

ERLÄUTERUNGSBERICHT

GRÜNORDNUNGSPLANUNG ZUM

BEBAUUNGSPLAN

HORNWIESEN I+II

STADT SÜSSEN

STAND: 10.3.1997, ÄNDERUNG: 9.6.1997

R. RÜBSAMEN  
FREIER LANDSCHAFTSARCHITEKT, BDLA  
70197 STUTTGART

## INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG
  - 1.1. Aufgabenstellung
  - 1.2. Problemstellung
  - 1.3. Projektbeschreibung
  
2. BESTANDSERFASSUNG UND BEWERTUNG DER LANDSCHAFTS-  
POTENTIALE UND DER NUTZUNGEN
  - 2.1. Geologie und Bodenpotential
  - 2.2. Wasserdargebotspotential
    - 2.2.1. Grundwasserpotential
    - 2.2.2. Oberflächengewässer
  - 2.3. Lokalklimatisches Potential
  - 2.4. Biotoppotential
    - 2.4.1. Die potentielle natürliche Vegetation
    - 2.4.2. Die reale Vegetation
    - 2.4.3. Die Fauna
  - 2.5. Natur- und Landschaftsschutz
  - 2.6. Erholungspotential, Landschaftspotential und kulturelles Erbe
    - 2.6.1. Vorbemerkung
    - 2.6.2. Landschaftsästhetischer Wert
    - 2.6.3. Schutzwürdigkeitsgrad
    - 2.6.4. Erholung
    - 2.6.5. Kulturelles Erbe
  - 2.7. Forstwirtschaft
  - 2.8. Landwirtschaft
  - 2.9. Wasserwirtschaft
  - 2.10. Siedlung und Infrastruktur

### 3. BESCHREIBUNG DES EINGRIFFS

- 3.1. Vorgehensweise
- 3.2. Vermeidung des Eingriffs
- 3.3. Minimierung des Eingriffs
- 3.4. Maßnahmen
- 3.5. Verbleibender Eingriff
- 3.6. Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz
  - 3.6.1. Eingriffsermittlung
  - 3.6.2. Maßnahmen im Sinne des Ausgleichs
- 3.7. Ausgleichsmaßnahmen

### 4. GRÜNORDNUNGSPLANUNG MIT AUSGLEICHSMASSNAHMEN

- 4.1. Allgemeine Festlegungen
- 4.2. Pflanzbindung
- 4.3. Pflanzgebot
  - 4.3.1. Ausschlußliste
- 4.4. Natur- und Landschaftsschutz
- 4.5. Rechtsgrundlagen
- 4.6. Ausgleichsbilanz
- 4.7. Zusammenfassung

## 1. EINLEITUNG

### 1.1. Aufgabenstellung

Der vorliegende landschaftspflegerische Planungsbeitrag befaßt sich mit dem Bebauungsplanung 'Hornwiesen I + II' in Süßen.

Der Auftrag zur Erstellung des Grünordnungsplanes wurde im März '95 an das Büro R. Rübsamen, Stuttgart, vergeben. Der Bebauungsplan wird vom Architekturbüro Stefan Kamm, Stuttgart, erstellt.

Grundlage des landespflegerischen Fachbeitrages ist die eingehende Kenntnis der Landschaft, ihres äußeren Erscheinungsbildes und ihrer inneren Wechselwirkungen, ihrer Abläufe und Gesetzmäßigkeiten.

Im Rahmen der Gesamtplanung sind unter Berücksichtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie der Belastung der Landschaft die Zielkonflikte mit den verschiedenen Nutzungsansprüchen herauszustellen, Lösungen zu erarbeiten und Prioritäten zu setzen.

Der Grünordnungsplan hat die Erhebung und Bewertung des Naturhaushaltes und der Landschaft zum Gegenstand. Dies ist Grundlage zur Abstimmung der Bebauungsplanung bezüglich ihrer Eingriffsmomente, die auf dem Grundsatz der Vermeidung, Minimierung, Ausgleich und Ersatz abzustellen sind.

Wesentliche Aufgabe ist es im Planungsprozeß diese Eingriffsregelung optimal im Sinne des Natur- und Landschaftsschutzes sowie des Landschaftsbildes umzusetzen.

Im Rahmen der Grünordnungsplanung sind insbesondere zu erörtern:

- Erfassung des Zustandes von Natur und Landschaft im Auswirkungsbereich der geplanten Baumaßnahme und Bewertung der Landschaftspotentiale hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit.
- Ermittlung der Wirkungen des Bauvorhabens als Konfliktanalyse.
- Hieraus Feststellung und Bewertung der Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes.
- Vorschläge für Schutz-, Ausgleichs-, und Gestaltungsmaßnahmen.

Hinweis:

- Maßnahmen, die dazu geeignet sind, Beeinträchtigungen des Eingriffs zu minimieren, werden/ wurden im laufenden Planungsprozeß (bereits) ermittelt und in der Entwurfsbearbeitung berücksichtigt.

## 1.2. Problemstellung

Der Träger der Bauleitplanung hat laut § 9 NatSchG einen Grünordnungsplan aufzustellen, sobald und soweit es bei der Aufstellung des Bebauungsplanes zur Verwirklichung von Zielsetzungen des Natur- und Landschaftsschutzes erforderlich ist.

Dies ist durch folgende Punkte begründet:

- Erhöhter Flächenverbrauch
- Veränderung des Reliefs
- Nachhaltige Landschaftsveränderung

Durch die immer dichter werdende Struktur der Nutzung unserer Wohn-, Arbeits-, und Lebensräume sind neue Baugebiete erforderlich, die in das vorhandene Natur- und Landschaftspotential eingreifen.

Im Zuge von Baumaßnahmen sowie durch die Verkehrserschließung, ist eine Inanspruchnahme und/ oder Beeinträchtigung der biotischen und abiotischen Umweltfaktoren gegeben.

