzen.

Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Kreuzdorn	<i>Rhamnus catharticus</i>
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
Wein-Rose	<i>Rosa rubiginosa</i>
Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>

Artenliste 5

Großkronen Bäume (1. Ordnung) für Stellplatzflächen

Die nachfolgenden Baumarten können alternativ verwendet werden. Alle Arten sind als Hochstamm mit einem Mindeststammumfang von 16 – 18 cm zu pflanzen.

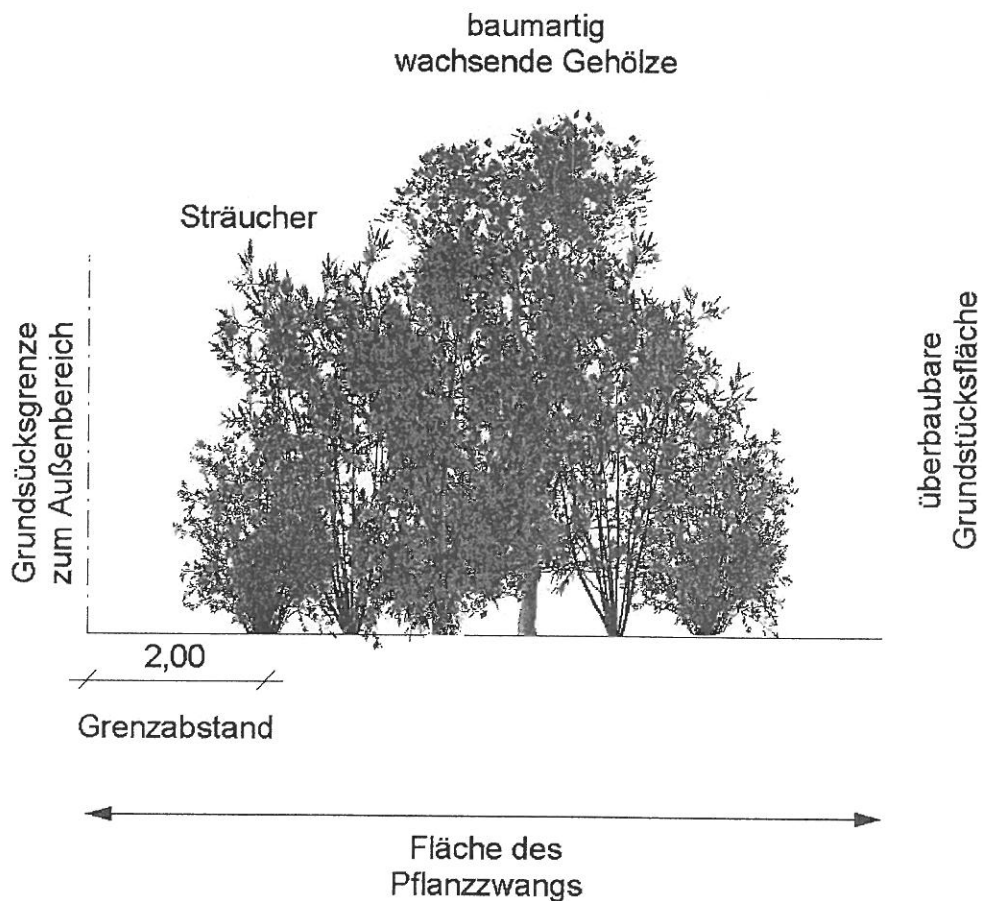
Sitzhorn	<i>Acer platanoides</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Platane	<i>Platanus x hispanica</i>

Saatgutliste 1 Uferbegleitvegetation

Achillea millefolium (1%)
Achillea ptarmica (2,5%)
Betonica officinalis (2%)
Cardamine pratensis (0,75%)
Centaurea jacea (2%)
Cirsium oleraceum (1%)
Crepis biennis (2%)
Filipendula ulmaria (2,5%)
Galium mollugo (2%)
Geranium palustre (0,5%)
Geranium pratense (3%)
Geum rivale (2%)
Leucanthemum vulgare (3%)
Lotus uliginosus (2%)
Lychnis flos-cuculi (3%)
Pimpinella major (2%)
Polygonum bistorta (2%)

