Stadtplanung Tübingen
Bebauungsplanakten
Fasz. 459 L148

Umweltbericht gem. § 2a BauGB

zum Bebauungsplan „Südlich des Hagellocher Wegs"

Stand: 26.01.2006

Tübingen
Universitätsstadt

Inhalt:

1 Anlass und Zielsetzung 3

2 Beschreibung der Festsetzungen für das Vorhaben 3

2.1 Standort 3
2.2 Art der Nutzung 4
2.3 Umfang der Planung 4
2.4 Bedarf an Grund und Boden 5

3 Zielvorgaben des Umweltschutzes 5

4 Beschreibung des aktuellen Umweltzustands 6

4.1 Schutzgut Mensch 6
4.2 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften 7
4.3 Schutzgut Boden 10
4.4 Schutzgut Wasser 11
4.5 Schutzgüter Luft und Klima 12
4.6 Schutzgut Landschaft 12
4.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 13
4.8 Wechselwirkungen 14

5 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und Nicht-Durchführung der Planung 15

5.1 Schutzgut Mensch 15
5.2 Schutzgut Biotope (Arten und Lebensgemeinschaften) 16
5.3 Schutzgut Boden 16
5.4 Schutzgut Wasser 17
5.5 Schutzgüter Luft und Klima 18
5.6 Schutzgut Landschaft 18
5.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 19

6 Beschreibung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und von Ausgleichsmaßnahmen sowie Ersatzmaßnahmen 19

6.1 Schutzgut Mensch 19
6.2 Schutzgut Biotope (Arten und Lebensgemeinschaften) 20
6.3 Schutzgut Boden 20
6.4 Schutzgut Wasser 20
6.5 Schutzgüter Luft und Klima 20
6.6 Schutzgut Landschaft 21
6.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 21

7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 21

8 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung 22

9 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben 22

10 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung des Bebauungsplans (Monitoring) 23

11. Zusammenfassung 24

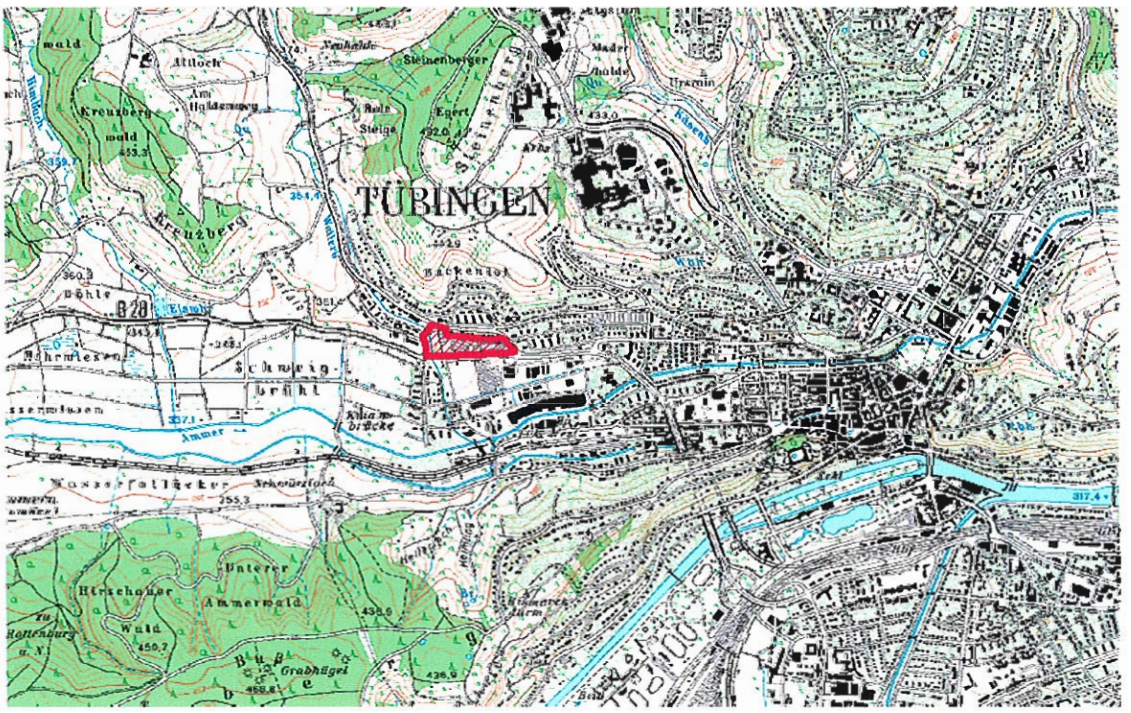
1 Anlass und Zielsetzung

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 am 09.06.1992 beschlossen, den Bebauungsplan "Südlich des Hagellocher Wegs" aufzustellen.

Gemäß §3b Abs. 1 und Anlage 1 Nr. 18.6.2 sowie Nr. 18.8 zum UVPG besteht für das Vorhaben die Pflicht zur Durchführung einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles, da im Sondergebiet des Bebauungsplans Einzelhandelsgeschossflächen von mehr als 1.200 m² und weniger als 5.000 m² geplant sind.
Nach dem neuen UVPG §17 (Fassung vom 24.06.04 mWv 20.07.2004) ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Umweltverträglichkeitsprüfung einschließlich der Vorprüfung des Einzelfalls als Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchzuführen.
In §2 Abs. 4 BauGB (Fassung vom 24.06.04) wird festgelegt, dass durch die Umweltprüfung die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten sind. Dieser Umweltbericht soll Dritten die Beurteilung ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen der Festsetzungen für das Vorhaben betroffen werden können.
Im vorliegenden Fall wird die allgemeine Vorprüfung durch die aktuellere Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (Umweltbericht) ersetzt.

2 Beschreibung der Festsetzungen für das Vorhaben

2.1 Standort



Lageplan (Ausschnitt aus der digitalen Topografischen Karte TK25, ohne Maßstab)

Das Untersuchungsgebiet liegt unweit des westlichen Stadtrands von Tübingen zwischen Hagellocher Weg und Herrenberger Straße (B28) und wird im Westen vom Weilersbach begrenzt.
Das Planungsgebiet umfasst die Flurstücke mit den Nummern 2761 (teilweise), 2762 (teilweise), 2764 (Bach, teilweise), 3388 (teilweise), 3395, 3395/1 (teilweise), 3926, 3966, 3967/1, 3969/5, 3971, 3972/2, 3972/4, 3972/5, 3973/2, 3974/1, 3975 und 3975/2.

2.2 Art der Nutzung

Vorgesehen sind ein großflächiger Lebensmitteldiscountmarkt und Fachmärkte ohne zentrenrelevante Sortimente. Des weiteren sind Büros, Räume für Verwaltung und Dienstleistung sowie Gewerbebetriebe zulässig, die die angrenzende Wohnnutzung nicht stören.