In Verbindung mit § 9 NatSchG, sowie insbesondere § 8a BNatSchG ist im Zuge der Planung auf den Grundsatz der

- Minimierung
- Vermeidung
- Ausgleich und
- Ersatz

abzustellen und die sogenannte Eingriffs-/ Ausgleichsregelung nach § 10, 11 NatSchG umzusetzen.

### 1.3. Projektbeschreibung

Das Planungsgebiet liegt am südwestlichen Ortsrand von Süßen in einem relativ ebenen Gelände auf etwa 365 m ü. NN, das als Talraum der Fils angesprochen werden kann.

Der Regionalplan 'Mittlerer Neckar' weist für den Planungsraum keinen Grünzug aus.

- Der Bebauungsplan Hornwiesen I schließt westlich an den bestehenden Ortsrand sowie die K 1426/ Schlater Straße an und sieht eine Bebauung mit Grundschule, Sporthalle, Kleinspielfeld sowie mit Reihenhäusern vor.

Der Bebauungsplan Hornwiesen II schließt östlich an den bestehenden Ortsrand an und weist Reihen- sowie Einzelhäuser aus.

Die Erschließung der Baugebiete erfolgt über die Scharnhorst- und Grunenbergstraße sowie durch das bestehende Wohngebiet über die Gneisenaustraße. Von ihnen abzweigend sind Wohnstraßen angelegt, und die Tiefgarageneinfahrt der Reihenhausbebauung.

## 2. BESTANDSERFASSUNG UND BEWERTUNG DER LANDSCHAFTSPOTENTIALE UND DER NUTZUNGEN

### 2.1. Geologie und Bodenpotential

Das Bearbeitungsgebiet befindet sich am Rand der Talaue. Als darunterliegende Formation kann die Schwarzjuraplatte angenommen werden. Für den Auenrand sind Braunerde-Pelosole aus umgelagertem Bodenmaterial charakteristisch. Es handelt sich dabei um gute Ackerböden mit mittlerem bis hohem Nährstoffgehalt.

### 2.2. Wasserdargebotspotential

#### 2.2.1. Grundwasserpotential

Durch die Planung ist kein Wasserschutzgebiet oder Überschwemmungsgebiet berührt.

Nach der hydrogeologischen Karte von Baden-Württemberg zählt das Untersuchungsgebiet zu zwei Grundwasserlandschaften:

- Braunjura
- Flußtal mit Sedimenten aus Festgesteinsgebieten

Die Schichten des Braunjura sind arm an grundwasserleitenden Horizonten. Das Lockergestein des Filstals setzt sich vor allem aus Lias- und Dogger-Verwitterungsschutt zusammen. Abhängig von der Aquifermächtigkeit schwankt die Grundwasserergiebigkeit stark, die Braunerde-Pelosole gewährleisten eine mittlere Wasserdurchlässigkeit, darüber hinaus haben die Porengrundwasserleiter der Flußtäler ein gutes Filter- und Reinigungsvermögen.

#### 2.2.2. Oberflächengewässer

Am westlichen Rand des Planungsgebiets fließt der Schweinbach aus dem Schlater- und Frankentobel zur Fils ab. Er ist laut Biotopvernetzungsplan als naturnah einzustufen. Unmittelbar im Bearbeitungsgebiet gibt es kein Vorkommen von Oberflächengewässern.

#### 2.3. Lokalklimatisches Potential

Der Begriff Lokalklima umfaßt im wesentlichen die Leistungen des Naturhaushaltes hinsichtlich Luftreinhaltung, der Frischluftregeneration und des Klimaausgleichs. Diese Leistungen sind insbesondere im Nahbereich von Verdichtungsräumen von Bedeutung, da sie die Lebensqualität entscheidend mitbeeinflussen.

Ein Landschaftsraum übt grundsätzlich lufthygienische Funktionen aus, wenn er die Luftbelastung oder aber bioklimatisch belastete Situationen benachbarter Räume zu mindern oder zu verbessern vermag.



Der Klimaatlas von Baden-Württemberg zählt den Untersuchungsraum zum Klimabezirk Schwäbische Alb und weist folgende Daten aus:

|  |              |
|--|--------------|
| Mittlere wirkliche Lufttemperatur/ Jahr                            | 8°C          |
| Mittlere Dauer eines Tagesmittels der Lufttemperatur von mind. 5°C | 220-230 Tage |
| Mittlere Zahl der Eistage/ Jahr                                    | bis 30 Tage  |
| Mittlere Zahl der Frosttage/ Jahr                                  | ca. 100 Tage |
| Mittlere Niederschlagssumme/ Jahr                                  | 840 mm       |

Die phänologische Wuchsklimakarte (ökologische Klimakarte) nach ELLENBERG gibt den Planungsraum mit 8-8.5°C Jahresmittel der Lufttemperatur, die mittlere Zahl der Tage mit Lufttemperaturmittel über 5°C mit 224-231 Tage an. Damit ist nach der Skala die Wärmestufe V, mäßig warm, gegeben, die für den Anbau von Körnermais ausreicht.

Der Raum liegt damit in der Zone mit relativ kontinentalem Klimatypus. (weitere Temperaturamplituden, geringere Niederschlagsmenge)

Der sich südwestlich an das Planungsgebiet anschließende Landschaftsraum steigt entlang des Schweinbachs stark an. Dieses Gebiet wird von Streuobstwiesen, Grünland und Ackerflächen geprägt. Dies sind potentielle Bereiche für die Kaltluftentstehung. Aufgrund der Hangneigung ist von einem Kaltluftabfluß in Richtung Süßen auszugehen. Die Streuobstwiesen tragen zusätzlich zur Frischluftentstehung bei.

## 2.4. Biotoppotential

### 2.4.1. Die potentielle natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation kennzeichnet das realbiotische Wuchspotential eines bestimmten Standortes oder Gebietes durch eine charakteristische Schlussgesellschaft der Vegetationsentwicklung, die sich ohne Störung durch menschliche Einflüsse als stabiler Endzustand einstellen würde.