- Prunella vulgaris (3,5%)
- Ranunculus acris (1,5%)
- Rumex acetosa (2%)
- Sanguisorba officinalis (1%)
- Silaum silaus (0,5%)
- Silene dioica (6%)
- Succisa pratensis (2%)
- Trollius europaeus (0,25%)
- Alopecurus pratensis (12 %)
- Carex leporina (5%)
- Cynosurus cristatus (15%)
- Deschampsia caespitosa (8%)
- Holcus lanatus (3%)
- Poa pratensis (5%)
- Scirpus sylvaticus (2%)

Regeldetail 1



Tab. 6 Fortsetzung

13	Minderung	Schutz des Grundwassers und des Bodens	-
14	Minderung	Beschränkung der Lärmemissionen	-
15	Ersatz	Herstellung der Durchgängigkeit des Baierbachs	-
Gesamt			12 765 m ²
davon neue Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen			10 880 m ²

Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft:

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

alt

1 Naturnahe Umgestaltung des Baierbachs (FNL 1, Ausgleich planintern)

Der Baierbach ist durch Verlegung und Umgestaltung des Gewässerbetts, Anlage von gewässerbegleitendem Gehölz und Krautsaum naturnah umzugestalten. Für Pflanzungen und Ansaaten gelten die Pflanzliste 1 und Saatgutliste 1.

2 Anlage Extensives Grünland (FNL 2, Ausgleich planintern bzw. Ersatz planextern)

Auf den in der Planzeichnung gekennzeichneten Flächen ist extensives Grünland aus dem vorhandenen Bestand heraus zu entwickeln.

3 Dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser/ Dachdeckung (Minderung)

Das Regenwasser der Dachflächen ist auf dem Grundstück zu sammeln und gedrosselt abzuleiten. Dachdeckungen und Regenfallrohre aus Zink, Blei, Kupfer und anderen Materialien, bei denen durch Auswaschungen Schadstoffe in den Untergrund gelangen können, sind nicht zulässig.

4 Stellplatzflächen (Minderung)

sind mit wasserdurchlässigem Unterbau und Oberflächen auszubilden.

5 Begrünung der Flachdächer (Minderung)

Flachdächer von Verwaltungs- und Bürogebäuden (0° bis 15°) und Garagen sind mit Ausnahme von Terrassen und Glasdächern extensiv zu begrünen. Die Mindestaufbauhöhe der Dachbegrünung beträgt 10 cm.

15

Baierbach

Beseitigung von Abstürzen und Sohlschwellen durch Vorschüttungen oder raue Rampen

Maßstab 1 : 1000



Maßnahmenplan



Landschaftsarchitekten + Ingenieure

Lorettoplatz 6 72072 Tübingen

Tel 07071 / 440235 Fax 440236

0510_GOP Maßnahmenplan.mcd

0510

Stadt Süßen
Heidenheimer Str. 30
73071 Süßen

Anlage

Plan 2

	Datum	Zeichen
bearbeitet	25.01.06	Me
gezeichnet	25.01.06	Mu
geprüft		

Bebauungsplan "Wiesgärten-Erweiterung"