Der Bebauungsplan setzt die Nutzungen **Sondergebiet (großflächiger Einzelhandel und eingeschränktes Gewerbe), eingeschränktes Gewerbegebiet, Mischgebiet, öffentliche Grünfläche, Wasserlauf, private Grünfläche und Verkehrsfläche** fest.

Mit der geplanten Nutzung wird den Leitlinien und Zielsetzungen entsprochen, die die Stadt Tübingen für die Weststadt und das Plangebiet aufgestellt hat.
Die Verbesserung der örtlichen Versorgung und die Ergänzung der örtlichen und überörtlichen Versorgung durch Fachmärkte sind wesentliche Ziele des Zentren- und Märktekonzepts der Stadt Tübingen (1999). Die Defizite in der Versorgungsstruktur der Weststadt, der Teilorte Hagelloch, Unterjesingen und der Gesamtstadt Tübingen sollen durch die Planung behoben werden.

2.3 Umfang der Planung

Gemäß den aktuellen Planunterlagen umfasst das Gebiet des Bebauungsplans eine Fläche von insgesamt **3,47 ha**.

Geplante Nutzung	**Fläche [m²]**	**Flächenanteil**
Sondergebiet	16.930	48,79 %
Eingeschränktes Gewerbegebiet	5.350	15,42 %
Mischgebiet	970	2,80 %
Private Grünfläche	2.430	7,00 %
Öffentliche Grünfläche	1.360	3,92 %
Verkehrsfläche (einschl. Gehweg und Grün)	7.360	21,21 %
Wasserlauf (Weilersbach)	300	0,86 %
Gesamtfläche Bebauungsplan	**34.700**	**100 %**

2.4 Bedarf an Grund und Boden

Gegenüber den bestehenden, beziehungsweise planungsrechtlicht zulässigen Flächennutzungen entstehen folgende Veränderungen:

Art der Nutzung	Fläche Bestand [m²]	Fläche Planung [m²]
Straße / Weg (öffentlich)	3.180	7.360
Gewächshaus, versiegelte Fläche Gartenbau	18.920	0
Maximal überbaubare, private Grundstücksflächen	1.300	18.350
Erwerbsgartenbau	5.340	0
Hausgarten, Straßenbegleitgrün, gestaltete Grünfläche	2.200	5.020
Naturnahe Grünfläche	3.460	3.670
Wasserlauf	300	300
Summe	**34.700**	**34.700**

3 Zielvorgaben des Umweltschutzes

Die allgemeinen Ziele zum Schutz von Umwelt, Natur und Landschaft sind im Baugesetzbuch (BauGB), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG), Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG), Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) formuliert.

Darüber hinaus gibt es Konkretisierungen im Rahmen des Landschaftsplans des Nachbarschaftsverbands Reutlingen-Tübingen (1997), die für den zu erstellenden Bebauungsplan von Belang sind. Wie diese Ziele und Umweltbelange bei der Planung berücksichtigt wurden, ist der rechten Spalte zu entnehmen.

Zielvorgaben Landschaftsplan, Kapitel V 1.1	Berücksichtigung der Zielvorgaben bei der Planung
Boden: Der Boden ist als Standort für Kulturpflanzen, Filter und Puffer für Schadstoffe, für die Grundwasserneubildung und den Oberflächenabfluss sowie als Standort für die Entwicklung von Tier- und Pflanzenlebensräumen zu sichern und zu erhalten. Besonderen Schutz verdienen die Auenbereiche der Fließgewässer aus Gründen des Grundwasserschutzes.	- Minimierung der Versiegelung durch Anlage von Tiefgaragen - Erhaltung von Grünflächen entlang des Fließgewässers, Nutzungsextensivierung
Oberflächenwasser: Die Sanierung und Renaturierung der Fließgewässer und die Abflussbilanz sollte durch Vermeidung zusätzlicher Versiegelungsmaßnahmen und Wiederherstellung naturnaher Rückhalte- und Retentionsräume verbessert werden. Die Oberflächengewässer sind wieder in einen Zustand zu versetzen, in dem sie ihre ökologischen Funktionen wahrnehmen können. Dazu gehört die Ausweisung von ungenutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen.	- Minimierung der Versiegelung - Anlage von Retentionsmulden - Anlage und Entwicklung eines breiten, naturnahen Gewässerrandstreifens

Grundwasser: Insgesamt ist darauf hinzuwirken, dass durch die Vermeidung von Versiegelung und Rückbau vorhandener Oberflächenversiegelung anfallendes Oberflächenwasser in stärkerem Maße versickert wird.	- Minimierung der Versiegelung
Luft / Klima: Bei (Neu-) Bebauung von Flächen mit Funktionen als Kaltluftabflussbahn oder Durchlüftungsachse sollte diesem Aspekt durch entsprechende Maßnahmen, z.B. ausreichende Dimensionierung von Durchlüftungsbahnen, Minimierung des Versiegelungsgrades, Ausrichtung und Höhe von Bauwerken, Farb- und Materialwahl Rechnung getragen werden. Entlang von Straßen müssen die Immissions- und Kontaminationsbereiche durch Schutzeinrichtungen wie bepflanzte Straßenrandstreifen und Immissionsschutzwälle minimiert werden.	- Freihaltung einer Kaltluftabflussbahn - Minimierung der Versiegelung - Extensive Begrünung von Flachdächern - Straßenbegleitende Grünstreifen mit Baumreihen
Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume: Der Erhaltung und Entwicklung eines Bestandes einheimischer Tier- und Pflanzenarten durch Sicherung bzw. Aufbau eines ausreichend dimensionierten Netzes von Lebensräumen kommt große Bedeutung zu. Vorhandene und in der Entwicklung befindliche Biotope sollen dabei besonders geschützt werden, angrenzende Flächennutzungen sind an die Erfordernisse des Biotopverbundes durch ausreichende Pufferzonen anzupassen, Zerschneidungseffekte zu minimieren.	- Erhaltung und Ergänzung der bachbegleitenden Gehölzstrukturen - Ausbildung eines breiten, naturnahen Gewässerrandstreifens

4 Beschreibung des aktuellen Umweltzustands

4.1 Schutzgut Mensch

4.1.1 Siedlungspotential

Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich entlang der stark befahrenen Bundesstraße B 28, am westlichen Ortsrand von Tübingen. Der nördliche Rand des Ammertals mit seinen schwach nach Süden geneigten unteren Hangbereichen ist sehr gut für Wohnnutzung geeignet. Die Innenstadt von Tübingen liegt nur 1,5 km entfernt. Bushaltestellen befinden sich am Hagellocher Weg und an der B 28.

Innerhalb des Planungsgebiets ist nördlich der geplanten Gewerbenutzung ein Wohngebäude vorhanden. Im Norden und Osten grenzen Wohn- und Mischgebiete an den Planungsraum. Ein Teil der Wohnbebauung entlang des Hagellocher Wegs wurde erst vor wenigen Jahren erstellt. Auch südwestlich der B 28 befindet sich in geringer Entfernung ein Wohngebiet.