Die Kenntnis über die pot. nat. Vegetation ist Gradmesser für die Bestimmung der Natürlichkeit der realen Vegetation in diesem Raum. Ferner ermöglicht die Erhebung über die potentiellen natürlichen Vegetationsgesellschaften konkrete Angaben über die bestmögliche Baum-, Strauch-, und Staudenauswahl für Pflanz-, Saat- und Anspritzmaßnahmen in dem jeweiligen Landschaftsraum. Bei Rückgriff auf Pflanzen und Samen dieser Gesellschaften wird ein Höchstmaß an:

- Wüchsigkeit
- Standortgerechtigkeit
- Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten und tierische Schädlinge und Durchsetzungsvermögen bei gleichzeitiger Pflegeminimierung erreicht und nachhaltig gesichert.

Die pot. nat. Vegetation ist anzunehmen mit:

Querc-Ulmetum minoris

Hauptarten:

#### Bäume:

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| 1. Quercus robur  | - Stieleiche     |
| 2. Ulmus minor    | - Feldulme       |
| 3. Prunus padus   | - Traubenkirsche |
| 4. Acer campestre | - Feldahorn      |
| 5. Populus alba   | - Silberpappel   |

- |                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| 6. Populus nigra    | - Schwarzpappel |
| 7. Carpinus betulus | - Hainbuche     |
| 8. Wildobstarten    |                 |

Sträucher:

- |                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| 1. Corylus avellana   | - Haselnuß                |
| 2. Cornus sanguinea   | - Roter Hartriegel        |
| 3. Viburnum opulus    | - Gewöhnlicher Schneeball |
| 4. Evonymus europaeus | - Pfaffenhütchen          |
| 5. Sambucus nigra     | - Schwarzer Holunder      |
| 6. Crataegus spec.    | - Weißdorn                |
| 7. Prunus spinosa     | - Schlehe                 |
| 8. Humulus lupulus    | - Gewöhnlicher Hopfen     |
| 9. Clematis vitalba   | - Waldrebe                |

#### 2.4.2. Die reale Vegetation

Die Flächen im Bearbeitungsgebiet sind überwiegend intensiv landwirtschaftlich und gartenbaulich genutzt und sind daher nur von geringer Bedeutung für die heimatische Flora. Eine Ausnahme bildet ein zusammenhängender Streuobstbestand im mittleren Alter, der als wertvoll zu bezeichnen ist.

Die bisherige Bebauung umschließt das Bearbeitungsgebiet von drei Seiten. Im Südwesten schließt sich ein Hang mit Grünlandnutzung an, teilweise mit altem, ökologisch wertvollem Streuobstbestand.

### 2.4.3. Die Fauna

Das Bearbeitungsgebiet selbst besitzt aufgrund seiner intensiven landwirtschaftlichen bzw. gartenbaulichen Nutzung keine große Bedeutung für die heimische Fauna.

### 2.5. Natur- und Landschaftsschutz

Das Planungsgebiet selbst ist ohne Schutzstatus.

Es wirkt aber als 'Puffer' zwischen der Landschaft und dem Stadtraum. Im südwestlichen Rand befindet sich ein Lindenhain der als Naturdenkmal ausgewiesen ist.

### 2.6. Erholungspotential, Landschaftspotential und kulturelles Erbe

#### 2.6.1. Vorbemerkung

Das Landschaftsbild ist die äußere, sinnlich wahrnehmbare Wesenserscheinung, die Gestalt von Natur und Landschaft. Das Landschaftsbild wird vom jeweiligen Betrachter und seinen subjektiven Bedürfnissen wahrgenommen und gewertet.

Die Elemente des Landschaftsbildes sind Relief, Vegetation, Wasser sowie Nutzungs-, Bau- und Erschließungsstruktur, die für die menschlichen Bedürfnisse nach Schönheit, Heimat und Erholung Bedeutung haben.

Das Landschaftsbild ist zum einen eine ästhetische Kategorie; die Analyse des Landschaftsbildes setzt eine Betrachtung nach ästhetischen Gesichtspunkten voraus. Zum anderen ist die Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes als Gesellschaftsanspruch in übergeordneter Betrachtungsweise zu erheben.

#### 2.6.2. Landschaftsästhetischer Wert

Die Bestimmung und Bewertung der Schönheit dient als Kriterium für Heimat und Erholung.

Das Untersuchungsgebiet ist durch das sanfte Relief des Filstales geprägt. Es liegt in einer überwiegend intensiv genutzten Grün- und Ackerlandschaft.

Der Südwestrand stellt den Übergang zwischen Talau und ansteigendem Albvorlandausläufer dar, einer teilweise als Streuobstwiese genutzten Grünlandfläche mit hohem landschaftlichem Reiz. Durch die unbebaute, auenartige Wiesenfläche ist der Eindruck noch verstärkt. Im jetzigen Zustand ist damit der Wechsel von Hang zum Flußtal deutlich ables- und erlebbar.

#### 2.6.3. Schutzwürdigkeitsgrad

Der hier angesprochene Schutzwürdigkeitsgrad leitet sich vom Natürlichkeitsgrad der angesprochenen Landschaft ab.

Das Gebiet grenzt an Grünland mit teilweise Streuobstbestand an, deshalb kann von einer Pufferwirkung zum Ortsrand gesprochen werden. Die Streuobstwiese hat einen mittleren, die übrigen Flächen haben einen geringen Natürlichkeitsgrad.

#### 2.6.4. Erholung

Aufgrund der ebenen Lage, der überwiegenden ackerbaulichen Nutzung und der geraden Wegführung ist das Planungsgebiet für sich betrachtet, bis auf die Streuobstwiese, weitgehend reizlos.

Der Bereich Hornwiesen muß aber im Zusammenhang mit der Umgebung gesehen werden. Der sich südwestlich anschließende Hang mit dem Lindenhain und dem Streuobstbestand trägt in Verbindung mit der Freifläche des Bearbeitungsgebietes erheblich zur Erholung bei.

