

Beschlussvorlage

zur Behandlung im: **Südstadtausschuss**

Vorberatung im: -

Betreff: Bebauungsplan "Alexanderpark"
Behandlung der Stellungnahmen und erneuter Auslegungsbeschluss

Bezug: 127/2006, 3/2007

Anlagen: Bebauungsplanentwurf vom 01.08.2007 (Anlage 1)
 Textliche Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften vom 01.08.2007 (Anlage 2)
 Begründung vom 01.08.2007 (Anlage 3)
 Umweltbericht mit GOP u. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung vom 01.08.2007 (Anlage 4)
 Verfahrens- und Datenübersicht (Anlage 5)

Beschlussantrag:

1. Die im Zuge der öffentlichen Auslegung des Planentwurfes und des Entwurfes der örtlichen Bauvorschriften in der Fassung vom 07.03.2007 eingegangenen Stellungnahmen werden in der Planung bereits berücksichtigt bzw. sind Gegenstand der erneuten Auslegung.
2. Die geänderte Planung in der Fassung vom 01.08.2007 mit Umweltbericht vom 07.03.2007 wird nach § 4 a Abs. 3 BauGB und § 3 Abs. 2 BauGB gebilligt und erneut öffentlich ausgelegt. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange werden nach § 4 a Abs. 3 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB erneut am Verfahren beteiligt.
3. Die Dauer der erneuten öffentlichen Auslegung und die Frist zur Abgabe der Stellungnahmen für die Öffentlichkeit und die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wird entsprechend § 4 a Abs. 3 Satz 3 BauGB auf 2 Wochen festgelegt.

Ziel:

Entsprechend den Zielvorstellungen des städtebaulichen Rahmenplans soll die Entwicklung des Bereichs der Bereitstellung dringend benötigter Bauflächen für Wohnen und Gewerbe dienen. Es soll ein städtisches Quartier entstehen, das sich durch eine große bauliche und strukturelle Vielfalt auszeichnet. Kompakte, teilweise gemischt genutzte Gebäudestrukturen sollen wirtschaftliches, energiebewusstes, verkehrsreduziertes, flächensparendes und umweltbewusstes Wohnen und Arbeiten ermöglichen. Die Angebote an Flächen für Wohnen und Gewerbe sollen auch die in der Tübinger Südstadt vorhandene Nachfrage erfüllen. Mit dem Bebauungsplan sollen die bebauungsrechtlichen Voraussetzungen für eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Geländes geschaffen werden.

Der Alexanderpark soll als Gesamtanlage aus einheitlicher Randbebauung und offener Parkfläche in seinem ortsbildprägenden Charakter erhalten und gestärkt werden.

Durch Nahwärmeversorgung, Dämmstandards und optimierter Gebäudetechnik sollen die Neubauten im Baugebiet mindestens den Energiestandard KfW 60 (angestrebt wird KfW 40) erreichen, dies soll in den Kaufverträgen verbindlich festgeschrieben werden.

Begründung:

1. Anlass / Problemstellung

Im Planbereich liegen die ehemals militärisch genutzten Konversionsflächen „Obere Infanteriekaserne“ und „Motorsportschule“ sowie Grundstücke des Landes mit vorhandenem Altbaubestand der zum großen Teil gewerblich, u. a. vom Lehrerseminar und dem Landesdenkmalamt genutzt wird. Die ehemals militärisch genutzten Konversionsflächen bedürfen einer städtebaulichen Neuordnung.

2. Sachstand

Der Südstadtausschuss hat in öffentlicher Sitzung am 29.03.2007 den Entwurf des Bebauungsplanes „Alexanderpark“ mit textlichen Festsetzungen, örtlichen Bauvorschriften, Begründung und Umweltbericht mit Grünordnungsplan und Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung in der Fassung vom 07.03.2007 gebilligt und beschlossen, den Entwurf nach § 3 Abs. 2 BauGB auf die Dauer eines Monats öffentlich auszulegen und die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB zu beteiligen.

Der Entwurf des Bebauungsplanes und der Entwurf der örtlichen Bauvorschriften wurden nach ortsüblicher Bekanntmachung am 07.04.2007 zusammen mit den wesentlichen bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen (Lärm, Altlasten, Umweltbericht, Grünordnungsplan, Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung) vom 16.04.2007 – 25.05.2007 öffentlich ausgelegt. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden am 03.04.2007 gemäß § 4 Abs. 2 BauGB beteiligt.

Zwischenzeitlich wurden weiterführende Gespräche mit dem Land geführt. Inhalt waren insbesondere die höhere Ausnutzung des Flst. Nr. 6049 und die Stellplätze nördlich der Alexanderstraße. Die Stellplatzfläche nördlich der Alexanderstraße wird, in Abstimmung mit dem Grundstückseigentümer und den Nutzern, so reduziert, dass dort 6 Stellplätze (davon 1 Behindertenstellplatz) errichtet werden können. Dies ist Gegenstand der erneuten Auslegung.

Die Tiefgarage im südlichen Teil des Bebauungsplanes wurde um ca. 30 m nach Süden verschoben. Durch die veränderte Lage kann der gesamte Bauablauf optimiert und die Anlage wirtschaftlicher erstellt werden (vgl. Vorlage 385/2007).

Im Zuge des Beteiligungsverfahrens wurde die Vereinfachung einiger Festsetzungen, insbesondere zur Dachform und zum Maß der baulichen Nutzung, angeregt. Diese Festsetzungen wurden dahingehend überarbeitet und sind auch Gegenstand der erneuten Auslegung.

Im Zuge der öffentlichen Auslegung gingen im Einzelnen folgende Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange ein:

2.1 Stellungnahmen der Öffentlichkeit

Ingrid Gerth und Annegret Herzig (19.04.2007)

Angeregt wird, die Mauer im Bereich Mathildenstraße/Alexanderstraße zu erhalten. Falls die Mauer durch Baumaßnahmen abgebrochen werde, müsse sie wieder mit den Natursteinen aus den abgebrochenen Häusern aufgebaut werden.

Stellungnahme der Verwaltung:

Die Mauer im Bereich Mathildenstraße/Alexanderstraße wird weitgehend erhalten.

LBBW Immobilien Management Wohnen GmbH (24.05.2007)

Gewünscht wird, dass auf Flst. Nr. 6049 (Galgenbergstraße 78, 80, 82) anstelle von Stellplätzen/Carports Garagen zugelassen werden.

Stellungnahme der Verwaltung:

Städtebauliches Ziel des Bebauungsplanes ist es, die erforderlichen Stellplätze für Neubauten in unterirdischen Parkieranlagen nachzuweisen, um Freiräume für die umliegenden Gebäude zu schaffen und die oberirdische Bodenversiegelung zu begrenzen. Für Bestandsgebäude, hierzu zählen auch die Gebäude auf Flst. Nr. 6049, werden die bereits baurechtlich genehmigten oberirdischen Stellplätze planungsrechtlich übernommen. Die Zulassung von Garagen auf Flst. Nr. 6049 würde diesem städtebaulichen Ziel widersprechen.

2.2 Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Nachbarschaftsverband Reutlingen Tübingen (04.04.2007)

Der Nachbarschaftsverband weist darauf hin, dass der südliche Randstreifen des Geltungsbereiches zur Galgenbergstraße hin im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche dargestellt sei und in diesem Bereich der Bebauungsplan nicht als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt betrachtet werden kann.

Stellungnahme der Verwaltung:

Der südliche Randstreifen des Geltungsbereiches zur Galgenbergstraße hin ist im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche dargestellt. Die im Flächennutzungsplan getroffenen Darstellungen stellen einen Entwicklungsrahmen dar, aus dem die Baugebiete entwickelt werden. Im Rahmen dieser Entwicklung verstößt die Festsetzung Mischgebiet im Bebauungsplan nicht automatisch gegen die Darstellung von Wohnbaufläche im Flächennutzungsplan. Daher ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes nicht erforderlich, der Bebauungsplan ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Polizeidirektion Tübingen (26.04.2007)

Es werden allgemeine Hinweise und Anregungen gegeben. Insbesondere solle eine gute Einsehbarkeit sichergestellt und uneinsehbare Bereiche vermieden werden. Öffentliche Flächen sollten klar von Privatflächen abgegrenzt werden. Der Alexanderpark könnte multifunktional genutzt werden und eine Art Treffpunktcharakter erhalten.

Stellungnahme der Verwaltung:

Die Anregungen wurden, soweit dies im Bebauungsplanverfahren möglich ist, berücksichtigt: Für alle Flächen im Plangebiet kann eine gute Überschaubarkeit und Einsehbarkeit auch durch die festgesetz-

ten Pflanzgebote und Pflanzenerhaltungsgebote sichergestellt werden. Die öffentlichen Verkehrsflächen werden von den privaten Bauflächen klar abgetrennt. Für den Alexanderpark wird losgelöst vom Bebauungsplan ein Gestaltungs- Pflege- und Entwicklungskonzept erstellt.

Vermögen und Bau Baden-Württemberg (24.05.2007)

Die Bäume an der Einfahrt zu Flst. Nr. 6045/2 (Alexanderstraße 48) würden die Einfahrt auf das Grundstück behindern. Nicht nachvollziehbar sei, dass auf Flst. Nr. 6002/4 (Mathildenstraße 32) gesunde Bäume entfernt werden. Das Land geht davon aus, dass die Verpflichtung zur Außengestaltung, wie sie im Umweltbericht angedacht ist, nur für die Neubebauung gilt und nicht für den Bestand. Das Flst. Nr. 6049 sollte im östlichen Bereich mehr ausgenutzt werden und mit einer weiteren Baumöglichkeit versehen werden. Im Übrigen müsse die von der Stadt zur Anlegung von Verkehrsflächen zu erwerbende Fläche des landeseigenen Grundstücks Flst. Nr. 6049 (Galgenbergstraße 78-82) noch genau definiert werden.

Stellungnahme der Verwaltung:

An der Einfahrt zum Flst. Nr. 6045/2 werden im Bebauungsplan hochkronige Bäume vorgesehen. Die Zufahrtssituation wird daher weder für LKW noch für PKW beeinträchtigt.

Die Bäume auf Flst. Nr. 6002/4 werden nicht entfernt, sie wurden lediglich als nicht schützenswert eingestuft und daher nicht mit einem Pflanzenerhaltungsgebot belegt.

Alle bereits bestehenden Gebäude genießen Bestandschutz. Erst wenn dieser erlischt sind die Regelungen des Bebauungsplanes einzuhalten.

Auf dem Flst. Nr. 6049 wird keine höhere Ausnutzung vorgesehen. Ein weiteres Baufeld würde zu Problemen mit der Erschließung führen. Des Weiteren befände sich das Baufenster in der Klimaschneise.

Über die Fläche, die die Stadt vom Land erwerben soll, wird ein Kaufvertrag abgeschlossen, in dem die zu erwerbende Fläche genau definiert wird.

3. Lösungsvarianten

Keine.

4. Vorschlag der Verwaltung

Die Verwaltung schlägt vor, den Beschlussanträgen zu folgen.

5. Finanzielle Auswirkungen

Keine.