Grünordnungsplan

Maßstab 1 : 1 000

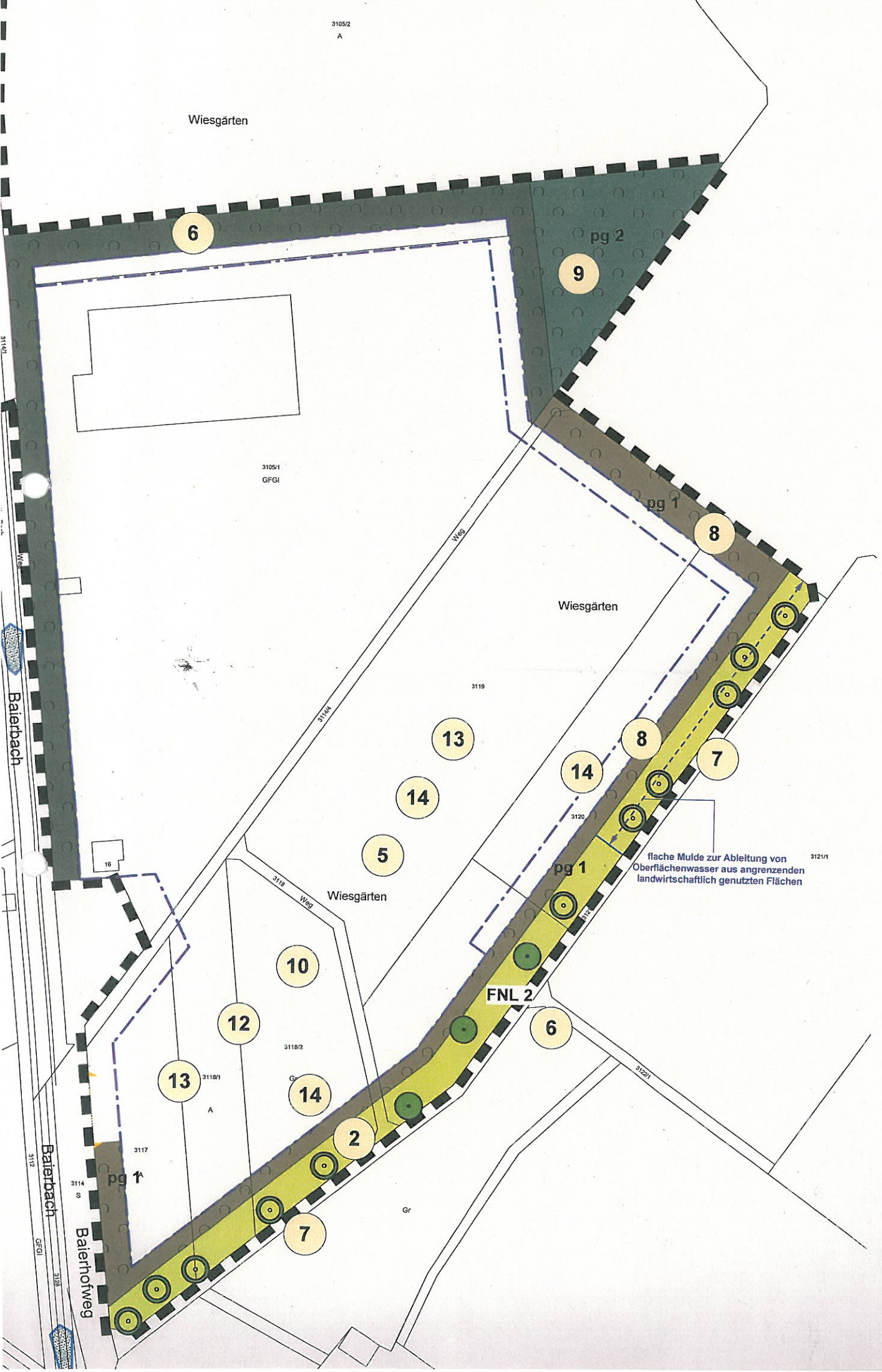
Aufgestellt:
Tübingen, 13.02.2006

N. Menz

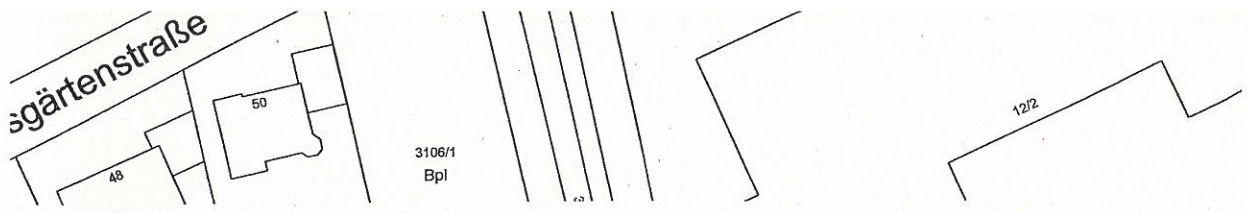
31052
A

Wiesgärten

- 3
Dez
Niec
- 4
Aust
Unte
- 5
Begr
- 6
Erhal
Gehc
- 7
Pflan.