#### 2.6.5. Kulturelles Erbe

Im Bearbeitungsgebiet selbst liegen keine Kulturzeugen etc. vor.

Mit dem im Südwesten an das Planungsgebiet angrenzenden Bierkeller ist ein kulturhistorisches Bauwerk gegeben.

#### Bewertung

Die Bewertung bezieht sich auf die Kapitel 2.6.2. - 2.6.5.. Das Erholungspotential des interessierenden Raums ist mit obigen Ausführungen als 'mittel' zu bezeichnen. Es liegt ein mittlerer Erlebnis-, Identifikations-, und Erholungswert vor, da die Fläche selbst wenig entsprechende Funktionen oder Qualitäten aufweist, jedoch im Verbund mit anschließender Landschaft und aufgrund ihrer Einsehbarkeit (Fernwirkung) von Bedeutung ist.

#### 2.7. Forstwirtschaft

Im Bearbeitungsgebiet sind keine forstwirtschaftlichen Belange zu berücksichtigen.

#### 2.8. Landwirtschaft

Aufgrund der geologischen Voraussetzungen des Filstals haben sich gute Braunerde-Pelosole herausgebildet. Die laut phänologischer Wuchsklimakarte von mittlerer Eignung für Ackerbau sind. Ein Großteil der Flächen des Bearbeitungsgebietes werden intensiv landwirtschaftlich bzw. gartenbaulich genutzt.

## 2.9. Wasserwirtschaft

Im Bearbeitungsgebiet liegen keine wasserwirtschaftlichen Belange vor.

## 2.10. Siedlung und Infrastruktur

Das Bearbeitungsgebiet liegt am südwestlichen Ortsrand von Süßen. Es grenzt an die bestehende Bebauung an und liegt zwischen Schlater Straße und Grunenberger Straße. Von der als Kreisstraße klassifizierten Schlater Straße zweigt die Scharnhorststraße ab, die als Haupteerschließungsstraße für das Bebauungsgebiet vorgesehen ist.

## 3. BESCHREIBUNG DES EINGRIFFES

### 3.1. Vorgehensweise

Ein Eingriff liegt vor, wenn das Bauvorhaben

- die Gestalt oder
- die Nutzung

von Grundflächen verändert und dadurch

- die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden können.

Eine Veränderung der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen führt zu einer Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes,

- wenn die belebten und unbelebten Faktoren des Naturhaushaltes und deren Wirkungsgefüge (z.B. als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, für das Klima, den Wasserhaushalt und Boden sowie die Erholung) in dem betroffenen Landschaftsraum gestört werden,

und zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes,

- wenn sinnlich wahrnehmbare, die Landschaft prägende, gliedernde und belebende Bestandteile (z.B. Geländegestalt, Wald, Wiesen, Gewässer, Einzelgehölz) gestört werden.

Der Eingriff von Bauvorhaben in Naturhaushalt und Landschaftsbild und -struktur wird unterschieden in:

Wirkungen durch (Wirkfaktoren) und  
Wirkungen auf (Auswirkungen).

Die 'Wirkungen durch' sind den Wirkungsgruppen zugerechnet, durch die sie hervorgerufen werden:

Baubedingte Auswirkungen,  
Anlagebedingte Auswirkungen,  
Betriebsbedingte Auswirkungen.

Die Wirkfaktoren im einzelnen:

Baubedingte Auswirkungen:

Abgase, Bodenverdichtung, erhöhte Flächeninanspruchnahme (Bau-Arbeitsraum, Baustraße), Lärm.



Anlagebedingte Auswirkungen:

Anschüttung, Aufschüttung, Bodenverdichtung, Lärmschutzwall, Erschließung, Flächenverlust, Lärm, Netzdichte, Schadstoffe, Belagsunterbau, Versiegelung, Zerschneidung.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Abfall, Autos, Erschütterung, Erschließung, Gase, Lärm, Reifenabrieb, Salz, Schadstoffe, Staub, Belagsabrieb, Hausbrand, Zerschneidung.

Die 'Wirkungen auf' sind definiert:

Landschaftspotentiale, Oberflächennutzungen, Landschaftsbild.

Die mit dem Bauvorhaben verbundenen Projektwirkungen lassen sich 3 Hauptwirkkomplexen zuordnen:

- Flächenverlust, Flächenversiegelung
- Emissionen; Lärm, Schadstoffe
- Zerschneidung von funktionalen Zusammenhängen (z. B. Fauna, Grundwasser etc.) mit Sekundär- und Tertiärwirkungen.

### Tabellarische Übersicht

|                  | Flächenverlust, -versiegelung | Emissionen | Zerschneidung |
|------------------|-------------------------------|------------|---------------|
| Wirkungen durch: |                               |            |               |
| Bau              | X                             | X          | X             |
| Anlage           | X                             | -          | X             |
| Betrieb          | -                             | X          | X             |
| Wirkungen auf:   |                               |            |               |
| Potentiale       | X                             | X          | X             |
| Nutzungen        | X                             | X          | X             |
| Landschaftsbild  | X                             | X          | X             |

Aufgrund der seit 1.5. '93 gültigen gesetzlichen Situation des § 8a BNatSchG ist in vorliegendem Fall die Eingriffs-/ Ausgleichsregelung nach § 10, 11 NatSchG B-W anzuwenden, d.h. es ist nach den Grundsätzen der

- Vermeidung
- Minimierung
- Maßnahmen
- Ausgleich
- bzw. Ersatz

für den jeweiligen Eingriff in den Naturhaushalt und die Landschaft zu verfahren.

Im Zuge der Abstimmung der Vorplanung des Entwurfes zwischen dem Architekturbüro und dem Landschaftsarchitekt konnte eine Minimierung des Eingriffs erfolgen.

Die Überprüfung auf Vermeidung von Eingriffen war daher umsetzbar.

### 3.2. Vermeidung des Eingriffes

Im Zuge der Planungsabstimmung ist in Teilen eine Überbauung des Streuobstbestandes des Gebiets nicht vorgesehen.

