Stadtplanung Tübingen
Bebauungsplanakten
Fasz. 459 147

Stadt Tübingen
Landkreis Tübingen

Grünordnungsplan
„Südlich des Hagellocher Wegs“

Entwurf vom 20.01.2006

Inhalt:

1	**Erfordernis der Planaufstellung**		**2**
2	**Planungsbereich**		**2**
3	**Vorgaben übergeordneter Planungen**		**3**
4	**Beschreibung des Planungsraums**		**3**
4.1	Lage		3
4.2	Nutzung		4
4.3	Aktueller Bestand		4
5	**Eingriffs-Ausgleichsuntersuchung**		**6**
5.1	Erfordernis und Verfahren		6
5.2	Betrachtung der einzelnen Naturraumpotentiale		6
5.3	Bilanz		16
6	**Zur Übernahme in den Bebauungsplan empfohlene Maßnahmen und deren Begründung**		**17**
6.1	Bodenschutz		17
6.2	Bodendenkmale		17
6.3	Grundwasserschutz		17
6.4	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und Bindungen für Bepflanzungen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern		18
6.6	Gestaltung der Mülibehälterstandplätze		22
6.7	Aufschüttungen und Abgrabungen		22

Anlagen:

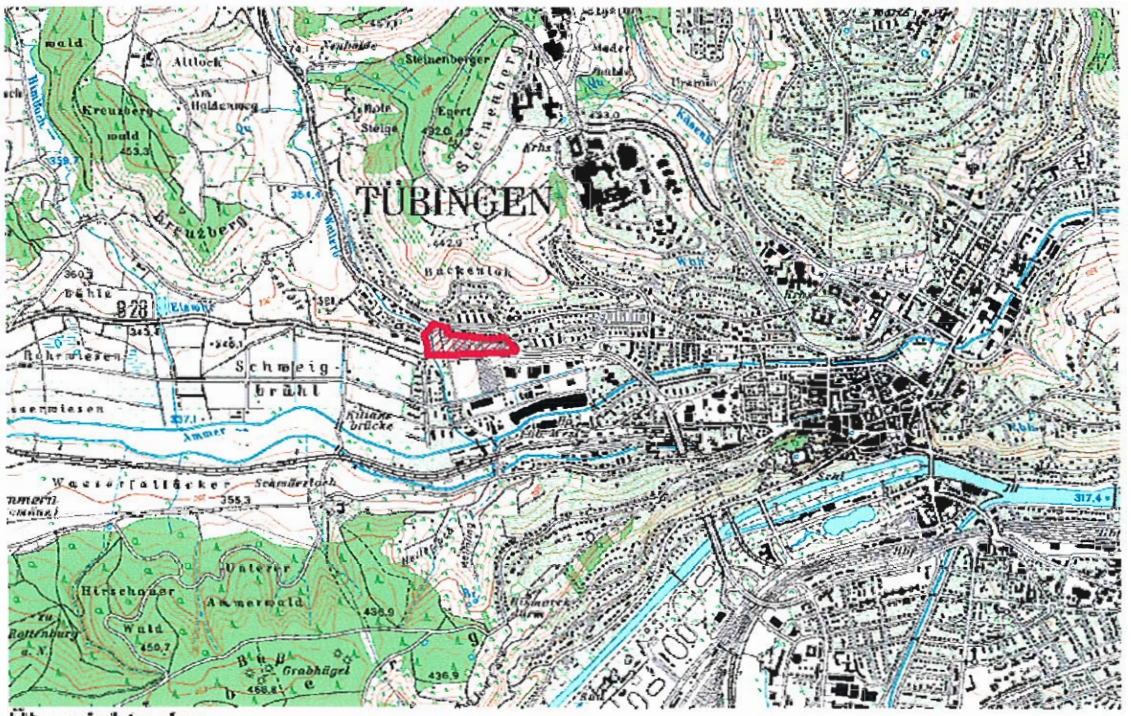
Karte 1: Bestand
Karte 2: Planung

1 Erfordernis der Planaufstellung

Nach dem Freiwerden von zuvor gartenbaulich genutzten Flächen am westlichen Stadtrand bietet sich der Stadt Tübingen die Möglichkeit, diesen Bereich einer in das städtische Gesamtkonzept integrierten gewerblichen Nutzung zuzuführen und die Weststadt aufzuwerten. Daher hat der Gemeinderat der Stadt Tübingen bereits am 09.06.1992 beschlossen, den Bebauungsplan "Südlich des Hagellocher Wegs" aufzustellen.

Die Erfordernis zur Aufstellung eines Grünordnungsplans leitet sich aus §7 Abs.1 in Verbindung mit § 9 Abs. 1 NatSchG ab. Demnach sollen mit den Aussagen eines Grünordnungsplans auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele und Aufgaben des Naturschutzes, der Landschaftspflege und Erholungsvorsorge dargestellt werden. Potentiell negativen Auswirkungen der geplanten Veränderungen soll entgegengewirkt werden, um die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts zu erhalten oder zu verbessern.
Gemäß § 1 a BauGB sowie § 19 und § 21 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch Bebauungspläne verursacht werden auszugleichen. Die Eingriffsdimension sowie die Maßnahmen, die zum Ausgleich des Eingriffs notwendig sind, werden im Rahmen dieses Grünordnungsplans ermittelt und erhalten durch die Übernahme in den Bebauungsplan Rechtskraft.

2 Planungsbereich



Übersichtsplan

Der unmittelbare Untersuchungsbereich entspricht der Fläche des Bebauungsplans „Südlich des Hagellocher Wegs" und umfasst **3,47 ha**.

3 Vorgaben übergeordneter Planungen

- **Flächennutzungsplan:**
  Im rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan vom 18.07.2003 ist das Planungsgebiet als gemischte Baufläche dargestellt. Die geplante Nutzungen entsprechen nicht dieser Vorgabe. Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im daher Paralleiverfahren.

- **Landschaftsplan:**
  Der Landschaftsplan des Nachbarschaftsverbandes Reutlingen-Tübingen von1997 trifft im Rahmen des ökologischen Entwicklungskonzepts keine Aussagen zu dem Gebiet.