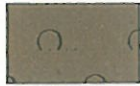
sgärtenstraße



Erhalt vorhandener Gebüsche



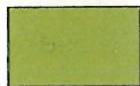
Entwicklung naturnahen Feldgehölzen durch Initialpflanzung und Sukzession



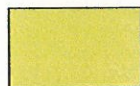
Entwicklung naturnaher Gebüsche durch Pflanzung



Entwicklung von Feldgehölzen/Feldhecken/Gebüschen auf feuchten Standorten (Zieltyp: Auwald)



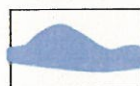
Neuentwicklung von Frischwiesen (Zieltyp: Typische Glatthaferwiese)



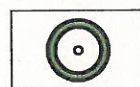
Neuentwicklung von mageren Wiesen (Zieltyp: Salbei - Glatthaferwiesen)



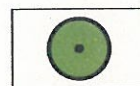
Neuentwicklung von feuchten Hochstaudenfluren und Röhrichten



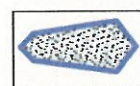
Naturnahe Bachgestaltung



Neupflanzung von Einzelbäumen



Zu erhaltende Bäume mit Schutzmaßnahme



Sohlvorschüttungen und raue Rampen



Nr. der Einzelmaßnahme, detaillierte Beschreibung siehe Maßnahmen in Erläuterungsbericht



Geplante Baugrenzen



Grenze des Geltungsbereich

1 Baierbach

Naturnahe Umgestaltung des Baierbachs durch Verlegung und Umgestaltung des Gewässerbetts, Anlage von gewässerbegleitendem Gehölz- und Krautsaum

2 Südrand des Gewerbegebiets

Entwicklung von extensiv genutztem Grünland
(ein Teil der Fläche wird als flache, bewirtschaftbare Mulde ausgebildet)

3 Gesamtes Gewerbegebiet

Dezentrale Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser

4 Stellplätze des Gewerbegebiets

Ausbilden der Stellplatzflächen mit wasserdurchlässigem Unterbau und Oberflächen

5 Dächer der Verwaltungsgebäude

Begrünung der Flachdächer auf den Verwaltungsgebäuden

6 Südrand des Gewerbegebiets

Erhalten von 3 Einzelbäumen und flächenhaften Gehölzpflanzungen

7 Südrand des Gewerbegebiets

Pflanzung von großkronigen Einzelbäumen (Hochstämmen)

8 Rand der Gewerbegebietserweiterung

Pflanzung von flächenhaften Gehölzbeständen

9 Nordostrand des Gewerbegebiets

Entwicklung eines Feldgehölzes durch Initialpflanzung und Sukzession

(diese Maßnahme ist noch als Ausgleich für bereits erfolgte Beeinträchtigungen zu ...)

10 Stellplätze des Gewerbegebiets

Anpflanzen großkroniger Einzelbaumhochstämme auf Stellplatzflächen

11 Greutbach

Extensivierung der Grünlandnutzung in Verbindung mit der Verlegen des Greutbachs

12 Gesamtes Gewerbegebiet

Mutterboden getrennt nach Ober- und Unterboden zwischenlagern und im Plangebiet wiederverwenden, überschüssigen Boden zur Bodenverbesserung wiederverwenden, Baustelleneinrichtung nur innerhalb des Plangebiets