Der Grundsatz der Vermeidung ist in Verhältnismässigkeit des Vorhabens, soweit realisierbar, umgesetzt.

### 3.3. Minimierung des Eingriffs.

Die Tiefgaragen werden mit mind. 50 cm Boden incl. Mutterboden überdeckt, um Strauchpflanzungen zu ermöglichen und den Grad der Versiegelung möglichst gering zu halten.

Fuß- und Gehwege werden mit wasserdurchlässigen Belägen befestigt, um die Versiegelung der Flächen gering zu halten und die Regenwasserversickerung zu ermöglichen.

Um zusätzliche Vegetationsstandorte zu schaffen und Regenwasser zurückzuhalten, sind horizontale Garagendächer zu begrünen.

Anmerkung: Die Realisierbarkeit eines Mulden-Rigolen-Systems sowie von Sickergruben zur Abpufferung der Hochwasserspitzen und zur Erhaltung der Grundwasserneubildungsrate wurde untersucht. Aufgrund des hohen, oberflächennahen Grundwasserstandes sind genannte Minimierungsmaßnahmen nicht durchführbar.

### 3.4. Maßnahmen

Die grünordnerischen Maßnahmen sind sowohl aus ökologischer Funktion als auch aus ästhetischer Sicht für das Landschaftsbild und die Erholung entwickelt. Die Maßnahmen innerhalb des Baugebietes setzen sich aus Pflanzenerhaltung, Neupflanzungen sowie weiterer Bestimmungen zusammen.

Die näheren Ausführungen sind in Kap. 4. detailliert ausgeführt und rechtlich belegt.

### 3.5. Verbleibender Eingriff

Das geplante Bauvorhaben stellt einen Eingriff in den Naturhaushalt dar und beeinträchtigt damit Landschaftspotentiale, Oberflächennutzungen sowie das Landschaftsbild.

Es ist trotz aufgezeigter Vermeidungs-, Minimierungs- und Gestaltungsmaßnahmen ein Ausgleich für den verbleibenden Eingriff erforderlich, s. Kap. 3.6., 3.7., sowie 4.6..

### 3.6. Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz

#### 3.6.1 Eingriffsermittlung

Hornwiesen I:

Das Planungsgebiet umfaßt ca. 2,32 ha und nimmt bis auf eine Weide ausschließlich Ackerfläche in Anspruch.

Nach Abzug der versiegelten Flächen, wie

|   |                    |                   |
|---|--------------------|-------------------|
| - Gebäudegrundflächen incl. 10% Fläche für Erschließung und Müllstandorte | ca. 0,45 ha        |                   |
| - Straßen und Wege  | <u>ca. 0,34 ha</u> |                   |
| Teilsumme /Prozentanteil  | 0,79 ha            | 0,79 ha / ca. 34% |

und der teilversiegelten Flächen

(z.B. wassergeb. Decke, Pflasterbelag, Rasenpflaster, -gitter)

|   |             |                  |
|---|-------------|------------------|
| - Fußwege, Feldweg, Stellplätze, Sportplatz | ca. 0,35 ha | 0,35 ha / ca.15% |
|---|-------------|------------------|

verbleiben noch ca. 1,18 ha unversiegelte  
Fläche, die sich wie folgt unterteilt:

|  |                    |                   |
|--|--------------------|-------------------|
| - Öffentl. Grün (Außenanlage Schule)         | ca. 0,65 ha        |                   |
| - Lärmschutzwall                             | ca. 0,16 ha        |                   |
| - Tiefgarage                                 | ca. 0,09 ha        |                   |
| - Privatgrün (Hausgärten ohne Tiefgarage)    | <u>ca. 0,28 ha</u> |                   |
| Teilsumme / Prozentanteil                    | 1,18 ha            | 1,18 ha / ca. 51% |
| Zu rodende Bäume (7 Spitzahorn, 3 Kastanien) | 10 Stk             |                   |

#### Hornwiesen II:

Das Planungsgebiet umfaßt ca. 1,87 ha und nimmt überwiegend Acker- und Kleingartenflächen sowie in Teilen Wiesen- und Streuobstwiesenflächen in Anspruch.

Nach Abzug der versiegelten Flächen, wie

|  |                    |                   |
|--|--------------------|-------------------|
| - Gebäudegrundflächen incl. 10% Fläche<br>für Erschließung und Müllstandorte | ca. 0,46 ha        |                   |
| - Straßen und Wege   | <u>ca. 0,16 ha</u> |                   |
| Teilsumme / Prozentanteil  | 0,62 ha            | 0,62 ha / ca. 33% |

und der teilversiegelten Flächen  
(z.B. wassergeb. Decke, Pflasterbelag,  
Rasenpflaster, -gitter)

|                                      |             |                   |
|--------------------------------------|-------------|-------------------|
| - Stichstraßen, Feldweg, Stellplätze | ca. 0,18 ha | 0,18 ha / ca. 10% |
|--------------------------------------|-------------|-------------------|

verbleiben noch ca. 1,07 ha unversiegelte  
Fläche, die sich wie folgt unterteilt:

|  |                    |                   |
|--|--------------------|-------------------|
| - Öffentl. Grün (inkl. Kinderspielplatz) | ca. 0,14 ha        |                   |
| - Privatgrün (Hausgärten)                | <u>ca. 0,93 ha</u> |                   |
| Teilsumme / Prozentanteil                | 1,07 ha            | 1,07 ha / ca. 57% |

|                                       |         |  |
|---------------------------------------|---------|--|
| Zu rodende Bäume (Streuobst in Arten) | 19 Stk. |  |
|---------------------------------------|---------|--|



### 3.6.2 Maßnahmen im Sinne des Ausgleichs

Neupflanzungen von Gehölzen.