- **Rahmenbedingungen und Zielsetzungen des Stadtplanungsamts:**
  - Einhaltung der Leitlinien der Stadt Tübingen vom Feb. 2003
  - Einhaltung des Zentren- und Märktekonzepts
  - die Bebauung soll hohen gestalterischen Anforderungen entsprechen, eine Aufwertung der Weststadt mit sich bringen und den Stadteingang markieren
  - die Bebauung soll die immissionsempfindlichen Wohn- und Mischgebiete vom Verkehrslärm der B 28 schützen
  - durch die Gestaltung der Freiflächen soll eine Vernetzung der Grünbereiche entlang des Baches, die Führung von Fuß- und Radwegen und das Freihalten der Kaltluftabflussbahn berücksichtigen

- **Bisher rechtskräftige Bebauungspläne:**
  Für das Plangebiet bestehen die Bebauungspläne "Arbeitskelter-Buckenloh" (1978) und "Vor dem Kreuzberg" (1977). Beide Bebauungspläne sehen für den Großteil des Gebiets landwirtschaftliche Nutzfläche für Gartenbaubetriebe vor und ermöglichen die nahezu uneingeschränkte Erstellung von Gewächshäusern.
  Ein untergeordneter Flächenanteil im Südwesten des Gebiets liegt außerhalb des Bebauungsplans "Arbeitskelter-Buckenloh", da dieser Bereich ursprünglich zum vierspurigen Ausbau der B28 vorgehalten werden sollte.

- **Bebauungsplan neu:**
  Die Planung sieht als Nutzungen ein Mischgebiet, ein eingeschränktes Gewerbegebiet und schwerpunktmäßig ein Sondergebiet (Großflächiger Einzelhandel und eingeschränktes Gewerbe) vor.
  Die geplante Bebauung berücksichtigt den ungehinderten Kaltluftabfluss im Bereich einer Grünfläche entlang des Weilerbachs. Diese Freihaltezone soll gleichzeitig mit Ausgleichsmaßnahmen aufgewertet werden.

4 Beschreibung des Planungsraums

4.1 Lage

Das zu überplanende Gelände liegt unweit des westlichen Stadtrands von Tübingen zwischen Hagellocher Weg und Herrenberger Straße (B28) und wird im Westen vom Weilersbach begrenzt. Es fällt bei einer Neigung von ca. 4 % gleichmäßig nach Süden ab. Die Höhenlage reicht von ca. 338 bis 343 m ü.NN.

4.2 Nutzung

Bis Ende der achtziger Jahre unterlagen die Flächen einer intensiven gartenbaulichen Nutzung und waren zum Großteil mit Gewächshäusern und Betriebsgebäuden überbaut. Nach Aufgabe aller Nutzungen wurde Ende 2001 mit dem Abbruch der Gewächshäuser, der Kesselhäuser und der Verladehalle begonnen. Gleichzeitig wurden umfangreiche Verunreinigungen des Untergrunds durch Aushub saniert. Mit dem Abschluss der Abbruch- und Entsorgungsarbeiten wurde das Gelände mit Boden eingeebnet und liegt seitdem brach.



Luftbild des Geländes im Zustand vor den Abbrucharbeiten

4.3 Aktueller Bestand



Auf den ehemaligen Gärtnereiflächen zwischen B28 und der Wohnbebauung am Hagellocher Weg hat sich nach Beendigung der Abbrucharbeiten ausdauernde Ruderalvegetation angesiedelt. (Blick entlang der Herrenberger Straße (B28) nach Osten)



Ein geschlossener Gehölzbestand entlang des Weilersbachs markiert die westliche Grenze des Planungsgebiets.
(Blick entlang der Herrenberger Straße (B28) nach Westen)



Abgesehen von einem Wohnhaus zwischen Hagellocher Weg und der Straße „Vor dem Kreuzberg“ (im Vordergrund) sind keine Gebäude mehr innerhalb des Planungsgebiets vorhanden.



Nur westlich des Weilersbachs ist ein geschlossener Gehölzbestand vorhanden. Entlang des östlichen Ufers verläuft ein durchgehender Erddamm.

5 Eingriffs-Ausgleichsuntersuchung

5.1 Erfordernis und Verfahren

Die geplante Bebauung kann erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds verursachen und stellt demzufolge einen Eingriff im Sinne des § 18 BNatSchG 2002 dar.
Gemäß § 19 BNatSchG 2002 ist der Verursacher eines Eingriffs dazu verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Eine Beeinträchtigung gilt als ausgeglichen, „...wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist." (§ 11 Abs.2 NatSchG B.-W)
Der Umfang der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ergibt sich aus der Gegenüberstellung aller erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen mit den voraussichtlich neu entstehenden Funktionen und Werten auf den Kompensationsflächen.

Allerdings ist gemäß §1a Abs. 3 BauGB ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Dementsprechend kann als Grundwert des Bestands nicht der derzeitige Zustand der Flächen (Brache) sondern die maximal mögliche Ausnutzung nach den bisher rechtskräftigen Bebauungsplänen herangezogen werden.

Wie die Ermittlung von Art und Umfang der Eingriffskompensation zu erfolgen hat, unterliegt in Baden-Württemberg keiner einheitlichen Regelung.
Durch eine verbal-argumentative Betrachtung werden zunächst die entstehenden Beeinträchtigungen der einzelnen Naturraumpotentiale sowie die Möglichkeiten zu Vermeidung, Verminderung, Ausgleich und Ersatz untersucht. Anschließend wird mit Hilfe eines Biotopwertverfahrens (gemäß der Ausgleichsabgabenverordnung Hessen, AAV Anlage 2) die Bewertung des Bestands, der Wertverlust durch die Planung sowie die Größenordnung des erforderlichen Ausgleichsumfangs ermittelt.

5.2 Betrachtung der einzelnen Naturraumpotentiale

5.2.1 Biotope / Arten- und Lebensgemeinschaften

Bestand:	**Potentielle natürliche Vegetation** Die potentielle natürliche Vegetation des Untersuchungsgebiets besteht aus Waldlabkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald mit Waldmeister bzw. Perlgras-Buchenwald oder reichem Hainsimsen-Buchenwald. (Als potentielle natürliche Vegetation wird diejenige Pflanzenzusammensetzung bezeichnet, die sich ohne menschlichen Einfluss aufgrund der vorherrschenden Standortfaktoren (Klima, Bodenverhältnisse) einstellen würde. Sie gibt Aufschluss über Entwicklungsmöglichkeiten und Pflanzenauswahl bei Wiederbegrünungen.)

Gegenwärtig vorhandene Biotopstrukturen (August 2005):

Brachfläche
Seit etwa vier Jahren brach liegende, ehemalige Gärtnereifläche. Fast vollständig geschlossene Pflanzendecke aus mehrjähriger Ruderalvegetation.