6. Anlagen

Bebauungsplanentwurf vom 01.08.2007 (Anlage 1)

Textliche Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften vom 01.08.2007 (Anlage 2)

Begründung vom 01.08.2007 (Anlage 3)

Umweltbericht mit GOP u. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung vom 01.08.2007 (Anlage 4)

Verfahrens- und Datenübersicht (Anlage 5)



Zeichenerklärung

- MI** Mischgebiete
- Nutzungsschablonen**
- Baugebiet** First-, Trauf-, Gebäudehöhe
- Grundflächenzahl** -
- Bauweise** -
- ü NN** zulässige Gebäudehöhe oder Geländehöhe in Meter über Meereshöhe
- EFH** Erdgeschossfußbodenhöhe
- TH** max. zul. Traufhöhe in Meter über Meereshöhe
- FH** max. zul. Firsthöhe in Meter über Meereshöhe
- GH** Gebäudehöhe
- a** abweichende Bauweise
- g** geschlossene Bauweise
- WD** Walmdach
- BF 1** Baufeld 1
- Ba** Baugrenze
- E** Einfaßbereich
- Ö** öffentliche Grünfläche
- V** Verkehrsgrün
- M1** Maßnahme 1: Entsiegelung des Wurzelraumes der Bäume im Alexanderpark
- M2** Maßnahme 2: Entsiegelung des Wurzelraumes zweier Platanen
- g** Erhaltungsgebot für Bäume, PB
- P** Pflanzgebot für Bäume, PFG 1-8
- StwCa/Tg** Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, PFG 9-12
- StwCa/Tg** Flächen mit Bindung zum Anpflanzen von Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, PB
- StwCa/Tg** Umgrenzung von Flächen für Stellplätze, überdachte Stellplätze, Nebenanlagen und Tiergagensstellplätze
- StwCa/Tg** Öffentliche Verkehrsflächen
- StwCa/Tg** Flächen für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Elektrizität
- StwCa/Tg** mit Leitungsrechten zu belastende Flächen
- StwCa/Tg** Abgrenzung unterschiedlicher Festsetzung
- StwCa/Tg** Umgrenzung der Flächen mit umweltgefährdeten Stoffen
- StwCa/Tg** Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung
- StwCa/Tg** Lärmpegelbereiche (LpD) nach DIN 4109 (+3db) (für das lauteste Geschöß)
- StwCa/Tg** III 61-65dB (A)
- StwCa/Tg** IV 66-70dB (A)
- StwCa/Tg** V 71-75dB (A)
- StwCa/Tg** Stützmauer bestehend
- StwCa/Tg** Böschung
- StwCa/Tg** Höhe Randstein unten
- StwCa/Tg** Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes und der örtlichen Bauvorschriften

Bebauungsplanentwurf



Stadtplanungsamt

Maßstab: 1:1000
Datum: 01.08.2007

**Textliche Festsetzungen und örtliche
Bauvorschriften**

zum Bebauungsplan „Alexanderpark“

Sämtliche für den Planbereich existierenden Ortsbaupläne werden durch den Bebauungsplan „Alexanderpark“ überlagert und für dessen Geltungsbereich für unanwendbar erklärt.

PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

Aufgrund von § 9 des Baugesetzbuches (BauGB) i. d. F. vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.12.2006 (BGBl. I S. 3316) i. V. m. den §§ 1 ff. der Baunutzungsverordnung (BauNVO) i. d. F. vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466), werden folgende bauplanungsrechtliche Festsetzungen getroffen:

1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 1 ff. BauNVO)

- (1) Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird als Mischgebiet ausgewiesen.
- (2) In Anwendung von § 1 Abs. 5 und Abs. 6 BauNVO sind Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten nicht zulässig.

2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1, § 9 Abs. 3 BauGB, §§ 16 ff. BauNVO)

- (1) Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) und die zulässige Gebäudehöhe (GH) bestimmt. Maßgebend sind die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes festgesetzten maximalen Gebäudehöhen in Metern über N. N..
- (2) Als Mindesthöhe wird die um 3 m verminderte Gebäudehöhe (GH) festgesetzt.
- (3) Für Gebäude, die die Mindesthöhe überschreiten und eine Dachneigung bis 15° aufweisen, wird die Nutzung für das oberste Geschoss auf max. 75% begrenzt. Von dieser Festsetzung ausgenommen sind Walmdächer sowie das im zeichnerischen Teil bezeichnete Baufeld BF 4.
- (4) Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes eingetragenen Höhenlagen für die nicht überbaubaren Bereiche und die Erdgeschossfußbodenhöhen (EFH) in Metern über N. N. sind einzuhalten.
- (5) Oberster Bezugspunkt für die Gebäudehöhen ist der First. Bei Flachdächern und Tonnendächern ist der oberste Bezugspunkt für die Gebäudehöhe der höchste Punkt des Gebäudes ohne betriebsbedingte Aufbauten und Solaranlagen.
- (6) Die Gebäudehöhen (maximale Höhe und Mindesthöhe) dürfen mit betriebsbedingten Aufbauten – wie Schornsteinen, Aufzugsschächten und Antennen – um 1,20 m überschritten werden.
- (7) Die Gebäudehöhen (maximale Höhe und Mindesthöhe) dürfen mit Solaranlagen (Sonnenkollektoren, Photovoltaikanlagen, Solarthermie) um 1,20 m überschritten werden.
- (8) Von den festgesetzten Gebäudehöhen können gemäß § 18 Abs. 2 BauNVO Überschreitungen zugelassen werden, wenn diese auf dem betreffenden Grundstück durch entsprechende Unterschreitungen der maximal zulässigen Gebäudehöhen ausgeglichen werden, sofern nachbarliche Belange nicht beeinträchtigt werden.
- (9) Die zulässige Grundfläche nach § 19 Abs. 4 BauNVO darf durch die Grundflächen der unterirdischen baulichen Anlagen und Bauteile um über 50 % bis zu einer Grundflächenzahl von 1,0 überschritten werden, wenn die unterirdischen baulichen Anlagen und Bauteile mit einer Erdüberde-

ckung von mindestens 0,6 m ausgeführt werden. Dasselbe gilt für offene Stellplätze, wenn sie mit wasserdurchlässigen Belägen ausgeführt werden und für Carports, wenn sie über eine extensive Dachbegrünung verfügen.

- (10) Im Rahmen der Neubildung der Grundstücke kann die zulässige Grundflächenzahl ausnahmsweise um bis zu 0,1 überschritten werden.

3. Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 BauNVO)

- (1) Für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird entsprechend den Eintragungen im zeichnerischen Teil geschlossene und abweichende Bauweise festgesetzt.
- (2) In der abweichenden Bauweise im Sinne einer offenen Bauweise sind zwischen den Baufeldern verringerte Abstandsflächen zulässig, diese ergeben sich aus den festgesetzten Baugrenzen und Baulinien. Innerhalb der Baufelder muss auf die Grenze gebaut werden.

4. Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO)

- (1) Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Festsetzung von Baulinien und Baugrenzen entsprechend den Eintragungen im zeichnerischen Teil bestimmt.
- (2) Baugrenzen und Baulinien besitzen auch unterirdische Wirkung.

5. Gebäudestellung (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Maßgebend für die Stellung der Gebäude im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind die im zeichnerischen Teil eingetragenen Firstrichtungspfeile.

6. Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

- (1) Nebenanlagen sind außerhalb der überbaubaren Flächen in den nachfolgend genannten Bereichen nicht zulässig:
- auf den der Alexanderstraße zugewandten Seiten der Grundstücke
 - auf den dem Alexanderpark zugewandten Seiten der Grundstücke
 - auf den dem Innenhof zugewandten Seiten der Grundstücke im süd-östlichen Bereich des Bebauungsplans
- (2) Außerhalb der überbaubaren Flächen sind Zugänge zu Tiefgaragen, Balkone bis zu einer max. Tiefe von 1,50 m und einer max. Breite von 5 m, Terrassen bis zu einer max. Tiefe von 4 m (gerechnet ab Hausgrund) und Lichtschächte mit einer max. Tiefe von 0,60 m und einer max. Breite von 1,50 m auch im Bereich der in Abs. 1 genannten Flächen zulässig.

7. Offene und überdachte Stellplätze/Carports und Tiefgaragen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB, § 12 BauNVO)

- (1) Offene und überdachte Stellplätze/Carports und Tiefgaragen sind nur auf den im zeichnerischen Teil festgesetzten Flächen zulässig.
- (2) Die nördlich der Alexanderstraße ausgewiesenen 6 Stellplätze (davon 1 Behindertenstellplatz) sind nur als offene Stellplätze zulässig.

8. Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Die öffentlichen Verkehrsflächen sind im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes festgesetzt.

9. Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

- (1) Das auf den privaten Grundstücken von befestigten Flächen abfließende Niederschlagswasser ist auf den Grundstücken über die bewachsene Bodenschicht zu versickern.
- (2) Das auf Dachflächen ohne Dachbegrünung (gem. örtliche Bauvorschriften Nr. 1 Dachgestaltung) von Wohn- und Nebengebäuden anfallende Niederschlagswasser ist über ein getrenntes Leitungsnetz in Retentionszisternen auf dem privaten Grundstück abzuleiten.
- (3) Im Gebiet darf maximal ein Abfluss von 70 l/(s x ha) bezogen auf die tatsächliche Gesamtfläche des Daches zugelassen werden. Dieser Abfluss ist bei jedem Bauvorhaben nachzuweisen. Bezüglich der Bemessung des Retentionsraumes der Zisterne sind die Hinweise Nr. 6 maßgebend.
- (4) Die Vorgaben des Arbeitsblattes ATV-DVWK-A 138 in der jeweils gültigen Fassung sind einzuhalten.

10. Öffentliche Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes ausgewiesene öffentliche Grünfläche „Alexanderpark“ mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ ist als Grünfläche anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Wege im Alexanderpark sind in dauerhaft wasserdurchlässigen Belägen herzustellen.

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

M1: Entsiegelung des Wurzelraumes der Buche im Alexanderpark

Zur Erhaltung der Buche im Alexanderpark ist die Asphaltfläche im Abstand von mindestens 5 m zum Baumstamm zu entsiegeln und durch Vegetationsfläche zu ersetzen. Die Baumscheibe ist dauerhaft gegen Überfahung und Verdichtung zu schützen. Eventuell für die Feuerwehzufahrt erforderliche Flächen im Bereich der Baumscheibe sind als Schotterrasenflächen herzustellen.

M2: Entsiegelung des Wurzelraumes zweier Platanen

Zur Erhaltung der beiden Platanen beim Landesdenkmalamt ist die Asphaltfläche im Abstand von mindestens 3 m zum Baumstamm zu entsiegeln und durch Vegetationsfläche zu ersetzen. Die Baumscheibe ist dauerhaft gegen Überfahung und Verdichtung zu schützen.

12. Leitungsrechte (9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Entsprechend dem zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes werden zugunsten öffentlicher Ver- und Entsorgungsleitungen und zugunsten privater Ver- und Entsorgungsleitungen des Baufeldes BF 4 Leitungsrechte festgesetzt.

13. Lärmschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

- (1) Aufgrund der Nähe der Stuttgarter Straße (B 27) werden im Bebauungsplan die Lärmpegelbereiche III (61-65 dB (A)), IV (66-70 dB (A)) und V (71-75 dB (A)) festgesetzt.

- (2) Maßgebend für die erforderlichen Schallschutzmaßnahmen in den vorgenannten Lärmpegelbereichen ist das Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung des Büros Horstmann & Berger vom 21.11.2006.
- (3) In den Lärmpegelbereichen III, IV und V sind erhöhte Anforderungen an die Luftschalldämmung nach der DIN 4109 Teil 1 (Schallschutz im Hochbau) zu erfüllen. Dieser Nachweis ist im Baugenehmigungsverfahren zusammen mit den vorzulegenden Bauvorlagen zu erbringen.
- (4) In den Lärmpegelbereichen IV und V sind die Grundrisse von Wohnungen und anderen Nutzungseinheiten so anzuordnen, dass die Aufenthaltsräume von der Schallquelle (B 27) abgekehrt sind. Müssen Aufenthaltsräume aus funktionalen Gründen zur Lärmquelle hin orientiert werden, müssen sie mit einer schallgedämmten Lüftungsanlage ausgestattet werden, so dass eine Lüftung über Außenfenster nicht erforderlich ist.

14. Pflanzgebote (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

- (1) Für die Pflanzgebote sind die Darstellungen im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes maßgebend. Die Auswahl der Arten soll sich nach der empfehlenden Pflanzenliste im Anhang richten.
- (2) An den im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes mit PFG 1-8 gekennzeichneten Stellen sind hochstämmige Bäume mit mindestens 18/20 cm Stammumfang zu pflanzen, dauerhaft zu pflegen und zu erhalten und bei Abgang artgleich zu ersetzen.
- (3) Mit Ausnahme von Eibe (*Taxus baccata*) ist die Verwendung von Nadelgehölzen nicht zulässig.
- (4) Innerhalb der Pflanzgebote darf nur eine Art verwendet werden. Hiervon ausgenommen sind Pflanzgebot 5 und 6 sowie Pflanzgebote 9 bis 12.
- (5) Eine Abweichung von den im Bebauungsplan dargestellten Standorten kann aus funktionalen Gründen zugelassen werden.
- (6) Die Mindestgröße der unbefestigten Baumscheiben muss 5 m² betragen.