13 Gesamtes Gewerbegebiet

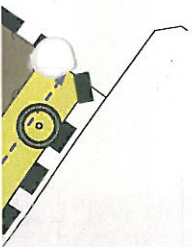
Schutz des Grundwassers und des Bodens während der Bauzeit durch Maßnahmen entsprechend dem Stand der Technik und den Boden- und wasserrechtlichen Vorschriften

14 Gesamtes Gewerbegebiet

Beschränkung der Lärmemissionen

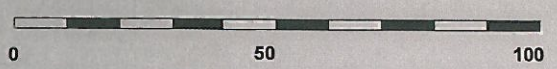
15 Baierbach

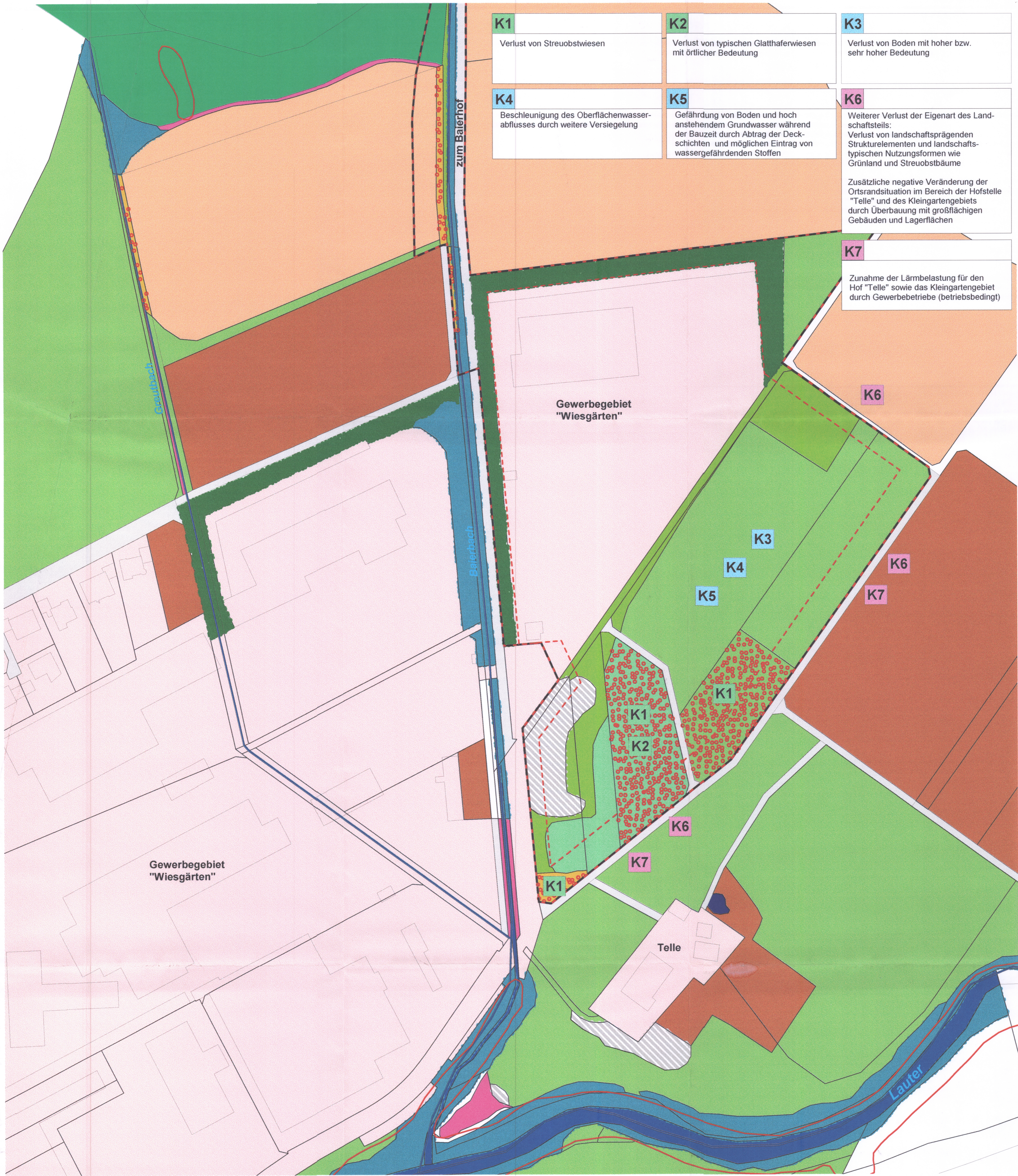
Beseitigung von Abstürzen und Sohlschwellen durch Vorschüttungen oder raue Rampen