Fließgewässer
Schnell fließender Bach, Mittelwasserbett im Untersuchungsgebiet zwischen 1 und 2 m breit. Gewässersohle reich strukturiert. Abschnittsweise Uferbefestigung durch Steinsatz, in kurzen Abschnitten Uferbefestigung durch Betonmauern. Steile Uferböschungen, auf der Ostseite durch künstlich aufgeschütteten Erddamm begrenzt.

Gewässerbegleitendes Gehölz
Bis zu 17 m breiter Gehölzbestand aus standortgerechten Bäumen und Sträuchern zwischen Bachlauf und Fußweg an der westlichen Grenze des Planungsgebiets. Hallenartiger, offener Innenbereich mit lückiger Krautschicht.

Hausgarten
Intensiv gepflegter Ziergartenbereich mit privaten Erschließungsflächen.

Vollständig versiegelte Flächen
Durch Asphalt oder Beton vollständig versiegelte Straßen- oder Erschließungsflächen.

Bebaute Flächen
Durch Wohngebäude und Garagen vollständig versiegelte Flächen.

Fauna
Die Gewässerufer mit Gehölzen, auch in Verbindung mit den angrenzenden Ruderalflächen, dienen als Lebensraum für eine Vielzahl von Vögeln, Kleinsäugern und Insekten.
Faunistische Bestandserhebungen für das Gebiet liegen nicht vor. Es gibt jedoch keine Hinweise auf das Vorkommen streng geschützter Arten.

Schutzgebiete
Durch das geplante Vorhaben wird kein FFH- oder Vogelschutzgebiet des Europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000" betroffen.

Vorbelastung:	Nach einer maximalen Ausnutzung der Flächen im Rahmen der bisher gültigen Bebauungspläne wären folgende Biotoptypen vorhanden:	
	Gartenbau-Betriebsflächen mit Gewächshäusern Intensiv genutzte Pflanzen-Produktionsflächen unter Glas	18.920 m²
	Nutzfläche für Erwerbsgartenbau Intensiv genutzte Kulturpflanzen-Anbauflächen	5.340 m²
	Fließgewässer Wie zuvor beschrieben.	300 m²
	Gewässerbegleitendes Gehölz Wie zuvor beschrieben.	1.150 m²
	Hecke Gehölzstreifen aus Bäumen und Sträuchern als Randeingrünung zwischen Gewächshäusern und Herrenberger Straße gemäß Pflanzgeboten im B-Plan „Arbeitskelter-Buckenloh".	860 m²
	Garten Außenanlagen, Nutzgartenfläche, repräsentative Grünflächen auf privaten Grundstücken im Bereich des Mischgebiets.	780 m²
	Verkehrsgrün Schmale, straßenbegleitende Grünfläche	20 m²
	Vollständig versiegelte Flächen (öffentlich) Durch Asphalt vollständig versiegelte Flächen.	3.180 m²
	Versiegelte Flächen (privat) Innerhalb des Mischgebiets zulässige Versiegelung durch Bebauung und Erschließung.	1.300 m²
	Öffentliche Grünfläche Baumfreie, extensiv gepflegte Wiese	540 m²
	Brachfläche Wie zuvor beschrieben.	2.310 m²
	Bäume Gemäß Pflanzgeboten in den B-Plänen „Arbeitskelter-Buckenloh" und „Vor dem Kreuzberg".	21 St.
		34.700 m²

Zusätzliche Beeinträchtigungen:	Durch die Überplanung entstehen keine zusätzlichen Beeinträchtigungen gegenüber den zulässigen Eingriffen nach den bisher rechtskräftigen Bebauungsplänen.	
Vermeidung:	Es werden nur Flächen überplant, deren Bebauung bereits zulässig war	
Minimierungsmaßnahmen:	- Unveränderte Erhaltung von wertvollen Biotopstrukturen (Bach, gewässerbegleitendes Gehölz)	1.450 m²
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen:	- Festsetzung von Baumpflanzgeboten für standortgerechte Laubbäume auf den Privatgrundstücken und im öffentlichen Straßenraum - Festsetzung von Pflanzgeboten für Grünflächen auf den Privatgrundstücken - Festsetzung von extensiver Dachbegrünung für Flachdächer - Naturnahe Gestaltung der gewässerbegleitenden Grünfläche durch Ergänzung von Ufergehölzen sowie Entwicklung von Wiesen, Feuchtwiesen, Röhricht oder Hochstaudenfluren im Bereich der anzulegenden Retentionsmulden	ca. 40 St. 1.870 m² ca. 2.000 m² 2.270 m²

5.2.2 Boden

Bestand / Bewertung:	**Geologie und Boden** Der Untergrund des Untersuchungsraums wird aus den Schichten des Gipskeupers gebildet. Dieser besteht überwiegend aus Mergelschichten mit sandigen oder gipshaltigen Zwischenlagen. Darüber lagern feinkörnige Sedimente des Weilersbaches. Die bis zu 6 m mächtigen Auelehme bestehen aus schwach feinsandigem bis sandigem, tonigem bis stark tonigem Schluff von weicher bis steifer Konsistenz. In diesen sind sandige, teilweise schwach kiesige Bereiche zwischengeschaltet. Die natürlich vorkommenden Bodentypen sind kalkhaltiger Auengley sowie Pelosol und Pararendzina-Pelosol. In weiten Teilen des Gebiets sind künstliche Geländeauffüllungen vorhanden. **Altlasten** Im Zuge der Abbrucharbeiten der Gewächshäuser und Betriebsgebäude mussten umfangreiche Bodensanierungen durchgeführt werden, nachdem leichte bis mäßige Verunreinigungen des Untergrunds festgestellt wurden. Insgesamt wurden folgende Mengen an verschiedenartig verunreinigten Bauabfällen entsorgt: Boden mit Hausmüll 630 m³ Bodenaushub mit Öl verunreinigt 897 Tonnen

Bauschutt	296 Tonnen
PAK-belasteter Beton	>81 Tonnen
Boden mit Schlacke verunreinigt	>39 Tonnen

(Quelle: Hertle & Dr. Gollub GmbH, Zell u. A., 05.08.2002: Bericht zur Überwachung von Abbruch- und Bodenaushubarbeiten auf dem Gelände der Fa. Aldi GmbH + Co KG in Tübingen, Hagellocher Weg)

Bewertung der Bodenfunktionen:
(gemäß: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Umweltministerium Baden-Württemberg, Luft – Boden – Abfall, Heft 31, September 1995)

Lebensraum für Bodenorganismen

Bodenbelastungen, die zu einer Schädigung der Bodenorganismen führen können, wurden vollständig saniert.