15. Pflanzenerhaltungsgebote (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB)

- (1) Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes mit Erhaltungsgebot gekennzeichneten Bäume, Baumgruppen und Hecken sind artgerecht zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang sind sie artgleich zu ersetzen.
- (2) Die unbefestigte Baumscheibe muss, soweit dies technisch möglich ist, eine Fläche von mindestens 2/3 der projektiven Kronenfläche aufweisen und dauerhaft vor Versiegelung, Verdichtung und Verunreinigung geschützt werden.

ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Aufgrund § 74 der Landesbauordnung (LBO) für Baden-Württemberg i. d. F. vom 08.08.1995 (GBl. S. 617), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.12.2004 (GBl. S. 895), werden folgende örtliche Bauvorschriften zusammen mit dem Bebauungsplan aufgestellt:

1. Dachgestaltung

- (1) Für die Dachformen und Dachneigungen ist der zeichnerische Teil des Bebauungsplanes maßgebend.
- (2) In den Bereichen, in denen ein Walmdach festgesetzt ist, kann, sofern baugestalterische Gründe nicht entgegenstehen, ausnahmsweise ein Satteldach mit einer Dachneigung von mindestens 40° zugelassen werden.
- (3) In den Bereichen, in denen keine Dachform festgesetzt ist, sind Flach- oder geneigte Dächer mit einer Dachneigung von 0° bis 30° zulässig. Walmdächer sind nicht zulässig.
- (4) Dachaufbauten, Dachterrassen und Dachfenster von geneigten Dächern sind auf max. 50 % der Dachfläche zulässig.
- (5) Mit Dachaufbauten, Dachterrassen und Dachfenstern ist zum Ortgang ein Abstand von mind. 1 m einzuhalten. Dasselbe gilt für die Anordnung dieser Bauteile untereinander. Zum Dachfirst ist ein Abstand von 1 m (senkrecht gemessen) einzuhalten. Ausnahmen können zugelassen werden, wenn baugestalterische Bedenken nicht bestehen.
- (6) Doppelhaushälften müssen mit derselben Dachneigung erstellt werden.
- (7) Dachflächen von überdachten Stellplätzen sind mit einer extensiven Dachbegrünung mit einem Mindestgesamtaufbau von 10 cm zu mindestens 70 % der Fläche zu begrünen.
- (8) Tiefgaragen sind mit einer intensiven Dachbegrünung mit einem Mindestgesamtaufbau von 60 cm zu begrünen, an Baumstandorten mit einem Mindestgesamtaufbau von 80 cm zu begrünen.
- (9) Dachflächen von Gebäuden sind mit einer extensiven Dachbegrünung mit einem Mindestgesamtaufbau von 10 cm zu mindestens 70 % der Fläche zu begrünen. Alternativ kann eine Regenwasserrückhaltung über Zisternen erfolgen. Bezüglich der Zisternen wird auf die Festsetzungen Nr. 9 Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser verwiesen.

2. Fassadengestaltung

- (1) Kunststoffverkleidungen der Gebäudefassaden sowie grelle und fluoreszierende Oberflächen sind nicht zulässig.
- (2) Außenfenster dürfen nur mit durchsichtigem Glas ausgeführt werden. Die Verwendung von Spiegelglas ist nicht zulässig.

3. Außengestaltung

- (1) Zufahrten, Zugänge und Stellplätze auf den privaten Grundstücksflächen sind in dauerhaft wasserdurchlässigen Belägen herzustellen. Hierzu zählen Beläge wie Rasenpflaster, wasserdurchlässiges Betonpflaster, Natursteinpflaster mit einer Mindestfugenbreite von 1 cm und Schotterrassen sowie wassergebundene Decken.

- (2) Die nicht überbaubaren, privaten Grundstücksflächen außerhalb der erforderlichen Zufahrten, Zugänge, Stellplätze, Terrassen und Lichtschächte sind gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.

4. Werbeanlagen

- (1) Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig.
- (2) Werbeanlagen an der Gebäudefassade sind nur bis zur Brüstungshöhe des 1. OG zulässig, sie dürfen eine Größe von 2 m² nicht überschreiten.
- (3) Lauflicht- und Wechselanlagen, Laserwerbung sowie Plakatanschlagtafeln und andere werbewirksame Einrichtungen sind nicht zulässig.

5. Einfriedungen

- (1) Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind nur Mauern, Hecken und in Hecken integrierte Drahtzäune bis zu einer Höhe von maximal 1,20 m zulässig.
- (2) Entlang der nördlichen Seite der Alexanderstraße sind nur Mauern, Hecken und in Hecken integrierte Drahtzäune bis zu einer Höhe von maximal 2,20 m zulässig.

6. Stützmauern, Böschungen

Stützmauern und Böschungen an Grundstücksgrenzen in den rückwärtigen privaten Freiflächen sind nur bis zu einer max. Höhe von 60 cm zulässig. Ausnahmen bis zu einer max. Höhe von 1,20 m können im Bereich der im zeichnerischen Teil mit BF 1, BF 2 und BF 3 gekennzeichneten Baufelder zugelassen werden.

7. Niederspannungsfreileitungen

Niederspannungsfreileitungen sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes unzulässig.

8. Satelliten-Empfangsanlagen

Satelliten-Empfangsanlagen sind an den Gebäudefassaden nicht zulässig. Im Dachbereich können sie ausnahmsweise als Gemeinschaftsanlage pro Gebäude zugelassen werden.

9. Abgrabungen

Abgrabungen zum Zwecke der Belichtung und Belüftung von Räumen in Untergeschossen sind nicht zulässig.

HINWEISE

1. Sollten im Zuge der Baumaßnahmen archäologische Fundstellen (z.B. Mauern, Gruben, Brandschichten o. ä.) angeschnitten oder Funde gemacht werden (z.B. Scherben, Metallteile, Knochen), ist die Denkmalpflege unverzüglich zu benachrichtigen. Auf § 20 DSchG (Denkmalschutzgesetz) wird verwiesen.
2. Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bodenschutzgesetzes, insbesondere § 4 wird verwiesen (§ 4 BodSchG BW). Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen (§ 1 a Abs. 2 BauGB). Die Grundsätze des sparsamen und schonenden Umgangs mit Boden sind zu beachten. Mutterboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und zu schützen und wieder zu verwenden (§ 202 BauGB).
3. Der im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes gekennzeichnete Bereich ist mit einer Mineralölverunreinigung belastet. Die Mineralölverunreinigung wird im Zuge der Baumaßnahmen beseitigt. Gutachterliche Aushubüberwachung ist erforderlich.
4. Verwertung von Bodenaushub auf dem Gelände
Bodenaushub, der auf dem Gelände anfällt, kann bis zu dem Zuordnungswert wieder auf dem Gelände eingebaut werden, der für hydrogeologisch günstige Verhältnisse angesetzt wird (zur Zeit des Bebauungsplanverfahrens Zuordnungswert Z 1.2 nach LAGA, später entsprechend der geltenden Vorschriften für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial). Das Gelände wird unterlagert von Schichten der Bunten Mergel (km³). Diese Schichten reichen in eine Tiefe von 5,00 m unter Gelände und tiefer. Bis zu dieser Tiefe wurde keine relevante Grundwasserführung angetroffen. In den Bunten Mergeln sind allgemein keine nennenswerten grundwasserführenden Schichten bekannt. Die schluffig-tonigen Schichten der Bunten Mergel bilden eine mehr als 2 m mächtige Deckschicht über eventuell in größeren Tiefen anzutreffendem
a) Bestimmung der Dachfläche je Grundstück → Größe (in m² → 10.000 m² = 1 ha), Art, Neigung
5. b) Bestimmung des Abflussbeiwerts Ψ der Dachfläche (Richtwerte in ATV-DVWK-M 153 (2000))
c) Bestimmung des abflusswirksamen Anteils der Dachfläche: A_u [ha] = A [ha] * Ψ
d) max. Abfluss 70 l/(s*ha)
e) Bestimmung Abfluss Soll: Q_{Soll} [l/s] = A_u [ha] * 70 [l/(s*ha)]
→ Drosselmenge Zisterne
f) erforderliches spezifisches Speichervolumen $V_{s, \text{max}}$ = 102 m³/ha ¹⁾
g) Bestimmung Volumen: V [m³] = $V_{s, \text{max}}$ [m³/ha] * A_u [ha]
6. ¹⁾ Ermittlung gem. DWA-A 117 (2008)

Zu beachten:

- Anschluss der Zisterne ans Netz – zur Sicherung gegen Rückstau aus dem Mischwassernetz – mittels Rückstauklappe dringend erforderlich.
- Nutzvolumen und Retentionsvolumen einer Zisterne sind unabhängig voneinander zu sehen. Das Retentionsvolumen muss immer für den nächsten Regen wieder zur Verfügung stehen, die gespeicherte Menge wird mit dem zugelassenen Drosselabfluss entleert.
- Detailplanung, Ausführung und Wartung sollte von Fachbetrieben vorgenommen werden.

ANHANG

Pflanzenliste

Pflanzgebot Nr.	Ortsbezeichnung	Gehölzarten botanischer Name	deutscher Name
PFG 1 (17 Bäume)	Alexanderstraße	Acer platanoides ‚Autumn Blaze‘ Prunus avium ‚Plena‘ Tilia cordata ‚Rancho‘	Spitzahorn, schmalkronig Vogelkirsche, gefülltblühend Winterlinde, schmalkronig
PFG 2 (4 Bäume)	Mathildenstraße	Acer campestre ‚Elsrijk‘ Fraxinus excelsior ‚Geesink‘ Pyrus calleryana ‚Chanticleer‘	Feldahorn, schmalkronig Esche, schmalkronig Stadt-Birne
PFG 3 (5 Bäume)	Mathildenstraße 34 Westseite	Carpinus betulus ‚Fastigiata‘ Malus hybridus ‚Hillieri‘ Prunus subhirtella ‚Autumnalis‘	Hainbuche, schmalkronig Zierapfel Schnee-Kirsche, rosablühend
PFG 4 (4 Bäume)	Mathildenstraße 34 Ostseite	Apfel-Halbstamm Malus hybridus ‚John Downie‘ Prunus sargentii Robinia pseudoacacia ‚Casque Rouge‘	Regionale Sorte Zierapfel Scharlach-Kirsche Rosarote Scheinakazie
PFG 5 (6 Bäume)	Innenhof Grundstück 6045 (ehem. Motorsport- schule)	Aesculus hippocastanum Betula pendula Catalpa bignonioides Gleditsia triacanthos ‚Skyline‘ Malus hybridus ‚Liset‘ Prunus subhirtella ‚Autumnalis‘ Robinia pseudoacacia ‚Casque Rouge‘ Tilia cordata ‚Greenspire‘	Ross-Kastanie Sandbirke Trompetenbaum Lederhülsenbaum Zierapfel Schnee-Kirsche, rosablühend Rosarote Scheinakazie Stadt-Linde
PFG 6 (3 Bäume)	Böschung südlich Grundstück 6045	Acer campestre Acer platanoides ‚Cleveland‘ Sorbus aucuparia	Feldahorn Spitzahorn, schmalkronig Eberesche
PFG 7 (3 Bäume)	Parkplatz Grundstück 6049	Acer campestre Acer platanoides ‚Emerald Queen‘ Prunus avium	Feldahorn Spitzahorn, schmalkronig Vogelkirsche
PFG 8 (3 Bäume)	Stichweg östlich Grundstück 6045	Acer campestre ‚Elsrijk‘ Acer platanoides ‚Emerald Queen‘ Pyrus calleryana ‚Chanticleer‘	Feldahorn, schmalkronig Spitzahorn Stadt-Birne

Pflanzgebot Nr.	Ortsbezeichnung	Gehölzarten botanischer Name	deutscher Name
PFG 9 (ca. 101 m Hecke)	Alexanderpark	Acer campestre Carpinus betulus Taxus baccata	Feldahorn Hainbuche Eibe
PFG 10 (ca. 38 m Hecke)	Grundstück 6002/2	Buxus sempervirens Carpinus betulus Spiraea bumalda Taxus baccata Rosa spec.	Buchs Hainbuche Spierstrauch Eibe Niedrige Strauchrose (o. Ausläufer)
PFG 11 (ca. 31 m Hecke)	Galgenbergstraße	Acer campestre Carpinus betulus Symphoric. albus laevigatus 'White Hedge'	Feldahorn Hainbuche Weiße Heckenbeere
PFG 12 (ca. 405 m ² Gebüsch)	Böschung südlich Grundstück 6045	Cornus sanguinea Ligustrum vulgare Prunus spinosa Rhamnus cathartica Rosa canina Rosa rubiginosa Sambucus nigra Viburnum lantana	Hartriegel Liguster Schlehe Kreuzdorn Hundsrose Weinrose Holunder Wolliger Schneeball

Die Pflanzqualitäten der o. g. Gehölze müssen den „Gütebestimmungen für Baumschulen“ nach FLL Richtlinien entsprechen. Pflanzung und Pflege der Bäume sind entsprechend dem Stadt der Technik (DIN 18916) durchzuführen.