4.1.2 Lärm

Die Bundesstraße B 28, wie auch der Hagellocher Weg weisen ein hohes Verkehrsaufkommen auf und sind die maßgeblichen Lärmemittenten in diesem Bereich. Die B 28 am Ortsausgang in Richtung Herrenberg wird durchschnittlich von 25.100 Kfz/24h der Hagellocher Weg von 12.300 Kfz/24h genutzt. Derzeit kann sich der von der B 28 ausgehende Schall ungehindert über das Planungsgebiet in Richtung Wohngebäude (Mischgebiet) ausbreiten. Auf die Bebauung entlang des Hagellocher Wegs wirken derzeit folgende Belastungen ein:

Zeitraum	vom Hagellocher Weg [dB(A)]	von der B 28 [dB(A)]	Immissionsgrenzwerte [dB(A)]
Tag (6 – 22 Uhr)	65 bis >70	60 bis 65	64
Nacht (22 – 6 Uhr)	60 bis 65	50 bis 60	54

(Immissionsgrenzwerte gemäß Verkehrslärmschutzverordnung: Soweit durch den Bau oder die wesentliche Änderung von Verkehrswegen o.g. Immissionsgrenzwerte überschritten werden, sind passive Schallschutz-Ausgleichsmaßnahmen (bauliche Verbesserungen an Umfassungsbauteilen schutzbedürftiger Räume) nach 24. BImSchV vorzusehen.)
(Quelle: Ingenieurbüro für Bauphysik, Horstmann und Berger, Altensteig: Schall-Immissionsschutz Gewerbelärm und Straßenverkehrslärm, Bericht Nr. 05/17.169-B.01 zum Bebauungsplanverfahren "Südlich des Hagellocher Wegs" in Tübingen vom 02.01.2006)

4.1.3 Erholungsnutzung

Das Gebiet selbst ist nicht öffentlich zugänglich und besitzt keine Bedeutung für die Erholungsnutzung.
Der Radweg entlang der westlichen Grenze des Planungsgebiets ist von überörtlicher Bedeutung.

4.2 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

4.2.1 Biotoptypen und Nutzungsstrukturen

Zur Zeit der Bestandsaufnahme (August 2005) waren folgende Biotopstrukturen innerhalb des Planungsgebiets vorzufinden:

Brachfläche
Seit etwa vier Jahren brach liegende, ehemalige Gärtnereifläche. Nach dem Abbruch umfangreicher Gewächshäuser konnte sich eine fast vollständig geschlossene Pflanzendecke aus mehrjähriger Ruderalvegetation ausbilden.

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 Fuß-/Radweg an der westlichen Grenze des Planungsgebiets. Hallenartiger, offener Innenbereich mit lückiger Krautschicht. In den Randbereichen je nach Mähhäufigkeit extensive Wiese oder ausdauernde Ruderalvegetation.

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.

4.2.2 Biotopvernetzung
Das Planungsgebiet wird durch zwei Straßen mit starker Verkehrsbelastung in Richtung Norden, Osten und Süden und angrenzende Bebauung von weiteren naturnahen Biotopstrukturen getrennt.
Eingeschränkte Vernetzungen bestehen entlang des Weilersbachs, der die angrenzenden Straßen in weiten Durchlässen mit durchgängiger Gewässersohle unterquert. Das gewässerbegleitende Ufergehölz setzt sich nördlich und südlich des Planungsgebiets fort.

4.2.3 Potentielle natürliche Vegetation
Die potentielle natürliche Vegetation des Untersuchungsgebiets besteht aus Waldlabkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald mit Waldmeister bzw. Perlgras-Buchenwald oder reichem Hainsimsen-Buchenwald.

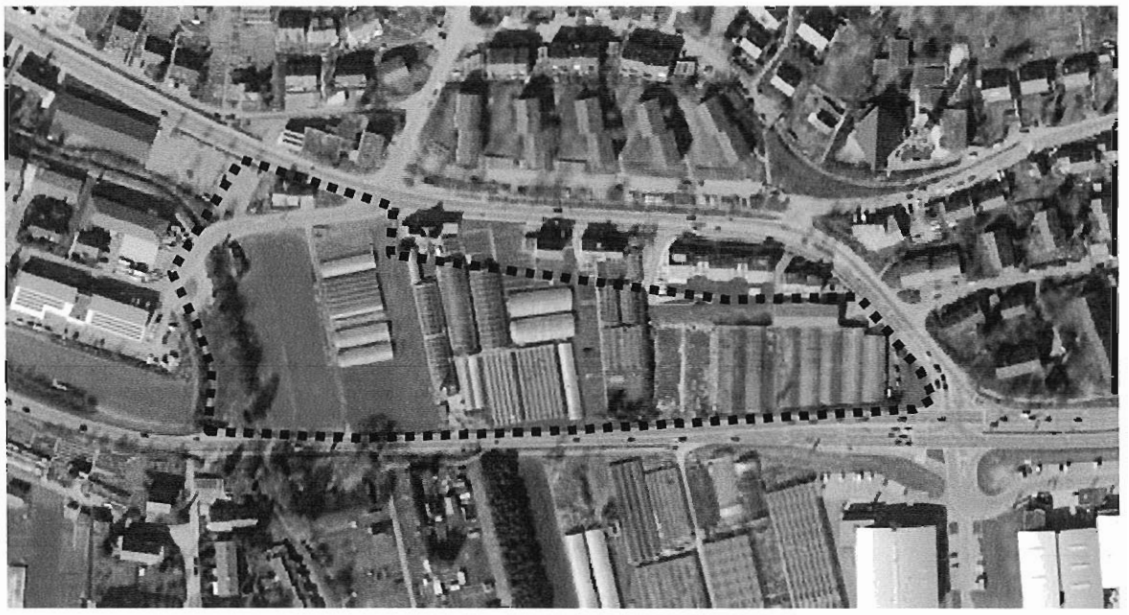
4.2.4 Pflanzen
Die Pflanzenzusammensetzung der unterschiedlichen Biotopstrukturen entspricht der typischen Ausprägung in Abhängigkeit von Alter und Standortbedingungen.
Es gibt keine Hinweise auf das Vorkommen streng geschützter Arten.

4.2.5 Tiere
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.

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

4.2.7 Vorbelastungen
Für das Plangebiet bestehen die rechtskräftigen Bebauungspläne "Arbeitskelter-Buckenloh" (1978) und "Vor dem Kreuzberg" (1977). Beide Bebauungspläne sehen für den Großteil des Gebiets landwirtschaftliche Nutzfläche für Gartenbaubetriebe vor und ermöglichten die nahezu uneingeschränkte Erstellung von Gewächshäusern.

Lediglich 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.
Nach Aufgabe der gartenbaulichen Nutzung wurden Anfang 2002 alle vorhandenen Gewächshäuser und Betriebsgebäude abgebrochen und das Gelände eingeebnet.