Standort für die natürliche Vegetation

Aufgrund der durchschnittlichen Standorteigenschaften und teilweise starken anthropogenen Überformung wird den Böden eine **geringe Funktionserfüllung** zugesprochen.
(Bestimmende Elemente für die Leistungsfähigkeit sind die Ausprägung der Standorteigenschaften (Wasserhaushalt, Nährstoffangebot), deren flächenhaftes Vorkommen (Seltenheit/Häufigkeit) und die Hemerobie (Art und Intensität anthropogener Veränderung der Böden).)

Standort für Kulturpflanzen

Die natürlich vorkommenden, nährstoffreichen Böden des Planungsgebiets sind für landwirtschaftliche Nutzung grundsätzlich **gut** geeignet. (Bestimmendes Element ist die natürliche Ertragsfähigkeit der Böden.) Die Eignung wird jedoch durch den innerörtlichen Standort und die Schadstoffbelastung durch Verkehrsemissionen und die starken anthropogenen Veränderungen eingeschränkt.

Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

Die Abflussregulationsfunktion der im Planungsgebiet vorhandenen Lehmböden wird als **mittel** bewertet.
(Die bestimmenden Elemente sind die Aufnahme von Niederschlagswasser und die Abflussverzögerung bzw. –verminderung (mögliche Speicherleistung).)

Filter und Puffer für Schadstoffe

Die Filter- und Puffereigenschaften der Lehmböden werden als **hoch** eingestuft. Dadurch besteht allerdings auch eine hohe Gefährdung durch Schadstoffakkumulation.
(Bestimmende Elemente sind die Kenngrößen der Bodenbeschaffenheit, die die Mobilität von anorganischen Schadstoffen, die Mobilität und Abbauleistung von organischen Schadstoffen und die Säurepufferkapazität maßgeblich bestimmen.)

	Landschaftsgeschichtliche Urkunde Für den Bereich des Planungsgebiets liegen keine Hinweise auf Bodendenkmäler, reliktische Böden oder ähnliches vor. Durch die starken Veränderungen aufgrund der intensiven Nutzung, der früheren Bebauung sowie der Sanierungsarbeiten und Auffüllungen kann das Planungsgebiet zusammenfassend als **Standort mit sehr geringer Bedeutung für den Bodenschutz** eingestuft werden.	
Vorbelastung:	- Vorhandene (zulässige) Versiegelung durch Bebauung, Erschließung und Straßen - Nahezu vollständige Überbauung der Nutzflächen mit Gewächshäusern gemäß bisher rechtskräftigen Bebauungsplänen zulässig - Intensive Bearbeitung der Böden, Anreicherung von Düngemitteln und Spritzmittelrückständen - Großflächige Aufschüttungen mit vollständiger Veränderung der ursprünglichen Bodenstrukturen - Staub- und Schadstoffeinträge durch angrenzende Straßen mit hoher Verkehrsbelastung	4.480 m² 18.920 m²
Zusätzliche Beeinträchtigungen:	- Zusätzliche Versiegelung von Boden durch Bebauung sowie öffentliche und private Erschließungsflächen - Verdichtung von Boden durch die Bautätigkeit - Strukturveränderungen aufgrund von Bodenbewegungen - Möglicher Schadstoffeintrag durch Bautätigkeit und Verkehr	2.310 m²
Vermeidung:	Unveränderte Erhaltung von Teilbereichen.	
Minimierungsmaßnahmen:	- Fachgerechte Behandlung des Oberbodens gemäß DIN 18915 - Festsetzung des maximalen Versiegelungsanteils durch Grundflächenzahl - Bau von Tiefgaragen zur Minimierung der ebenerdigen Parkplatz- und Erschließungsflächen	
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen:	Nutzungsextensivierung von Flächen entlang des Weilersbachs	

5.2.3 Wasser

Bestand:	**Grundwasser** Besonders im westlichen Bereich des Planungsgebiets ist oberflächennahes Grundwasser anzutreffen, das in Verbindung mit dem direkt angrenzenden Weilersbach steht. Darüber hinaus ist auch aufgrund der feinkörnigen und schlecht durchlässigen Aueablagerungen mit oberflächennahem Stauwasser zu rechnen. Das Grundwasser steht etwa 3 m unter der Geländeoberfläche an. Es liegt in gespannter Form vor und steigt in Bohrlöchern bis zu einem Niveau von 0,7 m unter Gelände auf. **Oberflächengewässer** Am westlichen Gebietsrand durchfließt der Weilersbach von Nord nach Süd das Planungsgebiet. Er präsentiert sich in diesem Bereich als weitgehend naturnahes, schnell fließendes Gewässer mit einer Breite zwischen 1 und 2 m. Der Bach mündet etwa 440 m nach Querung der Herrenberger Straße in die Ammer. **Wasserschutzgebiet** Das Planungsgebiet befindet sich nicht innerhalb eines Wasserschutzgebiets.	
Vorbelastung:	- Verminderte Grundwasserneubildung, da ein Teil des Planungsgebiets bereits durch Bebauung und Erschließungsflächen versiegelt ist. - Gemäß den rechtskräftigen Bebauungsplänen können die landwirtschaftlichen Flächen nahezu vollständig mit Gewächshäusern überbaut werden. - Schadstoffeinträge durch angrenzende Straßen mit hoher Verkehrsbelastung - Altlastenbereiche der ursprünglichen Nutzung sind bereits saniert	4.480 m² 18.920 m²
Zusätzliche Beeinträchtigung:	- Absenkung des Grundwasserspiegels und Reduzierung des Wasser-Rückhaltevermögens durch Schaffung schnellerer Abflusswege z.B. durch Leitungsgräben - möglicher Schadstoffeintrag durch Bautätigkeit und Eintrag von Luftschadstoffen über offene Baugruben - Belastung von Kanalisation und Kläranlagen durch vermehrten Anfall von Oberflächenwasser	
Vermeidung:	Eine Vermeidung des Eingriffs ist nicht möglich.	
Minimierungsmaßnahmen:	- Gedrosselte Einleitung von unbelastetem Dachflächenwasser in den Weilersbach - Bau von Tiefgaragen zur Minimierung der ebenerdigen Parkplatz- und Erschließungsflächen - Abschnittweise Bebauung, um Beeinträchtigungen von Grundwasserhaltungen zu minimieren	