Tübingen, den 01.08.2007

Begründung

zum Bebauungsplan „Alexanderpark“



Tübingen
Universitätsstadt

1. Anlass der Planung

Im Planbereich liegen die ehemals militärisch genutzten Konversionsflächen „Obere Infanteriekaserne“ und „Motorsportschule“ sowie Grundstücke des Landes mit vorhandenem Altbaubestand der zum großen Teil gewerblich, u. a. vom Lehrerseminar und dem Landesdenkmalamt genutzt wird. Die ehemals militärisch genutzten Konversionsflächen bedürfen einer städtebaulichen Neuordnung.

2. Ziele und Zwecke der Planung

Entsprechend den Zielvorstellungen des städtebaulichen Rahmenplans soll die Entwicklung des Bereichs der Bereitstellung dringend benötigter Bauflächen für Wohnen und Gewerbe dienen. Es soll ein städtisches Quartier entstehen, das sich durch eine große bauliche und strukturelle Vielfalt auszeichnet. Kompakte, teilweise gemischt genutzte Gebäudestrukturen sollen wirtschaftliches, energiebewusstes, verkehrsreduziertes, flächensparendes und umweltbewusstes Wohnen und Arbeiten ermöglichen. Die Angebote an Flächen für Wohnen und Gewerbe sollen auch die in der Tübinger Südstadt vorhandene Nachfrage erfüllen. Mit dem Bebauungsplan sollen die bebauungsrechtlichen Voraussetzungen für eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Geländes geschaffen werden.

Der Alexanderpark soll als Gesamtanlage aus einheitlicher Randbebauung und offener Parkfläche in seinem ortsbildprägenden Charakter erhalten und gestärkt werden.

3. Planbereich

Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rund 3 Hektar und wird wie folgt begrenzt,

- im Norden durch die Stuttgarter Straße,
- im Osten durch die Mathildenstraße,
- im Süden durch die Galgenbergstraße,
- im Westen durch das Grundstück der Französischen Schule und durch die Thomas-Mayer-Straße.

4. Vorbereitende Bauleitplanung

Im Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbandes Reutlingen-Tübingen wird der Planbereich als gemischte Baufläche dargestellt. Für den südlichen Randstreifen des Geltungsbereiches zur Galgenbergstraße hin ist im Flächennutzungsplan Wohnbaufläche dargestellt.

Die im Flächennutzungsplan getroffenen Darstellungen stellen einen Entwicklungsrahmen dar, aus dem die Baugebiete entwickelt werden. Im Rahmen dieser Entwicklung verstößt die Festsetzung Mischgebiet im Bebauungsplan nicht automatisch gegen die Darstellung von Wohnbaufläche im Flächennutzungsplan. Daher ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes nicht erforderlich, der Bebauungsplan ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

5. Bestehende Rechtsverhältnisse

Für den Planbereich existieren bislang verschiedene nicht qualifizierte Ortsbaupläne, die Baulinien festsetzen. Sämtliche für den Planbereich existierenden Ortsbaupläne werden durch den Bebauungsplan „Alexanderpark“ überlagert und für dessen Geltungsbereich für unanwendbar erklärt.

Der Planbereich liegt im räumlichen Geltungsbereich des städtebaulichen Entwicklungsbereiches „Stuttgarter Straße/Französisches Viertel“.

6. Planinhalt

6.1 Planungsrechtliche Festsetzungen

6.1.1 Art der baulichen Nutzung

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird als Mischgebiet ausgewiesen. Entsprechend dem Bestand soll neben dem Wohnen auch die Ansiedlung kleinerer, mit der Wohnnutzung verträglicher Gewerbebetriebe möglich sein. Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten fügen sich nicht in das Gebiet ein und werden aufgrund ihres störenden Charakters ausgeschlossen.

6.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) und die zulässige Gebäudehöhe (GH) in Metern über N. N. bestimmt. Als Mindesthöhe wird die um 3 m verringerte Gebäudehöhe festgesetzt. Für Gebäude, die die Mindesthöhe überschreiten und eine Dachneigung bis 15° aufweisen, wird die Nutzung für das oberste Geschoss auf max. 75% begrenzt. Hiervon ausgenommen sind Walmdächer sowie das Baufeld 4.

Die Festsetzungen ermöglichen eine 2-4-geschossige Bebauung in Anlehnung an die bereits bestehende Bebauung und die städtebaulich gewünschte Dimension der Gebäude wird dadurch gewährleistet. Um bei den verschiedenen möglichen Dachformen eine annähernd gleichberechtigte Ausnutzung der Dachgeschosse zu erreichen, wird die Nutzung für das oberste Geschoss begrenzt. Diese Beschränkung gilt nicht für das Baufeld BF 4, da aufgrund der Höhenentwicklung des Geländes die Wohnfläche des Erdgeschosses bereits um die Hälfte reduziert wird.

Sowohl die maximale Höhe als auch die Mindesthöhe dürfen mit betriebsbedingten Aufbauten und mit Solaranlagen überschritten werden, da es sich hierbei nur um untergeordnete Bauteile handelt. Von den festgesetzten Gebäudehöhen können Überschreitungen gemäß § 18 Abs. 2 BauNVO zugelassen werden, wenn diese auf dem betreffenden Grundstück durch entsprechende Unterschreitungen der maximal zulässigen Gebäudehöhen ausgeglichen werden, sofern nachbarliche Belange nicht beeinträchtigt werden. Diese Ausnahme kann im Einzelfall städtebaulich sinnvoll sein und führt insgesamt zu keiner Erhöhung des Maßes der baulichen Nutzung.

Durch die Festsetzung von Erdgeschossfußbodenhöhen soll eine direkte Anbindung der Erdgeschosse an die umgebenden Freiflächen gewährleistet werden und eine bauliche Nutzung, die über das festgesetzte Maß hinausgeht, vermieden werden.

Um einen gleichmäßigen Anschluss an die vorhandene Hangtopografie zu erreichen und um sinnvoll nutzbare, zusammenhängende Freibereiche zu erhalten, werden in einzelnen Bereichen Höhenlagen für die nicht überbaubaren Bereiche festgelegt.

Auf die Festsetzung einer Geschossflächenzahl wird verzichtet, da diese über die eigentlichen Gebäudeausdehnungen nur unzureichende Aussagen trifft.

Durch die Festsetzung der Grundflächenzahl wird die Versiegelung der Böden begrenzt. Die zulässige Grundfläche darf nach § 19 Abs. 4 BauNVO durch die Grundflächen der unterirdischen baulichen Anlagen und Bauteile um über 50% bis zu einer Grundflächenzahl von 1,0 überschritten werden, wenn die unterirdischen Bauteile mit einer Erdüberdeckung von mindestens 0,6 m ausgeführt werden. Diese Überschreitung stellt im Vergleich zu einer oberirdischen Parkierungslösung eine Begrenzung der Oberflächenversiegelung dar.

Die zulässige Grundfläche nach § 19 Abs. 4 BauNVO darf auch durch offene Stellplätze, wenn sie mit wasserdurchlässigen Belägen ausgeführt werden und durch Carports, wenn sie über eine extensive Dachbegrünung verfügen um über 50% bis zu einer Grundflächenzahl von 1,0 überschritten werden. Ziel der Festsetzung ist es, den Bestand an offenen Stellplätzen und Carports unter gleichzeitiger Begrenzung der Oberflächenversiegelung zu sichern.

Im Rahmen der Neubildung der Grundstücke kann die zulässige Grundflächenzahl ausnahmsweise um bis zu 0,1 überschritten werden. Hierdurch soll für die Grundstücksparzellierung eine höhere Flexibilität erreicht werden.

6.1.3 Bauweise

Im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird entsprechend den Eintragungen im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes geschlossene und abweichende Bauweise festgesetzt.

In der abweichenden Bauweise im Sinne einer offenen Bauweise sind zwischen den Baufeldern verringerte Abstandsflächen zulässig, diese ergeben sich aus den festgesetzten Baugrenzen und Baulinien. Die brandschutzrechtlichen Bestimmungen müssen eingehalten werden. Innerhalb der Baufelder muss auf die Grenze gebaut werden.

Mit dieser Festsetzung soll die Bauweise der Umgebungsbebauung aufgenommen werden. Darüber hinaus wird die Unterschreitung der nach Landesrecht erforderlichen seitlichen Mindestgrenzabstände in einigen Teilbereichen aus städtebaulichen Gründen in Kauf genommen, da dort eine Bebauung der unmittelbar anschließenden Flächen nicht möglich ist und daher nachbarliche Belange nicht berührt werden.

6.1.4 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Festsetzung von Baulinien und Baugrenzen festgesetzt. Diese besitzen auch unterirdische Wirkung. Auf Baulinien muss gebaut werden, innerhalb der Baugrenzen kann gebaut werden. Die Anordnung der Baugrenzen soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Gebiets gewährleisten, den öffentlichen Raum definieren und die Versiegelung begrenzen. Die Festsetzung der Baulinien entlang der Alexanderstraße soll die bestehenden städtebaulich wirksamen Raumkanten aufgreifen und sicherstellen.

6.1.5 Gebäudestellung

Die Stellung der Gebäude wird durch die Festsetzung von Firstrichtungspfeilen bestimmt. Diese Festsetzung wurde getroffen, um eine bauliche Entwicklung zu gewährleisten, die sich in die bereits vorhandene Bebauung einfügt.

6.1.6 Nebenanlagen

Um die hohen und vielfältigen Nutzungsanforderungen zu gewährleisten, die im Bereich der Innenhöfe und der Vorgärten bestehen, sollen diese Bereiche von Nebenanlagen freigehalten werden. Der Bedarf an Nebenanlagen soll städtebaulich geordnet in den Bereichen zwischen den Gebäuden gedeckt werden.

6.1.7 Offene und überdachte Stellplätze/Carports und Tiefgaragen

Die erforderlichen Stellplätze für Neubauten sollen in unterirdischen Parkieranlagen nachgewiesen werden, um Freiräume für die umliegenden Gebäude zu schaffen und die oberirdische Bodenversiegelung zu begrenzen. Für Bestandsgebäude werden die bereits genehmigten oberirdischen Stellplätze planungsrechtlich übernommen. Im Bereich nördlich der Alexanderstraße sind nur offene Stellplätze

(insgesamt 6 Stellplätze, davon 1 Behindertenstellplatz) zulässig um dem städtebaulichen Ziel zur Erhaltung des ortsbildprägenden Charakters des Alexanderparks (siehe Ziffer 2 Ziele und Zwecke der Planung) zu entsprechen.