ing von 3121/1
grenzenden
en Flächen

Maßstab 1 : 1000





K1

Verlust von Streuobstwiesen

K2

Verlust von typischen Glatthaferwiesen mit örtlicher Bedeutung

K3

Verlust von Boden mit hoher bzw. sehr hoher Bedeutung

K4

Beschleunigung des Oberflächenwasserabflusses durch weitere Versiegelung

K5

Gefährdung von Boden und hoch anstehendem Grundwasser während der Bauzeit durch Abtrag der Deckschichten und möglichen Eintrag von wassergefährdenden Stoffen

K6

Weiterer Verlust der Eigenart des Landschaftsteils:
Verlust von landschaftsprägenden Strukturelementen und landschaftstypischen Nutzungsformen wie Grünland und Streuobstbäume

Zusätzliche negative Veränderung der Ortsrandsituation im Bereich der Hofstelle "Telle" und des Kleingartengebiets durch Überbauung mit großflächigen Gebäuden und Lagerflächen

K7

Zunahme der Lärmbelastung für den Hof "Telle" sowie das Kleingartengebiet durch Gewerbebetriebe (betriebsbedingt)

Vegetation

- Bachbegleitender Auwaldstreifen
- Gepflanzte naturnahe Hecke
- Intensivgrünland
- Intensivgrünland mit Streuobstwiese
- Typische Glatthaferwiese mit Streuobstwiese
- Typische Glatthaferwiese
- Ausdauernde, grasreiche Ruderalvegetation
- Lagerplatz / Auffüllung
- Wiesenbrache, verarmt mit Streuobstwiesen
- Rinderweide
- Hochstaudenflur
- Kleingartenanlage
- Acker


- Fließgewässer
- Stillgewässer
- Straßen, Wege
- Siedlung / Gewerbegebiet
- Grenze des geplanten Baugebiets
- Geplante Baugrenze

Gem. § 24a NatSchG geschützte Biotope



0 30 60 90 120 Meter

Bestands- und Konfliktplan



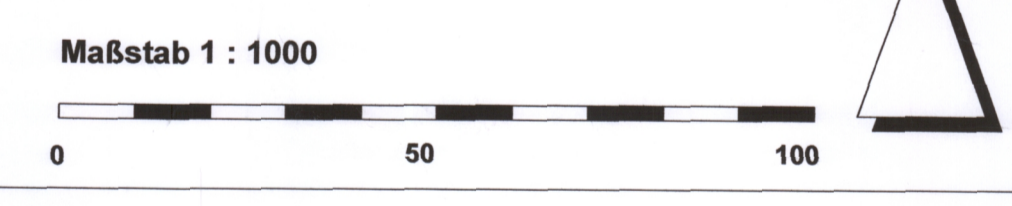
Landschaftsarchitekten + Ingenieure
Lorettoplatz 6 72072 Tübingen
Tel 07071 / 440235 Fax 440236

Stadt Sülzen Heidenheimer Str. 30 73071 Sülzen		Anlage Plan 1	
bearbeitet	02.08.05	Zeichen	Me
gezeichnet	02.08.05	Mu	
geprüft			
Grünordnungsplan		Maßstab 1 : 1 000	
Aufgestellt:			
N. Menz			