	- Einbau von Grundwassersperren bei der Verfüllung von Leitungsgräben - Verbot von dauerhaften Absenkungen des Grundwasserspiegels - Reduzierung der Breite der Erschließungsflächen auf das notwendige Mindestmaß - Entwässerung der unbelasteten Erschließungsflächen in angrenzende Grünflächen
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen:	- Festsetzung von extensiven Dachbegrünungen auf Flachdächern - Pflanzung von Gehölzen mit viel Blattmasse zur Verringerung des Abflusses von Oberflächenwasser und Förderung der Verdunstungsleistung

5.2.4 Luft / Klima

Bestand:	Das Untersuchungsgebiet wird dem Klimaraum Albvorland zugeordnet. Die mittlere jährliche Lufttemperatur beträgt 8°C, die durchschnittlichen Niederschlagsmengen haben eine Größenordnung von 700 bis 750 mm pro Jahr. Als vorherrschende Windrichtungen werden Südwest bis West angegeben, in den Tallagen herrschen Tallängswinde vor. Die Kaltluftströmung bei austauscharmen Strahlungswetterlagen folgt der Tal-Achse und erreicht im Weilersbachtal über Freiflächen bis zu 1,1 m/s. Kurz unterhalb des Planungsgebiets fließt diese Kaltluft der mächtigeren Strömung des Ammertales zu, die zur Durchlüftung des Stadtgebiets von Tübingen beiträgt. Ein Klimagutachten für den südlich der Herrenberger Straße angrenzenden Bereich empfiehlt die Freihaltung der bachnahen Freiflächen von Bebauung und Strömungshindernissen zur Aufrechterhaltung des Kaltluftabflusses. (Quelle: Klimaanalyse des Ammertales westlich von Tübingen im Bereich des unteren Weilersbaches, Dr. Joachim Vogt, Tübingen, 1993)
Vorbelastung:	- Zulässigkeit von Gewächshäusern bis zu einem Abstand von ca. 13 m vom Bach - Überstellung und Versiegelung eines Großteils des Planungsgebiets mit Gewächshäusern, Bebauung und Erschließung zulässig. Verlust der klimarelevanten Funktion der Flächen (Verlust von Kaltluftentstehungsflächen, Erhöhung der Lufttemperatur durch Wärmeabstrahlung von Gebäuden und Verkehrsflächen sowie Heizungsabwärme, Abnahme der relativen Luftfeuchtigkeit durch reduzierte Verdunstung) - Lufthygienische Belastungen bestehen entlang der stark befahrenen B 28. Durch Kfz-Abgase ist in einem Bereich von wenigen Metern neben der Straße mit hohen Immissionskonzentrationen zu rechnen.

Zusätzliche Beeinträchtigung:	Die größere Vertikalerstreckung von Baukörpern auch in dem bisher bebaubaren Bereich bedingt zusätzliche Beeinträchtigungen.
Vermeidung:	Freihaltung der bachnahen Freiflächen von Bebauung, Versiegelung und sonstigen Strömungshindernissen.
Minimierungsmaßnahmen:	- Festsetzung der maximal überbaubaren und versiegelbaren Flächen - Festsetzung der maximalen Gebäudehöhen - Bau von Tiefgaragen zur Minimierung der ebenerdigen Parkplatzflächen
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen:	- Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern zur Förderung der Verdunstung - Verhinderung der Aufheizung von Erschließungs- und Parkierungsflächen durch Überstellung mit großkronigen Bäumen - Extensive Begrünung von Flachdächern zur Förderung der Verdunstung und Reduzierung der Aufheizung

5.2.5 Landschaftsbild / Erholungspotential

Bestand:	Das Plangebiet liegt im Westen der Universitätsstadt Tübingen an der Stadtausfahrt Richtung Herrenberg an der Bundesstraße B 28. In diesem Bereich trifft der Weilersbach von Norden auf das breite Ammertal. Dieser Umstand ist jedoch aufgrund der Bebauungs- und Nutzungsstrukturen landschaftlich nicht mehr wahrnehmbar. Als einzige auentypische Vegetationsstruktur begleitet ein einseitiges, breites Ufergehölz den Weilersbach. Die zu überplanenden, derzeit brach liegenden Flächen wurden in der Vergangenheit durch Gartenbaubetriebe genutzt, die schon vor Jahren aufgegeben worden sind. Nördlich und östlich grenzen Wohngebiete, nordwestlich ein Gewerbegebiet an das Planungsgebiet. Südlich der B 28 wurde ein Handwerkerpark ebenfalls auf ehemaligen Gärtnereiflächen erstellt. Das Gebiet selbst ist nicht öffentlich erschlossen und besitzt keine Funktion zur Erholungsnutzung. Durch die Lage in der Aue sind die Flächen von den Hängen beidseitig des Ammertals gut einsehbar. **Schutzgebiete** Es wird kein Landschaftsschutzgebiet von der Planung betroffen.
Vorbelastung:	- Das Gebiet liegt innerhalb von geschlossener Bebauung, angrenzend an stark befahrene Straßen - Die Erstellung von Gewächshäusern ist bisher nahezu auf der gesamten Fläche zulässig - Im Norden vorhandene Bebauung und querende Erschließungs-

	straße für das angrenzende Gewerbegebiet - Lärm- und Staubimmissionen von der angrenzenden Bundesstraße
Zusätzliche Beeinträchtigung:	- Änderung der Gebietscharakters von der landwirtschaftlichen Nutzung zu städtischer Bebauung mit großen Baukörpern und umfangreicher Versiegelung - Verdichtung der Bebauung in der Aue - Fehlende landschaftliche Einbindung der neuen Gebäude bis zur Entwicklung der Gehölze
Vermeidung:	- Erhaltung der prägnanten, Gewässer begleitenden Gehölzstrukturen
Minimierungsmaßnahmen:	- Festsetzung der maximalen Gebäudevolumina durch Grundflächenzahl und Gebäudehöhe. - Anspruchsvolle Gestaltung der Bebauung - Bau von Tiefgaragen zur Minimierung der ebenerdigen Parkplatzflächen - Ein 25 m breiter Streifen entlang des Weilersbachs wird von Bebauung freigehalten
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen:	- naturnahe Gestaltung von Flächen entlang des Weilersbachs - Erhaltung und Ergänzung des typischen Ufergehölzsaums - Landschaftliche Einbindung von Gebäude und Parkplatz durch die Pflanzung von Bäumen - Extensive Begrünung von Flachdächern