6.1.8 Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser

Nach § 45 b Abs. 3 WG (Wassergesetz) soll Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 01.01.1999 an die Kanalisation angeschlossen sind, versickert oder getrennt abgeleitet werden, wenn dies schadlos und technisch möglich ist. Daher soll das auf den privaten Grundstücken von befestigten Flächen abfließende Niederschlagswasser auf den Grundstücken versickert werden. Es ist sowohl die seitliche Versickerung in Vegetationsflächen als auch die Versickerung in Rigolen möglich. Ein ausreichender Aufenthalt und damit eine genügende Reinigung durch biologische und chemische Vorgänge für Sickerwasser sind durch den hohen Feinbodenanteil gewährleistet.

Darüber hinausgehend sind allerdings die Möglichkeiten, das Niederschlagswasser zu versickern, begrenzt aufgrund der bindigen Böden und der großflächigen Unterbauung des Geländes durch Tiefgaragen. Um den Regenwasserabfluss von Dachflächen dennoch zu verlangsamen ist Dachbegrünung (gem. örtliche Bauvorschriften Nr. 1) oder alternativ die Rückhaltung des Regenwassers in Retentionszisternen vorgeschrieben: Das auf Dachflächen ohne Dachbegrünung (gem. örtliche Bauvorschriften Nr. 1) von Wohn- und Nebengebäuden anfallende Niederschlagswasser ist über ein getrenntes Leitungsnetz in Retentionszisternen auf dem privaten Grundstück zurückzuhalten. Neben der Rückhaltung kann so auch die Nutzung des Regenwassers und ein gedrosselter Abfluss in die Kanalisation ermöglicht werden.

6.1.9 Öffentliche Grünfläche

Der Alexanderpark wird als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage ausgewiesen. Er erfüllt für die umliegende Bebauung und darüber hinaus wichtige Freiraumfunktionen und ist außerdem „Gelenk“ in der fußläufigen Wegeverbindung Loretto-Areal zur Landschaft am Galgenberg.

An seinem südlichen Rand wird im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes zu Gunsten der privaten Freiräume für die neuen Anwohner eingegriffen. Dadurch wird eine neue räumliche Fassung des verbliebenen öffentlichen Freibereiches erforderlich. Dies soll durch einen Geländeversprung zwischen privater und öffentlicher Fläche sowie durch die mit Pflanzgebot 9 vorgegebenen neu zu pflanzenden Hecken bewirkt werden. Die Durchwegung der Fläche muss dadurch weiter nach Norden verschoben werden. Auch die bislang unbefriedigende Situation durch große versiegelte Flächen am östlichen Parkrand und die unklare Gliederung dieses Bereichs soll durch die Hecken- und Baumplantungen (Pflanzgebote 10 und 3) verbessert werden.

Darüber hinaus bedarf es zur Erhaltung und Revitalisierung des Parks freiraumplanerischer Überlegungen, die nicht Gegenstand eines Bebauungsplanes sein können. Aus diesem Grund soll ein Gestaltungs-, Pflege und Entwicklungskonzept entwickelt werden, das folgende Eckpunkte berücksichtigt:

- Erhaltung und Ergänzung der raumbildenden Heckenstrukturen entsprechend Pflanzgebot 9,
- Erhaltung des Baumbestandes entsprechend den Pflanzbindungen,
- Erhaltung des offenen Charakters der Rasenflächen,
- Oberflächengestaltung aller Wege mit wassergebundenen und wasserdurchlässigen Deckschichten, Ausnahme: Zuwegung und Feuerwehrezufahrt Lehrerseminar,
- Abschirmung des Parkplatzes am Lehrerseminar zum Alexanderpark hin, durch ein ca. 1 m hohes feingliedriges Rankgerüst, das an der Mauer entlang des Parkplatzes angebracht und begrünt wird.

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

Zur Erhaltung der mit Erhaltungsgebot belegten Buche im Alexanderpark müssen deren Lebensbedingungen verbessert werden. Hierfür soll ein unbefestigtes Baumquartier mit einem Radius von mindestens 5 m hergestellt werden. Ergibt sich in der Ausbauplanung der Bedarf, einen Teil der Baumscheibe für eine Feuerwehrezufahrt überfahrbar zu machen, so sollen die dafür erforderlichen Flächen als Schotterrasenflächen und damit wasserdurchlässig ausgeführt werden.

Die beiden Platanen beim Landesdenkmalamt sind ebenfalls mit Erhaltungsgebot belegt. Ihr Wurzelraum ist allerdings aktuell sehr beengt durch die bis fast an den Stammfuß heranreichende Asphaltfläche. Daher soll im Abstand von mindestens 3 m, besser 4 m zum Baumstamm entsiegelt werden.

6.1.11 Leitungsrechte

Entsprechend dem zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes werden zugunsten der öffentlichen Ver- und Entsorgung und zugunsten der privaten Ver- und Entsorgung des Baufeldes BF 4 Leitungsrechte festgesetzt.

6.1.12 Lärmschutz

Die schalltechnische Untersuchung des Büros Horstmann + Berger vom 21.11.2006 kommt zu dem Ergebnis, dass zum Schutz der Bewohner und Beschäftigten vor schädlichen Lärmimmissionen in bestimmten Bereichen des Plangebiets Lärmpegelbereiche festgesetzt werden müssen. Nähere Erläuterungen können dem Umweltbericht entnommen werden.

6.1.13 Pflanzgebote

Die Pflanzgebote für Bäume entlang der Alexander- und der Mathildenstraße (Pflanzgebote 1, 2 und 8) dienen der Gliederung des öffentlichen Straßenraumes. Die Standorte können dabei gemäß den Anforderungen der Ausbauplanung entlang der Straße verschoben werden.

Durch die Pflanzung von Hecken (Pflanzgebote 9 und 10) und Bäume (Pflanzgebot 3) im Alexanderpark wird dieser neu gefasst (s. Pkt. 6.1.9). Die zur Pflanzung vorgesehenen Bäume im Bereich der neuen Bebauung (Pflanzgebote 4 und 5) sichern die Durchgrünung des Gebietes.

Mit der flächigen Strauchpflanzung einschl. Bäumen (Pflanzgebote 12 und 6) wird der Geländesprung zwischen der Neubebauung im Bereich der ehem. Motorsportschule und der bestehenden Bebauung an der Galgenbergstraße begrünt und betont. Die Bäume, die durch Pflanzgebot 7 vorgesehen werden, dienen der Einfassung und Gestaltung der Stellplätze, die der bestehenden Bebauung an der Galgenbergstraße dienen.

Die Pflanzung von Hecken entlang der Galgenbergstraße (Pflanzgebot 11) ergänzt die dort vorhandenen Hecken und dient der Begrenzung und Gestaltung der Straße.

6.1.14 Pflanzenerhaltungsgebote

Bäume, Baumgruppen und Hecken, die in der Bestandsaufnahme als prägend oder besonders erhaltenswert aufgenommen wurden, werden mit einem Erhaltungsgebot belegt.

6.2 Örtliche Bauvorschriften

Zur Durchführung baugestalterischer Absichten und zum Erhalt des prägenden Charakters werden zusammen mit dem Bebauungsplan örtliche Bauvorschriften erlassen. Diese sollen im Hinblick auf Dachgestaltung, Fassadengestaltung, Außengestaltung, Werbeanlagen, Einfriedungen, Stützmauern und Böschungen, Niederspannungsfreileitungen, Satelliten-Empfangsanlagen und Abgrabungen dazu dienen, den Charakter des Gebiets zu wahren. Die Festsetzungen sollen einerseits eine möglichst große Gestaltungsfreiheit für den Einzelnen zulassen und andererseits die wesentlichen städtebaulichen und ein Mindestmaß an gestalterischen Anforderungen sichern.

Bei der Festsetzung der Dachformen wurde auf eine hohe Gestaltungsvielfalt, die dem gewünschten Charakter des neuen Gebiets entspricht, Wert gelegt. Im Bereich des Alexanderparks soll durch die Festsetzung Walmdach das einheitliche Gestaltungsbild der Umgebungsbebauung aufgegriffen und fortgeführt werden.

Höhenbegrenzungen von Stützmauern und Böschungen werden festgesetzt, um einen gleichmäßigen Anschluss an die vorhandene Hangtopografie zu erreichen und um sinnvoll nutzbare, zusammenhängende Freiflächen zu erhalten.

Mit dem Ausschluss von Abgrabungen zum Zwecke der Belichtung und Belüftung von Aufenthaltsräumen in Untergeschossen soll eine unzulässige Erhöhung des Maßes der baulichen Nutzung vermieden werden.

7. Energiestandards

Durch die Nutzung von Fernwärme und Blockheizkraftwerken, hohen Dämmstandards und optimierter Gebäudetechnik sollen die Neubauten im Baugebiet mindestens den Energiestandard KfW 60 (angestrebt wird KfW 40) erreichen. Für das Baugebiet wurde eine energetische Bewertung in Auftrag gegeben. Die Ergebnisse des Gutachtens sollen in den Kaufverträgen verbindlich festgeschrieben werden.

8. Erschließung

8.1 Verkehr

Die verkehrliche Erschließung des Planbereichs erfolgt über das bereits vorhandene Straßennetz über die Mathildenstraße, Alexanderstraße, Galgenbergstraße, Thomas-Mayer-Straße und die Stuttgarter Straße.

Wegeverbindungen und Anbindungen an den Alexanderpark für Fußgänger werden durch die Planung geschaffen.

8.2 Ver-/Entsorgung

Die Versorgung und Entsorgung erfolgt durch Anschluss an das städtische Versorgungs- und Entsorgungsnetz.

9. Bodenordnung

Bodenordnende Verfahren sind nicht erforderlich.

10. Umweltbericht

Mit der BauGB Novelle 2004 ist die Umweltprüfung in der Bauleitplanung obligatorisch eingeführt worden. Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen wurden ermittelt und im Umweltbericht des Büros Egner (bearb. v. Hr. Schlegel), Tübingen, vom 07.03.2007 beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht ist nach § 2 a Abs. 1 Nr. 2 BauGB gesonderter Teil dieser Begründung.

Zusammenfassung des Umweltberichts

Geplante Bebauung

Im Rahmen des Bebauungsplanes ‚Alexanderpark‘ sollen ca. 40-50 Wohneinheiten unterschiedlicher Größe entstehen. Das Ortsbild prägende historische Gebäudeensemble rund um den Alexanderpark wird insgesamt erhalten.

Im Rahmen des Wohnungsbaus werden die beiden Gebäude Nr. 34 und 36 durch höher geschossige Neubauten gleicher Grundfläche und Dachform ersetzt und das Gebäude Nr. 38 modernisiert. Die Garagen und Werkstätten der ehemaligen Motorsportschule werden abgerissen und durch ein breites Angebot an verschiedenen Wohnungstypen, die sich um einen gemeinsamen Wohnhof gruppieren, ersetzt. Das Landesdenkmalamt wird in seiner derzeitigen Form und Größe erhalten. Die Wohngebäude an der Galgenbergstraße bleiben ebenfalls unverändert.

Flächenbedarf

Da keine neuen Bau- und Erschließungsflächen ausgewiesen werden und das Maß der Versiegelung im Bereich der ehemaligen Motorsportschule reduziert wird, entsteht für die geplanten Maßnahmen kein zusätzlicher Bedarf an Grund und Boden.

Erschließung

Das Quartier befindet sich in einer verkehrsgünstigen und gut erschlossenen Lage. Zusätzliche Erschließungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Die vorhandene Erschließung wird bei Bedarf saniert bzw. modernisiert. Für die Bewohner werden Stellplätze in ausreichender Zahl in Tiefgaragen hergestellt, für Besucher sind oberirdische Stellplätze innerhalb des Quartiers vorgesehen, so dass mit keinem zusätzlichen ruhenden Verkehr außerhalb des Planungsbereichs zu rechnen ist.

Auswirkungen auf die Schutzgüter

Die zu erwartenden Baumaßnahmen werden sich aufgrund eines umfangreichen Maßnahmenkatalogs auf sämtliche im Rahmen des Umweltberichts untersuchten Schutzgüter nur unerheblich auswirken. Der Wegfall von 1312 m² Spontanvegetation und von 28 Bäumen (davon 17 mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 bis höchstens 40 cm und ein 3-stämmiger Baum mit einem Stammdurchmesser von je 55 cm) wird durch neue Vegetationsflächen und die Neupflanzung von 46 standortgerechten Bäumen ausgeglichen.