Luftbild des Geländes im Zustand vor den Abbrucharbeiten

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
	20 m²

Verkehrsgrün Schmale, straßenbegleitende Grünfläche	3.180 m²
Vollständig versiegelte Flächen (öffentlich) Durch Asphalt vollständig versiegelte Straßenflächen.	
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

4.3 Schutzgut Boden

4.3.1 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.

4.3.2 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)

4.3.3 Bewertung der Bodenfunktionen

Aueböden sind grundsätzlich wertvolle Standorte für die natürliche Vegetation. Aufgrund der durchschnittlichen Standorteigenschaften und teilweise starken anthropogenen Überformung wird den Böden jedoch eine geringe Funktionserfüllung zugesprochen.
Die natürlich vorkommenden, nährstoffreichen Böden des Planungsgebiets sind für landwirtschaftliche Nutzung grundsätzlich gut geeignet. Die Eignung wird jedoch durch den innerörtlichen Standort und die Schadstoffbelastung durch Verkehrsemissionen und die starken anthropogenen Veränderungen eingeschränkt.
Die Funktion der im Planungsgebiet vorhandenen Lehmböden als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf wird als mittel bewertet.
Die Filter- und Puffereigenschaften der Lehmböden werden als gut eingestuft. Dadurch besteht allerdings auch eine hohe Gefährdung durch Schadstoffakkumulation.

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.

4.3.4 Vorbelastungen

Der Untergrund des Untersuchungsgebiets ist größtenteils stark anthropogen verändert und durch Bebauung, Erschließungsflächen und Straßen versiegelt. Gemäß den bisher rechtskräftigen Bebauungsplänen war die nahezu vollständige Überbauung der Nutzflächen mit Gewächshäusern zulässig.
Auf den gartenbaulichen Nutzflächen fand eine intensive Bearbeitung der Böden statt. Düngemittel- und Spritzmittelrückstände konnten sich im Boden anreichern. Zusätzlich fanden Staub- und Schadstoffeinträge durch die angrenzende Bundesstraße mit hoher Verkehrsbelastung statt.
Mit dem Ende der Abbruch- und Sanierungsarbeiten erfolgten großflächige Aufschüttungen mit vollständiger Veränderung der ursprünglichen Bodenstrukturen.

4.4 Schutzgut Wasser

3.4.1 Oberflächenwasser

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.

4.4.2 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.
Der 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.

4.4.3 Wasserschutzgebiet

Das Planungsgebiet befindet sich nicht innerhalb eines Wasserschutzgebiets.

4.4.4 Vorbelastungen

Da ein Teil des Planungsgebiets bereits durch Bebauung und Erschließungsflächen versiegelt ist kann von einer Verminderung der Grundwasserneubildung ausgegangen werden.
Ein Großteil der Flächen war mit Gewächshäusern überbaut, gemäß den rechtskräftigen Bebauungsplänen wäre eine noch umfangreichere Bebauung zulässig gewesen.
Entlang der Herrenberger Straße (B 28) besteht ein möglicher Schadstoffeintrag in Boden und Grundwasser durch die starke Verkehrsbelastung.
Altlastenbereiche der ursprünglichen Nutzung sind bereits saniert

4.5 Schutzgüter Luft und Klima

4.5.1 Klimatische Verhältnisse

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.

4.5.2 Klimafunktion

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. Somit erfüllt das Gebiet entlang des Weilersbachs die Funktion einer Kaltluftabflussbahn.
(Quelle: Klimaanalyse des Ammertales westlich von Tübingen im Bereich des unteren Weilersbaches, Dr. Joachim Vogt, Tübingen, 1993)

4.5.3 Vorbelastungen

Gemäß bisher gültigem Baurecht war die Erstellung von Gewächshäusern bis zu einem Abstand von ca. 13 m vom Bach zulässig.
Die Überstellung und Versiegelung eines Großteils des Planungsgebiets mit Gewächshäusern, Bebauung und Erschließung verursachte einen Verlust der klimarelevanten Funktionen 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.

4.6 Schutzgut Landschaft

4.6.1 Strukturen des Landschaftsbilds

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.
Durch die Lage in der Aue sind die Flächen von den Hängen beidseitig des Ammertals gut einsehbar.

4.6.2 Schutzgebiete

Es wird kein Landschaftsschutzgebiet von der Planung betroffen.

4.6.3 Vorbelastungen

Teile des Planungsgebiets sind oder waren bereits bebaut. Die Erstellung von Gewächshäusern war bisher nahezu auf der gesamten Fläche zulässig.
Das Gebiet liegt innerhalb von geschlossener Bebauung, angrenzend an stark befahrene Straßen.

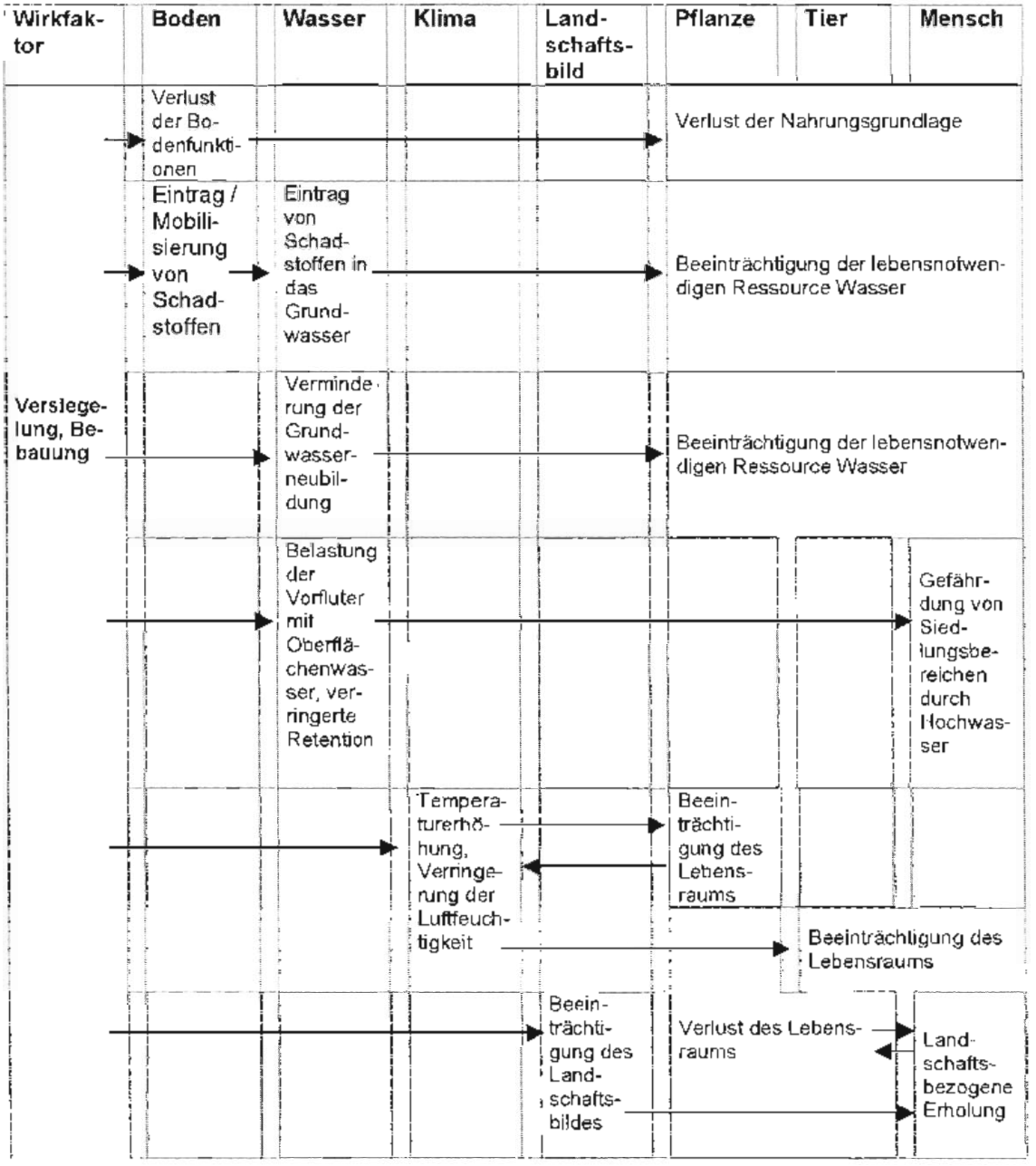
4.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Über das Vorkommen von Kulturgütern liegen keine Hinweise vor.