5.3 Bilanz

5.3.1 Bestand

Typ-Nr.	Nutzungstyp	Fläche [m²]	Wertpunkte pro m²	Wertpunkte
02.600	Hecken-/Gebüschpflanzung, straßenbegleitend	860	20	17.200
03.211	Erwerbsgartenbau	5.340	13	69.420
03.211	Gewächshaus, 10.700 versiegelte Fläche	18.920	3	56.760
04.110	Einzelbaum, standortgerecht (21 St. x 20 m²)(420)	0	31	13.020
04.400	Ufergehölzsaum, heimisch	1.150	50	57.500
05.211	Schnellfließender Bach	300	69	20.700
09.210	Ausdauernde Ruderalflur frischer Standorte	2.310	39	90.090
10.510	Straße, Fußweg (vollständig versiegelt)	3.180	3	9.540
10.710	Dachfläche nicht begrünt, priv. Versiegelung	1.300	3	3.900
11.221	Strukturarmer Hausgarten, Verkehrsgrün	800	14	11.200
11.225	Wiese im besiedelten Bereich	540	21	11.340
	Summe	**34.700**		**360.670**

5.3.2 Planung

Typ-Nr.	Nutzungstyp	Fläche [m²]	Wertpunkte pro m²	Wertpunkte
02.600	Pflanzgebot: Hecken-/Gebüschpflanzung	750	20	15.000
04.110	Pflanzgebot: Einzelbäume, standortger. (ca. 40 St.)	(800)	31	24.800
04.400	Ufergehölzsaum, heimisch	1.420	50	71.000
05.211	Schnellfließender Bach	300	69	20.700
09.210	Ausdauernde Ruderalflur frischer Standorte	140	39	5.460
06.310	Extensiv genutzte Frischwiesen (FNL-Flächen)	2.110	44	92.840
10.510	Straße / Weg, versiegelt	7.360	3	22.080
10.710 10.510	Max. überbaubare, private Grundstücksflächen, keine Dachbegrünung	16.350	3	49.050
10.720	Dachfläche extensiv begrünt	2.000	19	38.000
11.221	Strukturarmer Hausgarten, Straßenbegleitgrün, Grünfläche auf Privatgrundstück (ohne Pflanzgebot)	4.270	14	59.780
	Summe	**34.700**		**398.710**

5.3.3 Bilanzierungsergebnis

Bewertung der Neuplanung	398.710 WP
Bewertung des Bestands	360.670 WP
Differenz	**+38.040 WP**

Bei einer vergleichenden Gegenüberstellung der Eingriffsfläche vor bzw. nach Durchführung der Planung ist **kein Wertdefizit** festzustellen. Es tritt **keine Verschlechterung** gegenüber den bereits zulässigen Eingriffen gemäß den rechtkräftigen Bebauungsplänen ein.

6 Zur Übernahme in den Bebauungsplan empfohlene Maßnahmen und deren Begründung

6.1 Bodenschutz

Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bodenschutzgesetzes (BodSchG), insbesondere § 4 wird hingewiesen. (§ 4 BodSchG BW)
Darüber hinaus gelten die zum Schutz des Bodens getroffenen Regelungen.
Für den Umgang mit Böden, die zur Rekultivierung vorgesehen sind, insbesondere für deren Lagerung und Einbringung, gelten die Vorgaben des Hefts 10, Luft-Boden-Abfall des Ministeriums für Umwelt, Baden-Württemberg. Sollten im Zuge der Bauarbeiten wider Erwarten stoffliche Bodenbelastungen angetroffen werden, ist unverzüglich das Landratsamt zu benachrichtigen.
Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen.
(§ 1a Abs. 1 BauGB).

Begründung:
Zweck dieser Festsetzung ist es, den Boden als Naturkörper und Lebensgrundlage für Menschen und Tiere, besonders in seinen Funktionen als Lebensraum für Bodenorganismen, als Standort für natürliche Vegetation, als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, als Filter und Puffer für Schadstoffe sowie als landschaftsgeschichtliche Urkunde zu erhalten und vor Belastungen zu schützen. Bereits eingetretene Belastungen sollen beseitigt und ihre Auswirkungen auf den Menschen und die Umwelt verhindert oder vermieden werden.

6.2 Bodendenkmale

Beim Vollzug der Planung können bisher unbekannte archäologische Funde entdeckt werden. Diese sind unverzüglich dem Landesdenkmalamt Baden Württemberg anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf des 4. Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Landesdenkmalamt mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist (§ 20 DSchG).

Begründung:
Mit dieser Festsetzung sollen eventuell vorhandene unwiederbringbare Zeugnisse der menschlichen Vorgeschichte dauerhaft sichergestellt werden.

6.3 Grundwasserschutz

Eine Ableitung von Grundwasser ist höchstens kurzfristig für die Herstellung des Bauwerks über die Bauzeit möglich. Eine ständige Grundwasserableitung ist unzulässig.
Wird bei den Bauarbeiten Grundwasser erschlossen, ist dies gemäß §37 Abs. 4 Wassergesetz der unteren Wasserbehörde anzuzeigen.

Begründung:
Die Empfehlungen dienen dem Schutz der für Mensch, Tier und Pflanze lebenswichtigen Ressource Wasser.
Mit den Maßnahmen soll die Absenkung des Grundwasserspiegels vermieden oder reduziert werden.

6.4 Anpflanzen 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. 25a und 25b BauGB i.V. mit § 74 (1) LBO)

6.4.1 Pflanzverpflichtung

Die als Pflanzverpflichtung festgesetzten Maßnahmen sind fachgerecht herzustellen und dauerhaft zu unterhalten, zu pflegen und bei Ausfall zu ersetzen. Zur Verwendung kommende Pflanzen und Materialien müssen den entsprechenden Qualitätsnormen (DIN Norm) entsprechen und fachgerecht eingebaut werden.
An den dargestellten Standorten sind entsprechend den nachfolgend aufgeführten Festsetzungen Pflanzungen vorzunehmen.

Die Beispielartenlisten für die Pflanzzwänge sind unter Ziff. 6.4.2 Pflanzenliste tabellarisch zusammengefasst.

Pflanzzwang – Einzelbäume

Auf den festgesetzten Standorten sind als Hochstämme gezogene Bäume gemäß Pflanzenliste anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Der Stammumfang zum Zeitpunkt der Pflanzung hat mindestens 16 cm zu betragen (gemessen in 1,0 m Höhe).
Die eingetragenen Pflanzenstandorte können, falls erforderlich, um bis zu 3,0 m verschoben werden. Als Mindestabstand zwischen Bäumen und Fahrbahnrand der Bundesstraße sind 4,5 m einzuhalten.