Numerische Bewertungsverfahren

Für das Schutzgut Biologische Vielfalt/Tiere und Pflanzen wurde das Bewertungsmodell der LUBW (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg) herangezogen. Das Ergebnis dieser Bewertung ist eine Ausgleichsquote von 112,7 %. Für das Schutzgut Boden wurde eine Bilanzierung der unversiegelten, teilversiegelten und völlig versiegelten Bodenflächen vorgenommen. Daraus ergibt sich eine Entsiegelung von insgesamt 2807 m² Bodenfläche.

Vermeidungsmaßnahmen

- Die Bodenversiegelung wird auf das unbedingt notwendige Maß begrenzt. In der Bilanz werden insgesamt 2807 m² befestigte Flächen entsiegelt (Bereich Motorsportschule). Davon werden 1246 m² rekultiviert und erhalten wieder eine natürliche Humusauflage.
- Der vorhandene Baumbestand wird weitgehend erhalten und durch Erhaltungsgebot langfristig gesichert.
- Die vom Galgenberg her kommenden Kaltluftabflussbahnen werden von zusätzlicher Bebauung freigehalten.
- Der Alexanderpark mit seinem wertvollen alten Baumbestand wird als öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung „Parkanlage“ dauerhaft gesichert.
- Das historisch und städtebaulich bedeutsame Ensemble des ehemaligen Lazaretts mit Nebengebäuden und große Teile der Maueranlagen werden erhalten.

Verringerungsmaßnahmen

- Zur Reduzierung des ruhenden Verkehrs werden sämtliche neu hinzu kommenden privaten Stellplätze in Tiefgaragen untergebracht.
- Die Mineralöl-Altlast im Bereich der ehemaligen Motorsportschule wird saniert.
- Das gesamte Quartier wird durch die Neupflanzung von 46 Bäumen (Pflanzgebot) intensiv durchgrünt.
- Die Gesamtfläche der Vegetationsflächen wird um insgesamt 1246 m² (Dachbegrünung nicht berücksichtigt) erhöht.
- Zwischen der Neubebauung und den vorhandenen Wohnhäusern entlang der Galgenbergstraße wird auf insgesamt 100 m Länge und 4 m Breite eine naturnahe Hecke aus einheimischen Sträuchern gepflanzt.
- Das Oberflächenwasser von privaten versiegelten Flächen wird innerhalb des Grundstücks versickert.
- Die Fußwegeverbindung von der Südstadt zum Galgenberg sowie die Erholungsfunktion des Alexanderparks werden verbessert.

Ausgleichsmaßnahmen

- Zur Retention des Regenwassers werden die Dachflächen extensiv begrünt. Alternativ dazu ist der Einbau von Regenwasserzisternen vorgesehen.
- Die Wurzelräume von 3 besonders wertvollen alten Bäumen werden entsiegelt.

Kompensation

Mit den aufgeführten Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist der Eingriff durch das Bauvorhaben nicht nur in vollem Umfang kompensiert, sondern es kommt darüber hinaus für das gesamte Quartier zu einer wesentlichen Verbesserung aller Umweltbelange.

Tübingen, den 01.08.2007

Universitätsstadt Tübingen

Umweltbericht

Gemäß § 2a BauGB

Zum Bebauungsplan ‚Alexanderpark‘

Mit Grünordnungsplan und Bilanz zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

01.08.2007

Andrea Marion Egner

Freie Garten- und Landschaftsarchitektin, Dipl.-Ing.

Schwabstraße 81, 72074 Tübingen

T 07071 780 99 F 07071 780 22 mail@andrea-egner.de

Bearbeitung:

Max Schlegel, Landschaftsarchitekt, Dipl.-Ing.

	Inhaltsverzeichnis	Seite
	Impressum	4
1	Kurzdarstellung des Planungsinhalts und der Planungsziele	5
1.1	Angaben zum Standort	5
1.2	Art und Umfang der geplanten Bebauung	6
1.3	Geltungsbereich des B-Plans	9
1.4	Abgrenzung des Untersuchungsraums	9
2	Fachziele des Umweltschutzes und Art der Berücksichtigung	10
2.1	Gesetzliche Grundlagen	10
2.1.1	Immissionsschutz	10
2.1.2	Natur- und Landschaftsschutz	11
2.1.3	Bodenschutz	11
2.1.4	Wasserschutz	11
2.2	Übergeordnete Planungen	11
2.3	Weitere Fachziele	14
2.3.1	Vermeidung von Emissionen	14
2.3.2	Nutzung erneuerbarer Energien	14
2.3.3	Sparsame und effiziente Nutzung von Energien	14
2.3.4	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	14
2.4	Berücksichtigung der Ziele im Bebauungsplan	15
3	Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter und der zu erwartenden Umweltauswirkungen	16
3.1	Schutzgut Mensch	16
3.2	Schutzgut Biologische Vielfalt / Tiere und Pflanzen	19
3.3	Schutzgut Boden	21
3.4	Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser	23
3.5	Schutzgut Luft und Klima	25
3.6	Schutzgut Erholung und Landschaftsbild	26
3.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	27

4	Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen	28
4.1	Übersicht der Auswirkungen auf die Schutzgüter	28
4.2	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	28
5	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	29
5.1	Schutzgut Mensch	29
5.2	Schutzgut Biologische Vielfalt / Tiere und Pflanzen	30
5.3	Schutzgut Boden	32
5.4	Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser	33
5.5	Schutzgut Luft und Klima	35
5.6	Schutzgut Erholung und Landschaftsbild	35
5.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	36
6	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	37
6.1	Methodik der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	37
6.2	Wertstufenmodell	38
6.3	Numerische Gegenüberstellung innerhalb des Geltungsbereichs	38
6.4	Tabellarische Gegenüberstellung innerhalb des Geltungsbereichs	39
7	Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten	40
7.1	Standortalternativen	40
7.2	Planungsalternativen	40
7.3	Null-Variante	40
8	Vorgehensweise bei der Durchführung der Umweltprüfung	41
8.1	Verfahren und Untersuchungsmethoden	41
8.2	Hinweise zur Überwachung der Auswirkungen (Monitoring)	41
9	Zusammenfassung	42
10	Quellenverzeichnis	44
11	Verzeichnis der Anlagen	46

Impressum

Auftraggeber:

Universitätsstadt Tübingen
Stadtsanierungsamt
Lorettoplatz 30
72072 Tübingen

Tel 07071 935 110
Fax 07071 935 119
E-Mail: markus.staedt@tuebingen.de
www.tuebingen.de

Auftragnehmer:

Andrea Marion Egner
Freie Garten- und Landschaftsarchitektin, Dipl.-Ing. FH
Schwabstraße 81
72074 Tübingen

Tel 07071 780 99
Fax 07071 780 22
E-mail: mail@andrea-egner.de

Bearbeitung:

Max Schlegel
Landschaftsarchitekt, Dipl.-Ing.
Hintere Grabenstraße 47
72070 Tübingen

Tel 07071 688 90 20
Fax 07071 688 90 25
E-Mail: schlegel.und.thomas@t-online.de

Bebauungsplan:

Universitätsstadt Tübingen
Stadtplanungsamt
Brunnenstraße 3
72070 Tübingen

Tel 07071 204 2657
Fax 07071 204 2061
E-Mail: sandra.weber@tuebingen.de
ulrike.fuhrer@tuebingen.de
www.tuebingen.de

LEHEN drei
Architekten Stadtplaner
Rosenbergstraße 52
70176 Stuttgart

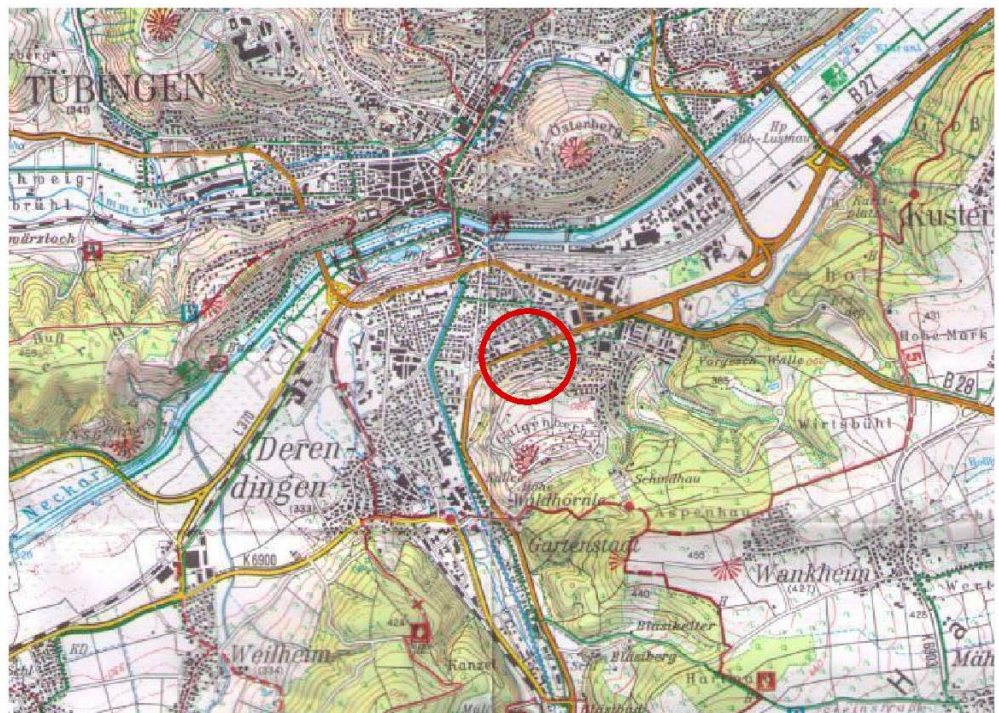
Tel 0711 640 92 72
Fax 0711 607 65 39
E-Mail: info@lehendrei.de
www.lehendrei.de

1 Kurzdarstellung des Planungsinhalts und der Planungsziele

1.1 Angaben zum Standort

Lage Das ca. 3 ha große Gebiet des zukünftigen Bebauungsplans ‚Alexanderpark‘ liegt am Fuße des Galgenbergs am südlichen Stadtrand von Tübingen.

Topografie Von der im Norden angrenzenden, den Galgenberg umfahrenden B 27, bis zur Galgenbergstraße, die das Plangebiet im Süden begrenzt, steigt das Gelände um ca. 25 m von 325 auf 350 müNN an.



Karte 1: **Topografische Karte**

Ausschnitt 1 : 50 000, L 7520 Blatt Reutlingen

Galgenberg

Der Bergsporn des Galgenbergs markiert den Eintritt des von Südwesten kommenden Steinlachtals in das in West-Ost-Richtung verlaufende Neckartal.

Südlich angrenzend an das Plangebiet erstreckt sich der ca. 10° geneigte Nordhang des Galgenbergs, der überwiegend von Wiesen- und Weidenflächen geprägt ist, und mit seinen ursprünglichen Feldhecken und Streuobstwiesen einen ökologisch und klimatisch besonders wertvollen Stadtrand darstellt. Der Galgenberg wird von den angrenzenden Wohnquartieren als Naherholungsgebiet genutzt.

Galgenbergstraße

Die Galgenbergstraße begrenzt das Plangebiet im Süden und bildet gleichzeitig den Abschluss des besiedelten Stadtgebiets. Sie ist die Zufahrtsstraße zum Bergfriedhof, der sich auf der Hochfläche des Galgenbergs (ca. 400 müNN) befindet.

B 27

Die B 27 (Rottweil-Stuttgart) begrenzt das Plangebiet im Norden und schneidet es mit seinem sehr hohen Verkehrsaufkommen räumlich von der Südstadt ab. Lediglich eine Fußgängerbrücke, die vom Alexanderpark aus über die B 27 führt, stellt die Verbindung zur Südstadt her.