Innerhalb des Planungsgebiets befindet sich ein Wohnhaus mit Garage und Gartenfläche. Unmittelbar an das Gelände grenzt weitere Wohnbebauung.

4.8 Wechselwirkungen

Es bestehen Wirkungsbeziehungen zwischen den verschiedenen Schutzgütern, die zu einer Vervielfältigung der Beeinträchtigungen führen können:



Aufgrund der starken Vorbelastung des Gebiets sind die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen als nicht erheblich zu beurteilen.

5 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und Nicht-Durchführung der Planung

5.1 Schutzgut Mensch

	Entwicklung bei Durchführung der Planung	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung
Siedlungspotential	Im Zuge der Baumaßnahmen ist vorübergehend mit einer Vergrößerung der Lärm-, Abgas- und Staubemissionen durch Baumaschinen und Materialtransport zu rechnen. Diese beschränken sich jedoch auf die normalen Arbeitszeiten und unterbleiben in der Regel während der erholungsrelevanten Zeiten an den Wochenenden oder abends. Durch den Betrieb des Lebensmitteldiscounters und der Fachmärkte muss mit einer Vergrößerung des Verkehrsaufkommens gerechnet werden. Gleichzeitig wird dem Bau der neuen Verbindungsstraße die Verkehrsbelastung entlang des Hagellocher Wegs reduziert. Die Versorgungslage der Weststadt wird durch den Bau der Märkte verbessert.	Keine Veränderung der aktuellen Situation.
Lärm	Es ist vorgesehen Im Rahmen des Bebauungsplans Lärmkontingente (flächenbezogene Schallleistungspegel) für die Gewerbeflächen festzulegen, so dass die schalltechnischen Orientierungswerte für das nördlich angrenzende Mischgebiet im wesentlichen eingehalten werden. Durch den Bau der neuen Verbindungsstraße wird der angrenzende Bereich stärker mit Verkehrslärm belastet, während sich die Beeinträchtigungen entlang des Hagellocher Wegs verringern. Der überwiegende Bereich des Mischgebietes würde durch einen Rückbau des Hagellocher Wegs in Form einer reduzierten Lärmbelastung profitieren. Die geplanten, langgestreckten Gewerbebauten entlang der Herrenberger Straße wirken zusätzlich als Lärmschutz für die nördlich angrenzenden Wohngebäude. Lediglich das dem Verbindungsstraßen-Anschlußbereich nächstgelegene Wohngebäude erfährt in Fassadenteilbereichen eine wesentliche Lärmpegelerhöhung um mindestens 3 dB.	Keine Veränderung der aktuellen Situation.

	(Ingenieurbüro für Bauphysik, Horstmann und Berger, Altensteig: Schall-Immissionsschutz Gewerbelärm und Straßenverkehrslärm, Bericht Nr. 05/17.169-B.01 zum Bebauungsplanverfahren "Südlich des Hagellocher Wegs" in Tübingen vom 02.01.2006)	
Erholungs-Nutzung	Durch die Neuplanung entstehen keine Funktionen zur öffentlichen Erholungsnutzung. Der überörtliche Radweg entlang der westlichen Gebietsgrenze wird nicht durch die Planung verändert.	Das Gebiet erfüllt auch weiterhin keine Funktion zur Erholungsnutzung. Die Radwegeverbindung bleibt unberührt.

5.2 Schutzgut Biotope (Arten und Lebensgemeinschaften)

	Entwicklung bei Durchführung der Planung	**Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**
Biotopstrukturen	Durch die Überplanung entstehen keine zusätzlichen Beeinträchtigungen gegenüber den zulässigen Eingriffen nach den bisher rechtskräftigen Bebauungsplänen.	Auf den öffentlichen und privaten Flächen sind bei Aufrechterhaltung der Nutzung keine Veränderungen zu erwarten. Bei einem Brachliegen der bisherigen Nutzflächen wird langfristig eine standortgerechte Waldfläche entstehen.
Fauna	Die zu überbauenden, wie auch die entstehenden, naturfernen Lebensraumstrukturen besitzen nur eine geringe Bedeutung für die Tierwelt.	Keine Veränderung der aktuellen Situation bei weiterer Nutzung. Die verschiedenen Sukzessionsstadien einer Brachfläche bieten vielen Tierarten Lebensräume.

5.3 Schutzgut Boden

	Entwicklung bei Durchführung der Planung	**Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**
Boden	Durch die Bebauung und Herstellung der öffentlichen und privaten Erschließungsanlagen werden zusätzliche Flächen versiegelt. Bodenmaterial wird durch die Befahrung mit	Keine Veränderung der aktuellen Situation.

	Baufahrzeugen verdichtet oder durch Umlagerungen in seiner gewachsenen Struktur verändert. Schmieröle oder Treibstoffe der Baumaschinen können in den Boden eingetragen werden. Werden Böden diesen Beeinträchtigungen ausgesetzt, werden die Bodenfunktionen vorübergehend oder sogar nachhaltig gestört.	