Begründung:
Bäume dienen der Gestaltung des Straßenraums und binden die Bebauung optisch in die Landschaft ein. Die Sonneneinstrahlung wird durch den Schattenwurf des Blattwerks abgeschirmt und damit eine Aufheizung von Teilen der Straßen und Fassaden verhindert. Auch die Verdunstungskälte der Transpiration reduziert die Temperatur der unmittelbaren Umgebung, gleichzeitig wird die Luftfeuchtigkeit erhöht.
Die Kronen belaubter Bäume binden Staub. Durch die Aufnahme von Wasser über das Wurzelwerk sowie an den Blättern anhaftender Niederschlag wird der Wasserabfluss verringert bzw. verzögert und Hochwasserspitzen reduziert.
Bäume dienen weiterhin als Lebensraum für zahlreiche Tierarten.

Pflanzzwang - Parkplatzbegrünung

Für die Anlage von jeweils 6 ebenerdigen Stellplätzen ist ein 1 großkroniger Laubbaum (Baumarten entsprechend Pflanzenliste) anzupflanzen, zu pflegen und bei Abgang gleichwertig/-artig zu ersetzen.
Die Baumpflanzungen sind nach Möglichkeit den Stellplätzen zuzuordnen und mit Erdschluss auszuführen. Die Pflanzbeete müssen eine Mindestgröße von 4 qm haben. Der Stammumfang zum Zeitpunkt der Pflanzung hat mindestens 16 cm zu betragen (gemessen in 1,0 m Höhe).

Begründung:
Siehe Pflanzzwang - Einzelbäume

Pflanzzwang 1 (pzpb 1) - Grünstreifen
Die dargestellten Bereiche sind als Wiesen-, Rasen- oder Bodendeckerflächen mit mindestens 50 % freiwachsenden Heckenstreifen und mindestens 25 Bäumen (gemäß Pflanzliste im Anhang) anzulegen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Begründung:
Mit dieser Festsetzung soll ein trennender Grünstreifen zum Schutz der angrenzenden Wohnnutzung vor optischen Beeinträchtigungen durch die Sondergebietsnutzung geschaffen werden. Dennoch sollen die nördlich dieses Streifens befindlichen Gartenbereiche nicht übermäßig verschattet werden.
Mit der Anlage der Grünstrukturen entstehen darüber hinaus Schutz-, Nahrungs- und Nistmöglichkeiten für Vögel, Kleinsäuger und Insekten.

Pflanzzwang 2 (pzpb 2) - Straßenraumbegrünung
Die Flächen sind als Wiese anzulegen oder mit Stauden und/oder Bodendeckern gärtnerisch zu gestalten.

Begründung:
Die Festsetzung dient der offenen Gestaltung des Gebietsrands und der optischen Trennung zwischen baulicher Nutzung und Straße.
Weiterhin sind Grünflächen geeignet Straßenstaub zu binden.

Pflanzzwang – Extensive Dachbegrünung
Flachdächer und bis zu 10° geneigte Dachflächen, die keine Aufenthaltsfunktion erfüllen und nicht aus Glas ausgebildet sind, sind zu mind. 70 % auf einer kulturfähigen Substratschicht von mindestens 8 cm dauerhaft zu begrünen.

Begründung:
Begrünte Dächer speichern Niederschlagswasser, bringen einen Teil davon durch Verdunstung vorzeitig in den atmosphärischen Wasserkreislauf zurück und lassen das Überschusswasser erst zeitverzögert in die Kanalisation abfließen.
Eine übermäßige Aufheizung der Dachflächen und die Erhöhung der Umgebungstemperatur wird vermieden.
Durch begrünte Dachflächen entstehen zusätzliche Lebensräume für Vögel und Insekten.
Begrünte Baukörper fügen sich besser in das Landschaftsbild ein und dienen somit der Gestaltung des Siedlungsbildes.

6.4.2 Pflanzenliste

Zur Anwendung sollen überwiegend die nachfolgend aufgeführten heimischen oder standortgerechten Gehölzarten kommen. Auf die Anpflanzung von Koniferen sollte verzichtet werden.

Pflanzengruppe	Botanischer Name	Deutscher Name	Höhe (m)	Straßenraum	Gewässerrand	Freie Landschaft
Bäume	*Acer campestre*	*Feld-Ahorn*	*10-15*			X
	Acer campestre 'Elsreijk'	*Feld-Ahorn*	*8-10*	X		
	Acer platanoides	*Spitz-Ahorn*	*20-30*			
	Acer platanoides 'Cleveland'	*Spitz-Ahorn*	*10-20*	X		
	Acer platanoides 'Columnare'	*Spitz-Ahorn*	*10-20*	X		
	Acer platanoides 'Olmstedt'	*Spitz-Ahorn*	*10-20*	X		
	Acer pseudoplatanus	*Berg-Ahorn*	*20-30*		X	
	Alnus glutinosa	*Schwarz-Erle*	*10-20*		X	X
	Alnus incana	*Grau-Erle*	*15-20*		X	
	Betula pendula	*Birke*	*20-30*			X
	Carpinus betulus	*Hainbuche*	*15-20*			X
	Carpinus betulus 'Fastigiata'	*Säulen-Hainbuche*	*15-20*	X		
	Corylus colurna	*Baum-Hasel*	*10-20*	X		
	Fagus sylvatica	*Rot-Buche*	*20-30*			
	Fraxinus excelsior	*Esche*	*20-30*		X	X
	Fraxinus excelsior 'Diversifolia'	*Esche*	*-20*	X		
	Fraxinus excelsior 'Atlas'	*Esche*	*-20*	X		
	Fraxinus excelsior 'Globosa'	*Esche*	*-10*	X		
	Fraxinus excelsior 'Westh.Glorie'	*Esche*	*-20*	X		
	Platanus acerifolia	*Platane*	*>20*	X		
	Populus tremula	*Zitter-Pappel*	*10-25*			X
	Prunus avium	*Vogel-Kirsche*	*10-25*			X
	Prunus padus	*Trauben-Kirsche*	*5-15*		X	
	Pyrus calleriana ‚Chanticleer'		*-20*	X		
	Quercus petraea	*Trauben-Eiche*	*20-30*	X		X
	Quercus robur	*Stiel-Eiche*	*20-30*	X	X	X
	Salix alba	*Silber-Weide*	*20-25*		X	X
	Tilia cordata	*Winter-Linde*	*20-25*			
	Tilia cordata 'Greenspire'	*Stadt-Linde*	*15-20*	X		
	Tilia cordata 'Rancho'	*Kleinbl. Winter-Linde*	*-20*	X		
	Tilia platyphyllos	*Sommer-Linde*	*20-30*			
	Tilia tomentosa ‚Brabant'	*Silber-Linde*	*20-25*	X		
	Ulmus glabra	*Berg-Ulme*	*20-30*			
Sträucher	*Cornus sanguinea*	*Roter Hartriegel*	*2-5*			X
	Corylus avellana	*Haselnuß*	*2-8*			X
	Crataegus laevigata	*Zweigriffliger Weißdorn*	*2-5*			
	Crataegus monogyna	*Eingriffliger Weißdorn*	*1-5*			
	Crataegus monogyna ‚Stricta'	*Säulendorn*	*1-5*	X		
	Euonymus europaeus	*Pfaffenhütchen*	*2-6*		X	X
	Frangula alnus	*Faulbaum*	*2-4*		X	
	Ligustrum vulgare	*Liguster*	*1-5*			X