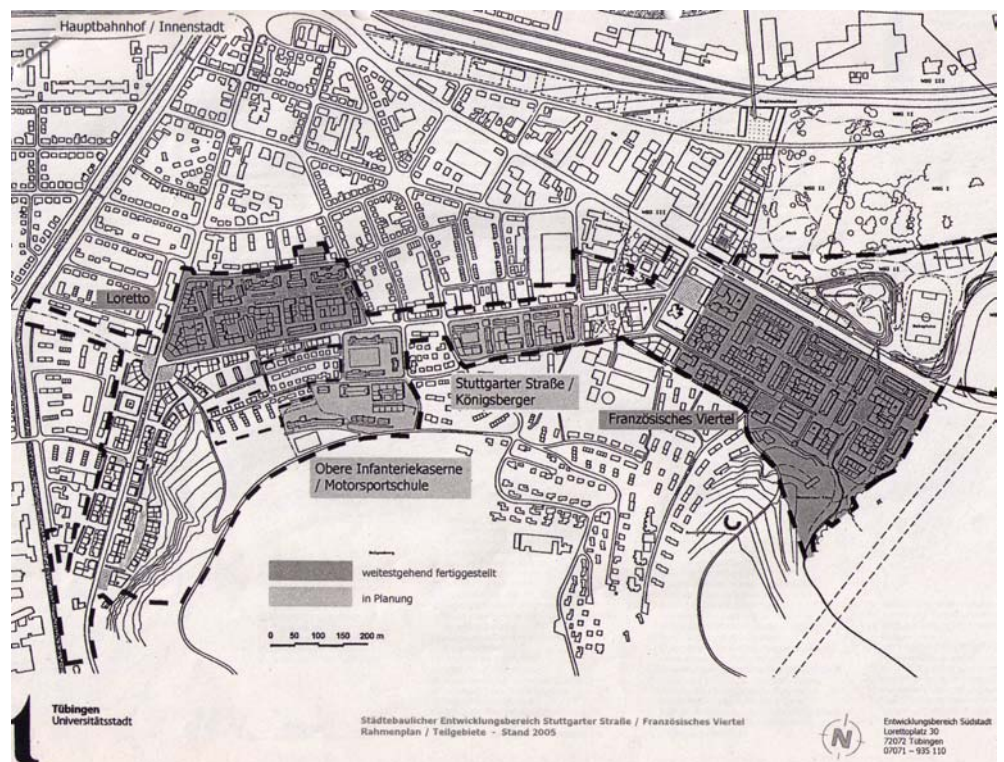
Durch die voraussichtlich in den nächsten 15-20 Jahren zu erwartende Neutrassierung der B 27 (Schindhautrasse / Schindhautunnel) wird die B 27 ausgelagert und aus der Stuttgarter Straße eine rein innerstädtische Erschließungsstraße.

1.2

Art und Umfang der geplanten Bebauung

Stadtentwicklung

Das Quartier ‚Alexanderpark‘ ist Teil des Städtebaulichen Entwicklungsbereichs „Stuttgarter Straße / Französisches Viertel“ (STADT TÜBINGEN 1993), in dessen Rahmen die Stadt Tübingen die ehemaligen Militärliegenschaften der französischen Garnison zu einem neuen, zukunftsfähigen Stadtteil entwickelt.



Karte 2: **Städtebaulicher Entwicklungsbereich**
‚Stuttgarter Straße / Französisches Viertel‘

Vorhandene
Bebauung

Die auf dem ca. 3 ha großen Gebiet des zukünftigen Bebauungsplans 'Alexanderpark' (STADT TÜBINGEN 2006) bestehenden Gebäude (ehemaliges Garnisonslazarett mit Nebengebäuden, ehemalige Motorsportschule, Landesdenkmalamt, Wohngebäude) wurden zwischen 1915 und 1955 erbaut.



Karte 3: **Bestandsplan** (unmaßstäbliche Verkleinerung)
Bebauung und Freiflächennutzung
Abgrenzung des B-Plans 'Alexanderpark'
(siehe Anlage 1 zum Umweltbericht)

Bisherige Nutzung	Bis 1991 wurden sämtliche Gebäude (Quartier Lyautey) durch das französische Militär genutzt. Durch die Aufgabe der französischen Garnison erfolgt eine grundlegende Umnutzung des Quartiers. Als neue Nutzungen haben sich bereits das Landesdenkmalamt (ehemaliges Verwaltungsgebäude der franz. Garnison) und das Staatliche Seminar für Schulpädagogik (ehemaliges Garnisonslazarett) etabliert. Für die brachliegende ehemalige Motorsportschule ist der Abriss und eine 2- bis 4-geschossige Wohnbebauung vorgesehen.
Altlasten	Auf dem Garagenhof der Motorsportschule befinden sich Altlasten einer ehemaligen Tankstelle (BERGHOF 2004 + 2006). Diese Altlasten werden im Zuge der Neubebauung beseitigt.
Alexanderpark	Der ca. 0,5 ha große Alexanderpark (ehemaliger Lazarettgarten) liegt inmitten des Plangebiets und zeichnet sich durch einen alten und wertvollen Baumbestand aus (siehe Bestandsplan lt. Anlage 1). Der Alexanderpark mit seinem Baumbestand soll in seiner Gesamtheit erhalten werden.
Angrenzende Bebauung	Im östlich und westlich angrenzenden Wohngebiet befinden sich frei stehende zwei- bis dreigeschossige Wohngebäude mit unterschiedlichen Dachformen, überwiegend aus der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Im südwestlich angrenzenden Bereich befindet sich das Gebäude der Französischen Schule als einzelner Solitär.
Geplante Bebauung	<p>Insgesamt sollen ca. 40-50 Wohneinheiten unterschiedlicher Größe entstehen. Das Ortsbild prägende historische Gebäudeensemble rund um den Alexanderpark wird insgesamt erhalten. Im ehemaligen Garnisonslazarett sowie im Gebäude Mathildenstraße 32 befindet sich das Staatliche Seminar für Schulpädagogik. Im Rahmen des Wohnungsbaus werden die beiden Gebäude Nr. 34 und 36 durch höhergeschossige Neubauten gleicher Grundfläche und Dachform ersetzt und das Gebäude Nr. 38 modernisiert.</p> <p>Die Garagen und Werkstätten der ehemaligen Motorsportschule werden abgerissen und durch ein breites Angebot an verschiedenen Wohnungstypen, die sich um einen gemeinsamen Wohnhof gruppieren, ersetzt.</p> <p>Das Landesdenkmalamt wird in seiner derzeitigen Form und Größe erhalten.</p> <p>Die Wohngebäude an der Galgenbergstraße bleiben ebenfalls unverändert.</p>
Flächenbedarf	Da keine neuen Bau- und Erschließungsflächen ausgewiesen werden und das Maß der Versiegelung im Bereich der ehemaligen Motorsportschule reduziert wird, entsteht für die geplanten Maßnahmen kein zusätzlicher Bedarf an Grund und Boden.
Erschließung	<p>Das Quartier befindet sich in einer verkehrsgünstigen und gut erschlossenen Lage. Zusätzliche Erschließungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Die vorhandene Erschließung wird bei Bedarf saniert bzw. modernisiert.</p> <p>Für die Bewohner werden Stellplätze in ausreichender Zahl in Tiefgaragen hergestellt, für Besucher sind oberirdische Stellplätze innerhalb des Quartiers vorgesehen, so dass mit keinem zusätzlichen ruhenden Verkehr außerhalb des Planungsbereichs zu rechnen ist.</p>

Entwässerung

Es ist geplant, die Dachflächen der im Bereich der ehemaligen Motorsportschule geplanten Neubebauung zu begrünen. Durch die Wasser speichernde Funktion des Substrats wird das anfallende Regenwasser zurückgehalten und verzögert in die öffentliche Kanalisation eingeleitet. Diese Maßnahme soll die öffentlichen Kanalnetze und Abwasserreinigungssysteme entlasten und darüber hinaus einen kleinen Beitrag zum Hochwasserschutz leisten.

Die öffentlichen Verkehrsflächen werden wie bisher in die öffentliche Kanalisation entwässert. Die privaten Wegeflächen sollen mit wasserdurchlässigen Belägen ausgeführt werden.

Darüber hinaus ist jedoch eine Versickerung des Oberflächenwassers aufgrund der auch nach der Sanierung der Altlasten eventuell noch vorhandenen Altlasten-Reste, vor allem in den tieferen Bodenschichten, aus Vorsorgegründen nicht sinnvoll.

1.3

Geltungsbereich des B-Plans

Der räumliche Geltungsbereich des B-Plans ‚Alexanderpark‘ wird begrenzt

- Im Norden durch die Stuttgarter Straße (B 27)
- Im Osten durch die Mathildenstraße
- Im Süden durch die Galgenbergstraße
- Im Westen durch das Grundstück der Französischen Schule und durch die Thomas-Mayer-Straße

1.4

Abgrenzung des Untersuchungsraums

Der Untersuchungsraum beschränkt sich im Wesentlichen auf den Geltungsbereich des B-Plans ‚Alexanderpark‘. Darüber hinaus gehend werden die direkt angrenzenden Flächen im Hinblick auf Schadstoff- und Lärmemissionen (B 27), sowie hinsichtlich der Auswirkungen auf die biologische Vielfalt und auf das Landschaftsbild untersucht.

2 Fachziele des Umweltschutzes und Art der Berücksichtigung

2.1 Gesetzliche Grundlagen

Der Schutz und die nachhaltige Sicherung von Natur und Umwelt ist ein gesellschaftliches Ziel von zentraler Bedeutung. Durch eine Vielzahl von Gesetzen auf Landes-, Bundes- und Europäischer Ebene wird dieses Ziel entsprechend repräsentiert.

Europäisches
Recht

Die europäische Vogelschutz-Richtlinie sowie die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH) dienen in erster Linie dem Schutz und der Erhaltung wildlebender Tier- und Pflanzenarten und ihrer Lebensräume. Im Rahmen des Bebauungsplanes 'Alexanderpark' sind Gebiete im Sinne dieser EU-Richtlinien nicht betroffen.

In der UVP-Richtlinie der EU werden die Verfahrensabläufe bei Eingriffen in Schutzgüter abgesteckt. Eine UVP ist im vorliegenden Fall nicht erforderlich.

Bundesrecht

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) fordert generell einen Schutz der Leistungsfähigkeit des gesamten Naturhaushalts, eine nachhaltige Nutzung aller Naturgüter, eine Vermeidung von Beeinträchtigungen und einen entsprechenden Ausgleich bei unvermeidbaren Eingriffen (Eingriffsregelung).

Aufgrund der Novellierung des Baugesetzbuches 2004 ist nun bei der Aufstellung von Bauleitplänen grundsätzlich die Durchführung einer Umweltprüfung erforderlich (BauGB § 1, Absatz 6, Nr. 7 / § 1a / § 2, Absatz 4 / § 2a / Anlage zu § 2, Absatz 4 und § 2a), in deren Rahmen eine gründliche Auseinandersetzung mit den Belangen des Umweltschutzes erforderlich ist. Im Rahmen eines Umweltberichtes ist diese Auseinandersetzung darzustellen.

Landesrecht

In zahlreichen Gesetzen des Landes Baden-Württemberg, wie dem Naturschutzgesetz, dem Bodenschutzgesetz, dem Wassergesetz, dem Landeswaldgesetz und dem Landesdenkmalgesetz werden Vorgaben zum Umgang mit den Schutzgütern gemacht.