Hornwiesen I:

|                            |                        |                        |
|----------------------------|------------------------|------------------------|
| - Großkronige Bäume:       | 19 Stk.                |                        |
| - Mittel-Großkronige Bäume | 6 Stk.                 |                        |
| - Kleinkronige Bäume:      | 69 Stk.                |                        |
| - Streuobstbäume:          | <u>24 Stk.</u>         |                        |
| Teilsomme                  | 118 Stk.               | 118 Stk.               |
| - Feldgehölz:              | ca. 400 m <sup>2</sup> | ca. 400 m <sup>2</sup> |

Hornwiesen II:

|                       |                |         |
|-----------------------|----------------|---------|
| - Kleinkronige Bäume: | 72 Stk.        |         |
| - Streuobstbäume:     | <u>10 Stk.</u> |         |
| Teilsomme             | 82 Stk.        | 82 Stk. |

In der Gesamtbetrachtung der Eingriffsmomente durch die geplante Bebauung Hornwiesen I+II auf den Naturhaushalt und die Landschaft und deren Ausgleich in den rechtlichen Geltungsbereichen, ergibt sich folgende Bilanzierung:

- Die Baugebiete kommen überwiegend auf intensiv genutzte Acker- sowie Kleingartenflächen und in Teilen auf Wiesen sowie Streuobstwiesen zu liegen.
- Der Totalverlust durch Bebauung und Versiegelung beträgt ca. 1/3 der jeweiligen Flächen.
- Der Teilverlust durch Halbversiegelung etc. beläuft sich auf 10% bzw. 15% der Flächen.

- Die Umwandlung von i. d. R. intensiv genutzten Ackerflächen bzw. Kleingartengrabeland in Private und Öffentliche Grünflächen beläuft sich auf stark die Hälfte des jeweiligen Baugebietes. Dies stellt aus ökologischer Sicht nur bedingt eine Aufwertung dar, da die Flächen in Teilen sicher nicht nur extensiv angelegt bzw. gepflegt werden und ihr landschaftsräumlicher Verbund als eingeschränkt zu werten ist.
- Der Rodung von 29 Bäumen sowie den oben beschriebenen Eingriffsmomenten steht die Pflanzung von 200 Bäumen und ca. 400 m<sup>2</sup> Feldgehölzfläche gegenüber.

Weitere Maßnahmen im übertragenen Sinne und/oder für den direkten Ausgleich sind innerhalb der Baugebiete nicht darstellbar. Es ist daher von verbleibenden 'Resteingriffen' auszugehen.

### 3.7. Ausgleichsmaßnahmen

Ein Eingriff ist ausgeglichen, wenn nach seiner Beendigung, spätestens nach einem angemessenen Zeitraum, keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes mehr gegeben ist, bzw. wenn das Landschaftsbild landschaftsgerecht wieder hergestellt oder neu gestaltet ist.

Ist der Naturhaushalt beeinträchtigt, so kommen als Ausgleich alle Maßnahmen im Umfeld des Eingriffes in Betracht, die geeignet sind, die gestörten Funktionen möglichst gleichartig und insgesamt gleichwertig wieder herzustellen, z.B. durch:

- Anlage von Sukzessionsflächen, Feuchtbiotopen, Trockenrasen, Heideflächen,
- Renaturierung von Gewässern und Mooren,
- Erstaufforstung,
- waldbauliche Maßnahmen,
- Auflichtung von Waldflächen,
- Rekultivierung von befestigten Flächen.



Ist das Landschaftsbild beeinträchtigt, so kommen als Ausgleich alle Maßnahmen in Betracht, die zur Wiederherstellung oder landschaftsgerechten Neugestaltung des Landschaftsbildes führen, z.B. Geländemodellierung, Bepflanzungen, Versetzen von Gehölzen etc..

Mit Begründung durch die Kap. 3.5. Verbleibender Eingriff und Kap. 3.6. Eingriffsbilanz sind für vorliegende Planung Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen.

Der zu realisierende Ausgleich ist mit folgenden Maßnahmen herzustellen:

- Pflanzgebote (siehe Kapitel 4.3.)
- Stellplätze, Einfahrten, Höfe werden aus wasserdurchlässigem Belag hergestellt
- Begrünung der flachen Garagendächer
- Erdüberdeckung und Bepflanzung der Tiefgaragen.

#### 4. GRÜNORDNUNGSPLAN MIT AUSGLEICHSMASSNAHMEN

##### 4.1. Allgemeine Festlegungen

Bei Gehölzpflanzungen ist grundsätzlich auf exotische Arten und Wuchsformen zu verzichten. Auch panaschierte oder rotlaubige Arten sind nicht gestattet.

Allgemein sind einheimische Pflanzenarten zu bevorzugen.

Bei der Pflanzenauswahl ist auf Standortgerechtigkeit zu achten. Koniferen und Pflanzen des sauren Standorts (Heidegarten, Rhododendrengarten) sind daher nicht geeignet.

Eine Auswahl geeigneter Gehölze/ Stauden ist der Liste aus Kap. 4.3. zu entnehmen.

#### 4.2. Pflanzbindung

Auf der intensiv landwirtschaftlich und gartenbaulich genutzten Fläche gibt es keine Gehölze, die aufgrund ihrer ökologischen Wertigkeit erhalten werden müssen.

Lediglich ein Teilbereich des Streuobstbestandes im südlichen Bereich des Baugebiets auf Flurstück 2144 und ein Baum auf Flurstück 2139/1 muß erhalten werden.

Für den vorhandenen Pflanzen- bzw. Gehölzbestand in unmittelbarer

Benachbarung des Bebauungsgebietes gilt die Pflanzbindung gemäß BauGB.

Die per Pflanzbindung zu erhaltenden Bäume sind insbesondere bei der Errichtung der Gebäude gegen Schäden durch den Baubetrieb zu schützen.

Hierdurch sind die ökologisch wertvollen Vegetationsbestände gesichert und erhalten.

#### 4.3. Pflanzgebot

Zur Bildung einer neuen Grünstruktur innerhalb des Wohngebietes sowie im Bereich des neuen Ortsrandes sind umfangreiche Neupflanzungen erforderlich.