Lonicera xylosteum	*Rote Heckenkirsche*	*2-4*			
Prunus spinosa	*Schlehe*	*2-3*			X
Rhamnus cathartica	*Kreuzdorn*	*2-4*			
Rosa canina	*Hunds-Rose*	*1-3*			X
Rosa rubiginosa	*Wein-Rose*	*1-3*			
Salix aurita	*Ohr-Weide*	*2-3*		X	
Salix caprea	*Sal-Weide*	*3-6*		X	
Salix cinerea	*Grau-Weide*	*3-5*		X	
Salix triandra	*Mandel-Weide*	*3-5*		X	
Salix viminalis	*Korb-Weide*	*5-10*		X	
Salix purpurea	*Purpur-Weide*	*2-4*		X	X
Salix rubens	*Fahl-Weide*	*2-4*		X	X
Sambucus nigra	*Schwarzer Holunder*	*2-7*		X	
Sambucus racemosa	*Trauben-Holunder*	*2-5*			
Viburnum lantana	*Wolliger Schneeball*	*3-5*			X
Viburnum opulus	*Gemeiner Schneeball*	*3-4*		X	

Quellen: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, LfU, Karlsruhe 2002
Straßenbaumliste der Gartenamtsleiter Stand 2001

Begründung:
Eine standortgerechte Begrünung trägt zum Artenerhalt der einheimischen Flora und Fauna bei.

6.5 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

6.5.1 Dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser / Dachdeckung

Das unbelastete Dachflächenwasser der Gebäude westlich der Planstraße ist gedrosselt dem Weilersbach, das der Gebäude östlich der Planstraße gedrosselt (über ein Retentionsbecken) der öffentlichen Kanalisation zuzuleiten.

Dachdeckungen aus Zink, Blei, Kupfer und anderen Materialien, bei denen durch Auswaschungen Schadstoffe in den Untergrund gelangen können, sind nicht zulässig.

Begründung:
Die Empfehlungen dienen dem Schutz der für Mensch, Tier und Pflanze lebenswichtigen Ressource Wasser. Unverschmutztes Dachflächenwasser wird gedrosselt dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt ohne Kanalisation oder Vorfluter zu belasten.

6.5.2 FNL 1 – Gewässerbegleitende Grünfläche mit Retentionsmulden für Dachflächenwasser

Unveränderte Erhaltung aller vorhandenen Gehölze. Abtragung des Dammes am östlichen Ufer des Weilerbachs. Abflachung und naturnahe Gestaltung des Gewässerrandstreifens durch Anpflanzung von standortgerechten Bäumen, Sträuchern und/oder Hochstaudenfluren.
Anlage von naturnah gestalteten, flachen Retentionsmulden zur Aufnahme des Dachflächenwassers der angrenzenden Bebauung. Gedrosselte Ableitung des Wassers in den Weilerbach.

Freihaltung der Fläche zwischen Ufergehölzsaum und den Bauflächen von Querriegel bildenden, geschlossenen Gehölzstreifen oder zusätzlicher Bebauung um die klimawirksame Funktion der Fläche aufrecht zu erhalten. Anlage / Erhaltung von Wiesenflächen, die extensiv zu pflegen sind. Entwicklung von Feuchtwiesen, Röhricht oder Hochstaudenfluren im Bereich der Mulden.
Einfriedigungen sind in der FNL-Fläche unzulässig.

Begründung:
Mit der naturnahen Gestaltung und Entwicklung des Gewässerrandstreifens, besonders auch in Kombination mit den zumindest temporär feuchten Mulden entstehen vielfältige, wertvolle Lebensräume für Flora und Fauna.
Ufergehölzstreifen sind weiterhin typische Elemente des Landschaftsbilds.
Die Freihaltung eines Korridors ohne dichte Begrünung oder Bebauung ermöglicht den ungehinderten Kaltluftabfluss und somit die Frischluftversorgung für Siedlungsbereiche südlich der B 28.

6.6 Gestaltung der Müllbehälterstandplätze
(§74 Abs. 1 Nr.3 LBO)

Die Müllbehälter sind durch geeignete Vorkehrungen (z.B. Sichtblenden, Bepflanzung) allseitig und dauerhaft gegen Einblick abzuschirmen. Sie sind gegen direkte Sonneneinstrahlung zu schützen.

Begründung:
Diese Festsetzung dient der städtebaulichen Gestaltung und der Vermeidung von Geruchsbelästigungen.

6.7 Aufschüttungen und Abgrabungen
(§74 Abs. 1 Nr.3 LBO)

Aufschüttungen und Abgrabungen von mehr als 2,0 m des natürlichen Geländeverlaufs sind nicht zulässig. Dabei ist darauf zu achten, dass der natürliche Geländeverlauf nicht wesentlich geändert wird. Die Geländeverhältnisse der Nachbargrundstücke sind zu berücksichtigen.

Begründung:
Terrassierungen des Geländes stellen eine wesentliche Veränderung des Landschaftsbilds dar und sind deshalb auf das notwendige Maß zu beschränken.

Dipl.-Ing. (FH) M. Eichendorf

Freie Landschaftsarchitekten
König + Partner
Welzheimer Straße 13
70188 Stuttgart

20.01.2006

Tübinger Höhen

Bei den Höhenangaben im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans handelt es sich um Angaben im Tübinger Höhensystem.

Tübinger Höhen

Bei den Höhenangaben im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans handelt es sich um Angaben im Tübinger Höhensystem.