5.4 Schutzgut Wasser

	Entwicklung bei Durchführung der Planung	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung
Grundwasser	Für die neue Bebauung werden überwiegend bereits versiegelte Flächen in Anspruch genommen. Mit der Bebauung und Herstellung der Parkplatzanlage wird die (rechtlich) bereits versiegelte Fläche um 9,9 % vergrößert und dadurch die Grundwasserneubildung verringert. Das Rückhaltevermögen des Bodens wird durch die Schaffung schnellerer Abflusswege (z.B. durch Leitungsgräben) vermindert. Von den befestigten Oberflächen und Dächern wird vermehrt und schneller Regenwasser abgeleitet, das Kanalisation und Vorfluter belastet. Durch den Abtrag der schützenden Bodenschicht können während der Bauzeit Schadstoffe von Baufahrzeugen oder der angrenzenden Straße schneller in den Untergrund und somit in das Grundwasser gelangen. Generell besteht eine hohe Gefährdung gegenüber Schadstoffeinträgen wegen dem geringen Grundwasserflurabstand in der Aue.	Bei Aufrechterhaltung der Nutzungen und gleichbleibendem Versiegelungsanteil wird keine Veränderung der Grundwassersituation oder des Oberflächenabflusses eintreten.
Oberflächenwasser	Vermehrte (gedrosselte) Einleitung von unbelastetem Oberflächenwasser in den Weilersbach.	Keine Veränderung der aktuellen Situation.

5.5 Schutzgüter Luft und Klima

	Entwicklung bei Durchführung der Planung	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung
Klima	Die Ausweisung einer durchgängig 25 m breiten, von Bebauung und Abflusshindernissen freizuhaltenden Grünfläche entlang des Weilersbachs gewährleistet auch weiterhin die Funktion als Kaltluftabflussbahn. Eine Bebauung der angrenzenden Bereiche mit bis zu 12 m hohen Gebäuden verschlechtert jedoch die gegenwärtigen Abflussbedingungen. Gegenüber den zulässigen Eingriffen nach den bisher rechtskräftigen Bebauungsplänen bleiben die klimawirksamen Grünstrukturen weitgehend erhalten. Die Bebauung erfolgt überwiegend auf (rechtlich) bereits versiegelten Flächen, die ohnehin ein extremes Temperaturverhalten besitzen. Dachbegrünungen, neue Grünflächen und Baumpflanzungen tragen durch Verschattung und Förderung der Verdunstung zur Klimaregulierung bei.	Eine Entsiegiung ist bei fortgesetzter Nutzung unwahrscheinlich. Bei Nutzungsaufgabe wird sich die Blattmasse im Bereich der Brachfläche weiter vergrößern und durch Verschattung und Verdunstung zur Verbesserung des Gebietsklimas beitragen.
Luft	Durch die Bebauung und Neuordnung des Gebiets erfolgt eine Erhöhung der Schadstoffemissionen im Bereich der Parkplatzanlagen.	Die verkehrsbedingte Schadstoffbelastung bleibt unverändert. Die durch natürliche Sukzession entstehenden Gehölzstrukturen binden Straßenstaub.

5.6 Schutzgut Landschaft

	Entwicklung bei Durchführung der Planung	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung
Ortsbild / Landschaftsbild	Durch die Überstellung mit großen Baukörpern und umfangreicher Versiegelung erfolgt eine Änderung des Gebietscharakters von landwirtschaftlicher zu städtischer Nutzung. Es erfolgt eine Verdichtung der Bebauung in der Aue. Die landschaftliche Einbindung der neuen Gebäude ist bis zur Entwicklung der Gehölze eingeschränkt. Durch eine anspruchsvolle Gestaltung der Gebäude und Freianlagen wird der Gebietscharakter an dieser zentralen Stelle aufgewertet.	Bei einer weiteren Nutzung im Sinne der bisher gültigen Bebauungspläne entsteht keine Veränderung der aktuellen Situation. Ohne weitere Nutzung oder Pflege wird durch Sukzessionsentwicklung der Vegetation die Brachfläche komplett von Gehölzen überwachsen.

5.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

	Entwicklung bei Durchführung der Planung	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung
Kulturgüter	Es sind derzeit keine Kulturgüter in diesem Gebiet bekannt. Durch Aushubarbeiten können gegebenenfalls kulturhistorisch bedeutsame Funde entdeckt werden.	Keine Veränderung der aktuellen Situation.
Sachgüter	Durch die Überplanung entstehen keine zusätzlichen Beeinträchtigungen gegenüber den zulässigen Eingriffen nach den bisher rechtskräftigen Bebauungsplänen. Der Standort wird durch die Gestaltung des direkten Umfelds aufgewertet.	Keine Veränderung der aktuellen Situation.

6 Beschreibung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und von Ausgleichsmaßnahmen sowie Ersatzmaßnahmen

6.1 Schutzgut Mensch

Die Stellung und Form der neuen Gebäude schirmt die Lärmquelle Bundesstraße gegenüber der Wohnnutzung am Hagellocher Weg ab.
Durch die Anlage der neuen Verbindungsstraße zwischen Hagellocher Weg und Herrenberger Straße (B 28) kann der Durchgangsverkehr im östlichen Teil des Hagellocher Wegs reduziert oder unterbunden werden (Endausbau). Dadurch erhöht sich die Wohnqualität in den angrenzenden Bereichen.
Im Bereich des eingeschränkten Gewerbegebiets sind Betriebe ausgeschlossen, von denen wesentliche Beeinträchtigungen für die Wohnnutzung ausgehen können. Im Rahmen des Bebauungsplans werden Lärmkontingente (flächenbezogene Schallleistungspegel) für die Gewerbeflächen von 60/45 dB(A)/m² tagsüber/nachts festgelegt, so dass die schalltechnischen Orientierungswerte für das nördlich angrenzende Mischgebiet im wesentlichen eingehalten werden.
An den zur Bundesstraße und zur geplanten Verbindungsstraße orientierten Fassaden der angedachten Gewerbebebauungen sind passive Schallschutzmaßnahmen (Schallschutz-Fenster) erforderlich.
Für das bezüglich der Verbindungsstraße wesentlich lärmbeaufschlagte Wohngebäude Hagellocher Weg 37 wird eine 3 m hohe Lärmschutzwand als Ausgleichsmaßnahme dimensioniert, so dass der Immissionsgrenzwert im gartenseitigen Freiflächenbereich eingehalten werden kann. Weiterhin sind passive Schallschutz-Ausgleichsmaßnahmen für Fassadenbereiche mit Wohnräumen vorgesehen.
(siehe auch: Ingenieurbüro für Bauphysik, Horstmann und Berger, Altensteig: Schall-Immissionsschutz Gewerbelärm und Straßenverkehrslärm, Bericht Nr. 05/17.169-B.01

zum Bebauungsplanverfahren "Südlich des Hagellocher Wegs“ in Tübingen vom 19.01.2006)

6.2 Schutzgut Biotope (Arten und Lebensgemeinschaften)

Es werden überwiegend Flächen überplant, deren Bebauung bereits zulässig war. Die wertvollen Biotopstrukturen (Bach, gewässerbegleitendes Gehölz) bleiben erhalten.
Eine Aufwertung erfolgt durch die naturnahe Gestaltung der gewässerbegleitenden Grünflächen, Ergänzung von Ufergehölzen sowie Entwicklung von Wiesen, Feuchtwiesen, Röhricht oder Hochstaudenfluren im Bereich der anzulegenden Retentionsmulden.
Es werden Pflanzgebote festgesetzt für standortgerechte Laubbäume auf den Privatgrundstücken und im öffentlichen Straßenraum sowie für Grünflächen auf den Privatgrundstücken.
Entfallende Vegetationsflächen werden durch die extensive Begrünung aller Flachdächer ausgeglichen.