Mit Realisierung dieser Pflanzungen ist ein Ausgleich im gesetzlichen Sinn umgesetzt.

Die folgende Liste beinhaltet eine Auswahl geeigneter Gehölze und Stauden.

- Pflanzgebot 1 : Großkronige Laubbäume, z.B.:

- *Ulmus glabra* (Bergulme)
- *Quercus robur* (Stieleiche)
- *Tilia platyphyllos* (Sommerlinde)
- *Carpinus betulus* (Weißbuche)

- Pflanzgebot 2 : Kleinkronige Laubbäume, z.B.:

- Sorbus intermedia (Oxelbeere)
- Sorbus aucuparia (Eberesche)
- Prunus serrulata (Mahagoni-Kirsche)
- Malus sargentii (Zierapfel-Veredelung)
- Malus x zumi (Zierapfel)
- Corylus colurna (Baumhasel)

- Pflanzgebot 3: Mittel-Großkronige Laubbäume, z.B.:

- Prunus padus (Traubenkirsche)
- Salix alba (Silberweide)
- Alnus glutinosa (Schwarzerle)

- Pflanzgebot 4: Streu- und Wildobstbäume, z.B.:

- Äpfel: Bittenfelder  
Brettacher  
Berlepsch  
Holzapfel
- Birnen: Champagnerbirne  
Holzbirne  
Oberösterreichische Weinbirne  
Schweizer Wasserbirne
- Kirschen: Brennkirschen  
Vogelkirsche
- Walnuß
- Zwetschge: 'Bühler Frühzwetschge  
Hauszwetschge

-Pflanzgebot 5: Planung:

Bäume die aufgrund ihres privaten Standplatzes nicht eindeutig dem Pflanzgebot 2 oder 3 zugeordnet werden können.

- Pflanzgebot 6: Feldgehölze, z.B.:

- Acer campestre (Feldahorn)
- Carpinus betulus (Hainbuche)
- Cornus mas (Kornelkirsche)
- Cornus sanguinea (Roter Hartriegel)
- Corylus avellana (Haselnuß)
- Prunus spinosa (Schlehe)
- Ligustrum vulgare (Liguster)
- Sambucus nigra (Holunder)
- Viburnum lantana (Wolliger Schneeball)
- Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)

- Pflanzgebot 7 : Strauchgruppen, z.B.:

- Amelanchier ovalis (Felsenbirne)
- Buddleia davidii (Schmetterlingsflieder)
- Eleagnus multiflora (Ölweide)
- Rosa canina (Hundsrose)
- Rosa villosa (Apfelrose)
- Rosa vosagiaca (Blaugrüne Rose)
- Strauchrosen: Lichtkönigin Lucia  
Schneewittchen
- Syringa i.S. (Flieder)

-Pflanzgebot 8 : Wildstauden, Bodendecker, z.B.:

- *Ajuga reptans* (Günsel)
- *Epimedium* i.S.(Elfenblume)
- *Hedera helix* (Efeu)
- *Pulmonaria angustifolia* (Lungenkraut)
- *Rosa arvensis* (Ackerrose)
- *Rosa gallica* (Essigrose)
- *Symphitum officinale* (Beinwell)
- *Symphitum grandiflorum* (Großbl. Beinwell)
- *Waldsteinia geoides* (Waldsteinie)

- Pflanzgebot 9 : Gras- und Krautvegetation, Ruderalvegetation, Schotterrasen

- Heimische Gräser und Kräuter durch Sukzession oder Aussaat

- Empfehlung: Kletterpflanzen, z.B.:

- *Clematis montana* (Waldrebe)
- *Hedera helix* (Efeu)
- *Parthenocissus tricuspidata* *veitchii* (Wilder Wein)

#### 4.3.1. Ausschlußliste

Die folgenden Gehölze sollten in keinem Bereich gepflanzt werden.

- *Acer palmatum* (Fächerahorn)
- *Chaenomeles japonica* (Zierquitte)
- *Cotinus coggygria* (Perückenstrauch)
- *Forsythia intermedia* (Forsythie)
- *Kalmia* (Berglorbeer)
- *Populus nigra* 'Italica' (Ital. Säulenpappel)
- *Prunus laurocerasus* (Kirschlorbeer)
- *Rhus typhina* (Essigbaum)
- *Skimmia japonica* (Skimmie)
- *Tamarix parviflora* (Tamariske)
- *Tamarix pentandra* (Tamariske)
- *Viburnum rhytidophyllum* (Runzelblättriger Schneeball)
- *Viburnum opulus* 'Sterile' (Schneeball)

#### 4.4. Natur- und Landschaftsschutz

Um Regenwasser zurückhalten zu können, sowie zur Verbesserung der Staubfiltrierung der Luft und zur 'Rückgewinnung' von nährstoffarmen Standorten für gefährdete Pflanzenarten sind die horizontalen Garagendächer zu begrünen. Die Stellplätze und Lagerflächen sind bei nicht grundwassergefährdender Nutzung mit wasserdurchlässigen Belagsarten auszuführen (z.B.: Schotterrasen, Rasenpflaster, Rasengitter etc.).

#### 4.5. Rechtsgrundlagen

Die grünordnerischen Festsetzungen sind überwiegend aus dem Baugesetzbuch, sowie aus der Landesbauordnung abgeleitet. Für ihre Rechtsverbindlichkeit sind sie in den Bebauungsplan zu übernehmen und entsprechend aufzuzeigen.

Den einzelnen, im Plan aufgeführten Maßnahmen sind jeweils die entsprechenden Rechtsgrundlagen zugeordnet.

#### 4.6. Ausgleichsbilanz

In Kap. 3 ist der Eingriff durch das Bauvorhaben in den Naturhaushalt und die Landschaft aufgeführt:

Die relevanten Eingriffsmomente sind:

- Bodenversiegelung
- Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate
- Reduzierung der lokalklimatischen Frisch- und Kaltluftfläche
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes (Fernwirkung)
- Ausstrahlung auf Naturdenkmal
- Reduktion von landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Ertragsflächen

In Kap. 3 sind mit den Festsetzungen zur Grünordnungsplanung auch Maßnahmen zum Ausgleich des oben aufgeführten Eingriffs dargestellt.