- Erhalt vorhandener Gebüsche
- Entwicklung naturnaher Feldgehölzen durch Initialpflanzung und Sukzession
- Entwicklung naturnaher Gebüsche durch Pflanzung
- Entwicklung von Feldgehölzen/Feldhecken/Gebüschen auf feuchten Standorten (Zieltyp: Auwald)
- Neuentwicklung von Frischwiesen (Zieltyp: Typische Glatthaferwiese)
- Neuentwicklung von mageren Wiesen (Zieltyp: Salbei - Glatthaferwiesen)
- Neuentwicklung von feuchten Hochstaudenfluren und Röhrichtern
- Naturnahe Bachgestaltung
- Neupflanzung von Einzelbäumen
- Zu erhaltende Bäume mit Schutzmaßnahme
- Sohlvorschüttungen und raue Rampen
- Nr. der Einzelmaßnahme, detaillierte Beschreibung siehe Maßnahmen in Erläuterungsbericht
- Geplante Baugrenzen
- Grenze des Geltungsbereich

- | | |
|---|--|
| 1 Baierbach | Naturnahe Umgestaltung des Baierbachs durch Verlegung und Umgestaltung des Gewässerbetts, Anlage von gewässerbegleitendem Gehölz- und Krautsaum |
| 2 Südrand des Gewerbegebiets | Entwicklung von extensiv genutztem Grünland (ein Teil der Fläche wird als flache, bewirtschaftbare Mulde ausgebildet) |
| 3 Gesamtes Gewerbegebiet | Dezentrale Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser |
| 4 Stellplätze des Gewerbegebiets | Ausbilden der Stellplatzflächen mit wasserdurchlässigem Unterbau und Oberflächen |
| 5 Dächer der Verwaltungsgebäude | Begrünung der Flachdächer auf den Verwaltungsgebäuden |
| 6 Südrand des Gewerbegebiets | Erhalten von 3 Einzelbäumen und flächenhaften Gehölzpflanzungen |
| 7 Südrand des Gewerbegebiets | Pflanzung von großkronigen Einzelbäumen (Hochstämmen) |
| 8 Rand der Gewerbegebietserweiterung | Pflanzung von flächenhaften Gehölzbeständen |
| 9 Nordostrand des Gewerbegebiets | Entwicklung eines Feldgehölzes durch Initialpflanzung und Sukzession (diese Maßnahme ist noch als Ausgleich für bereits erfolgte Beeinträchtigungen zu ...) |
| 10 Stellplätze des Gewerbegebiets | Anpflanzen großkroniger Einzelbaumhochstämmen auf Stellplatzflächen |
| 11 Greutbach | Extensivierung der Grünlandnutzung in Verbindung mit der Verlegen des Greutbachs |
| 12 Gesamtes Gewerbegebiet | Mutterboden getrennt nach Ober- und Unterboden zwischenlagern und im Plangebiet wiederverwenden, überschüssigen Boden zur Bodenverbesserung wiederverwenden, Baustelleneinrichtung nur innerhalb des Plangebiets |
| 13 Gesamtes Gewerbegebiet | Schutz des Grundwassers und des Bodens während der Bauzeit durch Maßnahmen entsprechend dem Stand der Technik und den Boden- und wasserrechtlichen Vorschriften |
| 14 Gesamtes Gewerbegebiet | Beschränkung der Lärmemissionen |
| 15 Baierbach | Beseitigung von Abstürzen und Sohlschwellen durch Vorschüttungen oder raue Rampen |



Maßnahmenplan	
Landschaftsarchitekten + Ingenieure	
Lorettoplatz 6 72072 Tübingen Tel 07071 / 440235 Fax 440236	
<small>0510_GOP_Maßnahmenplan.mod 0510</small>	
Stadt Süßen Heidenheimer Str. 30 73071 Süßen	Anlage Plan 2
	Datum
bearbeitet	25.01.06
gezeichnet	25.01.06
geprüft	
	Zeichen
	Me
	Mu
Maßstab 1 : 1 000	
Grünordnungsplan	
Aufgestellt: Tübingen, 13.02.2006	
N. Menz	