6.3 Schutzgut Boden

Teilbereiche des Planungsgebiets bleiben unverändert erhalten.
Auf der privaten Grünfläche entlang des Weilersbachs erfolgt gegenüber der ursprünglichen Nutzung eine Extensivierung und somit Förderung der Bodenfunktionen.
Bei Bodenbewegungen wird eine fachgerechte Behandlung des Oberbodens gemäß DIN 18915 vorausgesetzt.
Der maximale Versiegelungsanteil wird durch die Grundflächenzahl festgesetzt. Um die Flächen für ebenerdige Parkplatzanlagen zu minimieren sollen Tiefgaragen angelegt werden.

6.4 Schutzgut Wasser

Die Versickerung von Oberflächenwasser innerhalb des Baugebiets wird wegen des hohen Grundwasserstands und der geringen Durchlässigkeit der Böden ausgeschlossen.
Von den Bauflächen westlich der neuen Verbindungsstraße wird das unbelastete Dachflächenwasser über Rückhaltemulden gedrosselt in den Weilersbach geleitet. Die übrigen Dachflächen entwässern in ein Retentionsbecken im östlichsten Grundstücksteil.
Die Reduzierung des Oberflächenabflusses wird durch die extensive Begrünung von Flachdächern sowie die Begrenzung der ebenerdigen Parkierungsanlagen und den Bau von Tiefgaragen erreicht. Fußwege sollen soweit möglich in angrenzende Grünflächen entwässert werden.
Es erfolgt eine abschnittweise Bebauung um die Beeinträchtigungen durch Grundwasserhaltungen zu minimieren. Die dauerhafte Absenkung des Grundwasserspiegels ist nicht zulässig.

6.5 Schutzgüter Luft und Klima

Die Freihaltung der bachnahen Freiflächen von Bebauung und Strömungshindernissen gewährleistet die Aufrechterhaltung der Funktion als Kaltluftabflussbahn.
Die Gebäudehöhen sind auf maximal ca. 12 m begrenzt, was auch der Höhe der angrenzenden Bebauung entspricht.

Durch den Bau von Tiefgaragen wird die ebenerdige Erschließungsfläche verkleinert und die Versiegelung minimiert. Bäume und Sträucher reduzieren durch Verschattung die Aufheizung von Belagsflächen. Begrünte Dachflächen wirken ausgleichend auf die Umgebungstemperatur.

6.6 Schutzgut Landschaft

Die prägnanten, Gewässer begleitenden Gehölzstrukturen bleiben erhalten und werden darüber hinaus auch auf der östlichen Gewässerseite ergänzt. Ein 25 m breiter Streifen entlang des Weilersbachs bleibt unbebaut. Dieser Bereich wird naturnah gestaltet.
Durch die Festsetzung der maximalen Gebäudehöhe, die anspruchsvolle Gestaltung der Baukörper und die Begrünung von Dächern und Außenanlagen wird die geplante Bebauung in das Umfeld eingebunden. Mit dem Bau von Tiefgaragen wird die Erschließungsfläche minimiert.

6.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Das Umfeld der bestehenden Wohnbebauung wird durch die anspruchsvoll gestaltete Bebauung gegenüber der bislang zulässigen Nutzung aufgewertet.
Die schallschützende Wirkung der Gebäuderiegel entlang der Bundesstraße hebt den Wohnwert der Bebauung am Hagellocher Weg. Eine Reduzierung der Verkehrsbelastung auf dem östlichen Teil des Hagellocher Wegs wertet die angrenzenden Wohngebiete auf.

7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Eine Aufrechterhaltung der bisherigen, gartenbaulichen Nutzung ist mangels Bedarfs nicht mehr gegeben.
Nach dem Freiwerden der Flächen wurden 1999 von der Stadt Tübingen verschiedene Planungsüberlegungen zur städtebaulichen Entwicklung der Weststadt durchgeführt. Kernpunkte der Untersuchung waren die Erweiterung des "Handwerkerparks beim Aischbach", die Verbindung Sindelfinger Straße / B 28 und die Erschließung des Gebietes "Südlich des Hagellocher Wegs".

Das Zentren- und Märktekonzept der Stadt Tübingen aus dem Jahre 1999 formuliert für das Plangebiet die Ziele, die örtliche Versorgung zu verbessern und die örtlichen und überörtliche Versorgung durch Fachmärkte zu ergänzen.

Im Februar 2003 wurden vom Stadtplanungsamt weitere Rahmenbedingungen und Zielsetzungen für das Baugebiet "Südlich des Hagellocher Wegs" erarbeitet. Diese berücksichtigen unter Einhaltung des Zentren- und Märktekonzepts einen hohen gestalterischen Anspruch an die Bebauung, die Aufwertung der Weststadt, die Markierung des Stadteingangs und die Lärmschutzfunktion der Bebauung an der B 28 gegenüber den bestehenden Wohn- und Mischgebieten. Darüber hinaus wurden die Vernetzung der Grünbereiche entlang des Baches, die Führung von Fuß- und Radwegen und das Freihalten der Kaltluftabflussbahn als die wichtigsten Zielsetzungen formuliert.

8 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Schalltechnische Untersuchung
Für die Immissionspegel (Beurteilungspegel) wurde eine Beurteilungshöhe von 4 m über Gelände angesetzt (übliche Mikrofonpositionierung zur Messung von Verkehrsgeräuschen bzw. zur Ermittlung von Beurteilungspegeln aus Messungen). Zur Dimensionierung aktiver Lärmschutzmaßnahmen werden die Immissionspegel von Freiflächen in einer Höhe von 1,8 m berechnet.
Die Untersuchungen bezüglich des Straßenverkehrslärms erfolgten auf Basis der vom Stadtplanungsamt Tübingen zur Verfügung gestellten Verkehrsbelastungen. Der Lkw-Anteil wurde mit 7 % angesetzt. Außerdem wurde der sog. Korrekturwert für unterschiedliche Straßenoberflächen mit 0 dB (z.B. für nicht geriffelte Gußasphalte) berücksichtigt.
Zur Beurteilung des Verkehrslärms wurden die „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“ (RLS 90) vom April 1990 und die „Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes“ (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 zugrunde gelegt.