Dies sind im einzelnen:

- Pflanzgebote
- Pflanzlisten mit standortgerechten Gehölzen
  
- Ausschußliste bezüglich Ökologie und Landschaftsbild nicht vertretbarer Gehölze
- Stellplätze, Einfahrten, Höfe werden aus wasserdurchlässigem Belag hergestellt
- horizontale Garagendächer werden begrünt

#### 4.7. Zusammenfassung

Der vorliegende Planungsbeitrag hat den Grünordnungsplan für das geplante Wohngebiet 'Hornwiesen' in Süßen zum Gegenstand.

Im Zuge der Planung sind umfangreiche Vorabstimmungen zwischen dem Vorhabensträger, den Vertretern öffentlicher Belange, sowie dem Landschaftsarchitekten erfolgt.

Hierdurch konnten im Sinne des Naturschutzgesetzes die Grundsätze

- der Vermeidung
- der Minimierung
- des Ausgleichs

der durch das Bauvorhaben auf den Naturhaushalt und die Landschaft wirkenden Eingriffsmomente umgesetzt werden.

Die Ausgleichsmaßnahmen werden im Zuge einer Sammelzuweisung den Eingriffsgrundstücken zugeordnet.

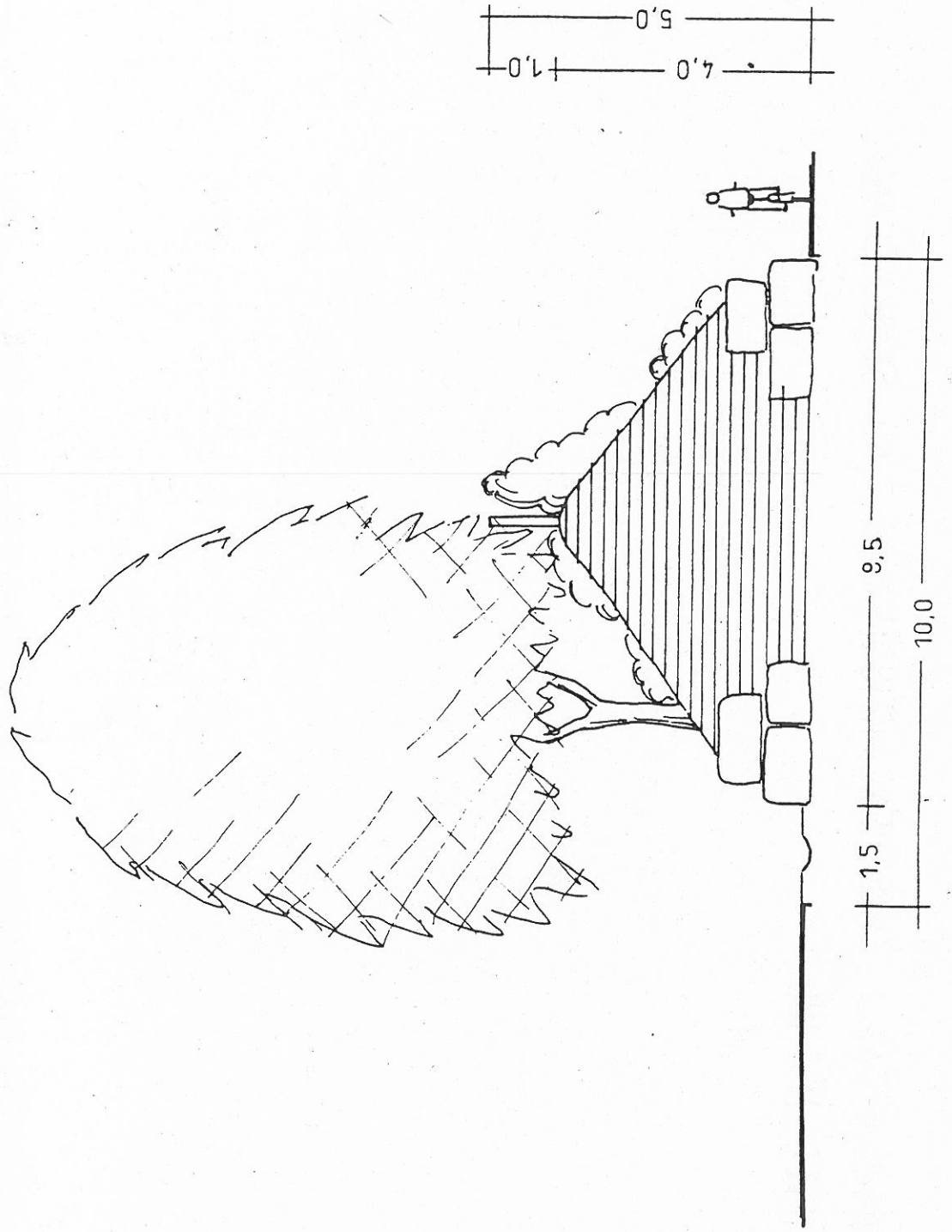
Die Planung stellt somit ihren abgestimmten Beitrag gemäß den neuen und anzuwendenden Rechtsbestimmungen im Planungsverfahren.

Mit den im Grünordnungsplan in Text und Plänen genannten Maßnahmen und deren Realisierung, ist der Eingriff in den Naturhaushalt und die Landschaft unter Zugrundelegung der Verhältnismäßigkeit, der Erforderlichkeit und Angemessenheit des vorliegenden Bauvorhabens als ausgeglichen anzusehen.



LÄRMSCHUTZWALL ZWISCHEN KREISSTRASSE UND REIHENHÄUSERN

SCHNITT M 1:100



LÄRMSCHUTZWALL ZWISCHEN KREISSTRASSE UND SCHULGELÄNDE

SCHNITT M 1:100