Für die Lärmkontingentierung der vorgesehenen Gewerbeflächen wurde in Anlehnung an DIN 18005-1 (Schallschutz im Städtebau Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung / Juli 2002) ein flächenbezogener Schallleistungspegel von 60 dB(A)/m² angesetzt.
Weiterhin wurden zur Beurteilung der geplanten Gewerbeflächen berücksichtigt:
- Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 – Schallschutz im Städtebau - Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998

(Ingenieurbüro für Bauphysik, Hortsmann und Berger, Altensteig: Schall-Immissionsschutz Gewerbelärm und Straßenverkehrslärm, Bericht Nr. 05/17.169-B.01 zum Bebauungsplanverfahren "Südlich des Hagellocher Wegs“ in Tübingen vom 02.01.2006)

9 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Fauna:
Untersuchungen zum Tierartenvorkommen im Bereich des Planungsgebiets sind nicht bekannt.

10 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung des Bebauungsplans (Monitoring)

Im Rahmen des Monitorings muss die Gemeinde überprüfen, ob nach Realisierung des Bebauungsplans unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen aufgetreten sind. Soweit die Gemeinde über ein geeignetes Umweltüberwachungssystem verfügt, kann die Kontrolle auf diesem Weg erfolgen. Darüber hinaus ist sie auf zusätzliche Informationen der zuständigen Umweltbehörden angewiesen.

Schutzgut Mensch:
Im Zuge der Umweltüberwachung soll festgestellt werden, ob nach Fertigstellung und Inbetriebnahme der geplanten Bebauung die prognostizierten Lärmannahmen den tatsächlichen Gegebenheiten entsprechen.
Auf Veranlassung der Stadtverwaltung sollen daher ca. 1 Jahr nach Inbetriebnahme des letzten Bauabschnittes Lärmmessungen an den belasteten Fassaden und in Freibereichen durchgeführt werden.

Schutzgut Grundwasser:
Es liegen keine Erkenntnisse vor, die vermuten lassen, dass der Grundwasserkörper nach Beendigung der Baumaßnahmen durch das bloße Vorhandensein der Baukörper nachhaltig beeinflusst würde. Ein Monitoring von eventuellen, nicht vorherzusehenden Veränderungen der Grundwasserströmung oder -stände erscheint nicht sinnvoll, da über die gegenwärtigen Grundwasserverhältnisse im Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine Untersuchungen vorliegen. Eine Interpretation der Messungen wäre daher nicht möglich.

11 Zusammenfassung

Die Stadt Tübingen beabsichtigt zuvor intensiv gartenbaulich genutzte Flächen an der Herrenberger Straße (B 28) einer in das städtische Gesamtkonzept integrierten gewerblichen Nutzung zuzuführen. Die Weststadt soll damit aufgewertet und die örtliche und überörtliche Versorgungssituation verbessert werden. Dazu werden die bisher rechtskräftigen Bebauungspläne teilweise durch den Bebauungsplan „Südlich des Hagellocher Wegs" ersetzt .

Im Rahmen der Umweltprüfung nach §2 Abs. 4 BauGB (Fassung vom 24.06.04) werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens ermittelt und in diesem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Er soll Dritten die Beurteilung ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen der Festsetzungen für das Vorhaben betroffen werden können.

Potential / Schutzgut	Empfindlichkeit	Auswirkungen	Beurteilung
Mensch (Siedlungspotential, Lärm, Erholungsnutzung)	mittel	Immissionen von Lärm, Staub, Abgasen durch Andienung und Parkierung. Vergrößerung des Verkehrsaufkommens. Gebäude dienen als Schallschutz zwischen bestehender Lärmquelle B 28 und Wohngebäuden. Zusätzlich aktive und passive Schallschutzmaßnahmen. Verbesserung der Versorgungssituation durch Märkte. Ausbau von Fuß- und Radwegen.	**Geringe zusätzliche Beeinträchtigungen.**
Biotope (Arten und Lebensgemeinschaften)	gering bis mittel	Hauptsächlich geringwertige Biotopstrukturen der Nutzflächen betroffen (frühere Freiland- und Unterglas-Gartenbauflächen). Erhaltung und Ergänzung wertvoller Strukturen.	**Keine zusätzlichen Beeinträchtigung.**
Boden	gering	Störung der Bodenfunktionen durch Bauarbeiten. Erhebliche Vorbelastung durch Vornutzung und Abbrucharbeiten. Umfangreiche Bodensanierung wurde bereits durchgeführt. Nutzungsextensivierung auf Teilflächen.	**Geringe zusätzliche Beeinträchtigungen.**
Wasser	hoch	Gegenüber bisher zulässiger Flächenausnutzung nur geringe zusätzliche Versiegelung. Durch hohen Grundwasserstand und Nähe zu Weilersbach hohe Gefährdung durch Schadstoffeintrag. Vermehrter Anfall von Oberflächenwasser wird durch gedrosselte Ableitung und Dachbegrünung minimiert.	**Geringe zusätzliche Beeinträchtigungen.**

Klima / Luft	hoch	Gegenüber bisher zulässiger Flächenausnutzung nur geringe zusätzliche Versiegelung. Aufheizung der versiegelten und bebauten Flächen wird durch Überstellung mit Bäumen oder Flachdachbegrünung minimiert. Plangebiet befindet sich im Bereich einer wichtigen Kaltluftabflussbahn. Ein Teil der klimarelevanten Flächen entlang des Weilersbaches wird von Strömungshindernissen freigehalten.	**Geringe zusätzliche Beeinträchtigungen.**
Landschaftsbild	gering bis mittel	Veränderung des gartenbaulich geprägten Landschaftsbilds durch städtische Bebauung, Neuanlage einer Verbindungsstraße und Anlage von Parkplätzen. Einbindung der Bebauung durch Anpflanzung von Bäumen. Erhaltung und Ergänzung typischer Vegetationsstrukturen (Gehölz, Wiesen, Röhricht) entlang des Weilersbachs. Aufwertung des Stadteingangs durch anspruchsvolle Gestaltung der straßenbegleitenden Bebauung.	**Geringe zusätzliche Beeinträchtigungen.**
Kultur- und Sachgüter	gering	Verbesserung des Wohnwerts der Bebauung am Hagellocher Weg durch Aufwertung des Umfelds und schallschützende Wirkung der neuen Gebäude an der B 28.	**Keine zusätzliche Beeinträchtigung.**

Zusammenfassende Bewertung des Vorhabens:

Die geplante Bebauung erfolgt an einer, in Bezug auf die Natur- und Landschaftspotentiale wenig empfindlichen Stelle am westlichen Stadteingang von Tübingen. Durch die Umnutzung des zuvor nahezu vollständig mit Gewächshäusern bebauten Bereichs, die Anordnung der Gebäude und die Gestaltung der Freiflächen können die Eingriffe in Natur und Landschaft weitgehend minimiert oder ausgeglichen werden. Gegenüber der bislang zulässigen Nutzung verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Dipl.-Ing. (FH) M. Eichendorf

Freie Landschaftsarchitekten
König + Partner
Welzheimer Straße 13
70188 Stuttgart

26.01.2006

Tübinger Höhen

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