2.1.1 Immissionsschutz

Rechtsgrundlagen

- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Verkehrslärmschutzverordnung

Ziele

- Schutz von Mensch und Natur vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Lärm, Erschütterung, Schadstoffe, Strahlung, elektromagnetische Felder)

2.1.2 Natur- und Landschaftsschutz

- Rechtsgrundlagen
- Naturschutzgesetz für Baden-Württemberg (NatSchG)
- Ziele
- Artenschutz: Schutz und Erhalt von Lebensräumen
 - Erhaltung der Erholungsfunktion der Landschaft

2.1.3 Bodenschutz

- Rechtsgrundlagen
- Baugesetzbuch (BauGB, § 1a, Absatz 2 / § 202)
 - Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
 - Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)
 - Bodenschutzgesetz des Landes Baden-Württemberg
- Ziele
- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden
 - Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß
 - Möglichkeiten zur Innenentwicklung nutzen (z.B. Nachverdichtung)
 - Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens
 - Erhalt der natürlichen Rückhaltefähigkeit von Niederschlägen

2.1.4 Wasserschutz

- Rechtsgrundlagen
- Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG)
 - Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Ziele
- Schutz von Grundwasser und Oberflächenwasser
 - Rückführung von Regenwasser in den natürlichen Wasserkreislauf
 - Retention und Versickerung von Regenwasser

2.2 Übergeordnete Planungen

- Landesentwicklungsplan
- Im Landesentwicklungsplan 2002 (WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG 2002) ist Tübingen als Verdichtungsraum ausgewiesen, in dem unter anderem die Inanspruchnahme von Freiräumen für Siedlungszwecke auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken ist.
- Es sollen im Siedlungsbestand vorhandene Potenziale an Baulücken, Brachflächen und ehemaliger militärischer Liegenschaften vorrangig genutzt werden.

Regionalplan

Im Regionalplan Neckar-Alb 1993 (REGIONALVERBAND NECKAR-ALB 1993) ist Tübingen als Oberzentrum und das Plangebiet als Siedlungsfläche ausgewiesen. In den Siedlungsbereichen sollen schwerpunktmäßig Wohnbauflächen und/oder gewerbliche Bauflächen für den überörtlichen Bedarf ausgewiesen werden. Dabei ist eine erhöhte bauliche Verdichtung vorzusehen. Für Oberzentren wird ein Dichtewert von 90 EW/ha als Mindestwert angegeben.

Der Nordhang des Galgenbergs ist im Regionalplan als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen.

Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan von 1989 (REGIONALVERBAND NECKAR-ALB 1989) trifft folgende Aussagen:

Galgenberg-Hochfläche:	Kaltluft-Entstehungsgebiet
Galgenberg-Hochfläche und -Westhang:	Vorrangfläche für forstliche Produktion Schutzwald (Klima-, Immissions-, Boden-, Sicht- und Waldschutz)
Galgenberg-Nordhang:	Kaltluft-Abflussbereich Wertvolle Biotopstrukturen
Galgenberg insgesamt:	Vorrangfläche Erholung Wertvoller Erholungsbereich

Der Vielfältigkeitswert nach Kiemstedt (Skala von 1 bis 10) wird mit 3,5 – 5,4 angegeben.

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan (NACHBARSCHAFTSVERBAND REUTLINGEN-TÜBINGEN 2006), Teilfläche Tübingen (100. Änderung vom 30.06.2006) ist das Areal als ‚gemischte Baufläche‘ ausgewiesen, mit Ausnahme der Wohnbebauung an der Galgenbergstraße, die als ‚Wohnbaufläche‘ eingetragen ist.

Der Galgenberg-Nordhang ist als ‚Dauerkleingärten‘ ausgewiesen, was jedoch nicht der aktuellen Nutzung (Wiesen- und Weideflächen) entspricht.



Karte 4: **Flächennutzungsplan** Nachbarschaftsverband Reutlingen – Tübingen
100. Änderung vom 30.06.2006, Ausschnitt 1 : 10 000

Landschaftsplan

Im Landschaftsplan 1997 (NACHBARSCHAFTSVERBAND REUTLINGEN-TÜBINGEN 1997) ist das Plangebiet als ‚Städtebaulicher Entwicklungsbereich‘ eingetragen.

Für den südlich an das Plangebiet angrenzenden Galgenberg trifft er folgende Aussagen:

- Hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz
- Wertvolle Biotopstrukturen
- Prägend für das Landschaftsbild
- Naherholungsbereich
- Wertstufe 6 (hohe Bedeutung) nach 'Kaule' (Skala von 1 bis 9)
- Kaltluftabflussbahn entlang der Westgrenze des Planungsgebiets (Thomas-Mayer-Straße)

Folgende Nutzungskonflikte werden benannt:

- Qualitäts- und Flächenverlust durch Zunahme der Folgeerscheinung der Gartenhausbebauung (z.B. vordere und hintere Halde am Galgenberg)
- Zerschneidungseffekte durch Straße: B 27

Der Landschaftsplan stellt für den betreffenden Landschaftsraum folgende Ziele auf:

- Erhalt und Sicherung der Erholungsfunktionen einschließlich der Wegeverbindungen für die Erholung im Bereich der Wohn-Neubaumaßnahmen
- Erhalt und Entwicklung der Magerwiesen
- Erhalt und Entwicklung der Streuobstwiesen
- Erhalt und Sicherung ausreichend breiter Kaltluftleitbahnen
- Verlegung von Gartenhaus- und Kleingartengebieten außerhalb der sensiblen Bereiche für Ressourcen-, Arten- und Biotopschutz

Im 'Ökologischen Entwicklungskonzept' des Landschaftsplans sind folgende Ziele eingetragen:

- Erhalt und Entwicklung wichtiger Fußwegeverbindungen und Zugänge in die freie Landschaft
- Erhaltung der Baumreihe entlang der Galgenbergstraße

Natura 2000

Natura 2000 – Gebiete entsprechend der europäischen Vogelschutz-Richtlinie sowie der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH) sind im Rahmen des Bebauungsplanes 'Alexanderpark' nicht betroffen.

2.3 Weitere Fachziele

2.3.1 Vermeidung von Emissionen

Durch die Festsetzung eines Mischgebiets ist gewährleistet, dass keine wesentlich störenden Emissionen (Luft, Lärm) entstehen. Im Vergleich zur bestehenden Situation, die durch die Lage an der B 27 vorbelastet ist, werden sich die Emissionen nicht erheblich erhöhen.

Zur Luftreinhaltung wird für die Beheizung der geplanten Wohnneu- bzw. -umbauten der Einsatz von schadstoffarmen und regenerativen Energieträgern angestrebt.

Ein wichtiges Ziel in diesem Zusammenhang ist die Freihaltung der Kaltluftabflussbahnen von Bebauung, um die Frischluftversorgung des Gebiets zu erhalten.

2.3.2 Nutzung erneuerbarer Energien

Solaranlagen auf den Dächern sind möglich. Die Ausrichtung der Gebäude sowie die Dachneigungen und Dachformen ermöglichen eine aktive und passive Nutzung der Solarenergie.

2.3.3 Sparsame und effiziente Nutzung von Energien

Für die Beheizung der geplanten Wohnneu- bzw. -umbauten wird der Einsatz von schadstoffarmen und regenerativen Energieträgern (Solarenergie, Erdwärme) angestrebt.

2.3.4 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Der sachgerechte Umgang mit Abwässern und Abfällen ist durch den Anschluss an die Entsorgungssysteme von Stadt und Landkreis Tübingen gewährleistet.

2.4

Berücksichtigung der Ziele im Bebauungsplan

Die in den Kapiteln 2.1 bis 2.3 formulierten Fachziele und Vorgaben des Umweltschutzes werden im Rahmen der in Kapitel 5 im Einzelnen beschriebenen Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt. Hierbei sind besonders folgende Ziele hervorzuheben:

- | | |
|--|---|
| Schutzgut Mensch | <ul style="list-style-type: none">▪ Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, insbesondere Lärm |
| Schutzgut Tiere und Pflanzen | <ul style="list-style-type: none">▪ Erhaltung der Baumreihe entlang der Galgenbergstraße▪ Erhaltung der wertvollen Baumsubstanz im Alexanderpark |
| Schutzgut Boden | <ul style="list-style-type: none">▪ Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden▪ Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß▪ Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens |
| Schutzgut Wasser | <ul style="list-style-type: none">▪ Erhalt der natürlichen Rückhaltefähigkeit von Niederschlägen▪ Rückführung von Regenwasser in den natürlichen Wasserkreislauf |
| Schutzgut Luft und Klima | <ul style="list-style-type: none">▪ Erhaltung ausreichend breiter Kaltluftleitbahnen▪ Intensive Durchgrünung des Quartiers |
| Schutzgut Erholung und Landschaftsbild | <ul style="list-style-type: none">▪ Erhaltung der Erholungsfunktionen der umgebenden Landschaft▪ Erhaltung wichtiger Fußwegeverbindungen in die freie Landschaft |
| Schutzgut Kultur- und Sachgüter | <ul style="list-style-type: none">▪ Erhaltung wertvoller historischer Bausubstanz (ehemaliges Lazarett)▪ Erhaltung des Alexanderparks (ehemaliger Lazarettgarten) |

3 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter und der zu erwartenden Umweltauswirkungen

3.1 Schutzgut Mensch

Kriterien Kriterien für die Bewertung der Auswirkungen auf den Menschen sind Beeinträchtigungen der Wohn- und Lebensqualität und des Wohnumfelds durch

- Verkehrs- und Lärmbelastungen, Erschütterungen
- Luftschadstoffe und Feinstäube
- Altlasten
- Geruchsemissionen aus Gewerbe oder Landwirtschaft
- visuelle Beeinträchtigungen (z.B. intensive nächtliche Beleuchtung)
- Strahlung

Bewertung der Lärmemissionen

Die im Untersuchungsbereich vorherrschenden Lärmemissionen gehen von der stark befahrenen B 27 (Stuttgarter Straße) aus.

Dabei wirkt sich hier die Barrierewirkung durch die vorhandene ca. 4 m hohe Mauer entlang der B 27, sowie das Gebäude des Staatlichen Seminars für Schulpädagogik (ehemaliges Lazarett) stark lärmindernd für das gesamte Plangebiet aus. Lediglich die der B 27 zugewandte Gebäudefront des Staatlichen Seminars für Schulpädagogik ist, insbesondere in den oberen Stockwerken, den Lärmemissionen der B 27 unmittelbar ausgesetzt. Eine Wohnnutzung ist für diese Gebäudeteile nicht vorgesehen.

Weitere, gegenüber den Schallemissionen der B 27 jedoch deutlich geringere Belastungen, gehen von den Erschließungsstraßen im Plangebiet (Alexanderstraße, Mathildenstraße, Thomas-Mayer-Straße, Galgenbergstraße) aus. Hier sind zu nennen der städtische Busverkehr, sowie der Quell-Ziel-Verkehr zum Staatlichen Seminar für Schulpädagogik, zum Landesdenkmalamt und zum westlich des Plangebiets gelegenen Wohngebiet.

Um die hohe Empfindlichkeit des Schutzgutes Mensch ausreichend zu berücksichtigen, wurde im Vorfeld ein Lärmschutzgutachten in Auftrag gegeben (HORSTMANN und BERGER 2006).

Der Untersuchungsbericht vom 21.11.06 kommt zu folgenden Ergebnissen:

"Der Einstufung des Bebauungsplans 'Alexanderpark' als ein Mischgebiet steht aus schallimmissionsschutztechnischer Sicht, auch ohne zusätzliche aktive Schallschutzmaßnahmen nichts im Wege. Die bestehende Bebauung sowie die bestehende umlaufende Mauer wirkt dabei als geschlossener Bauriegel und schützt somit die dahinter liegende Neubebauung optimal."

Lediglich die der B 27 zugewandte Gebäudefront des Staatlichen Seminars für Schulpädagogik ist, insbesondere im 1. und 2. OG, bei geöffneten Fenstern einem höheren Lärmpegel ausgesetzt. Nur bei einer Umnutzung des Gebäudes für Wohnzwecke wäre zur B 27 hin der Einbau einer schallgedämmten Lüftungsanlage erforderlich.

Bewertung der
Luftschadstoffe

Die im Untersuchungsbereich vorherrschenden Luftschadstoffemissionen gehen von der stark befahrenen B 27 (Stuttgarter Straße) aus.

Ähnlich wie bei den Lärmimmissionen dürfte sich die Barrierewirkung durch die vorhandene ca. 4 m hohe Mauer entlang der B 27, sowie das Gebäude des Staatlichen Seminars für Schulpädagogik (ehemaliges Lazarett) stark immissionsmindernd für das gesamte Plangebiet auswirken, so dass für die für die Wohnnutzung vorgesehenen Bereiche eine eher geringe Immissionsbelastung angenommen werden kann.

Zu diesem Ergebnis kommt auch die Flechtenkartierung 1993 (GRÜNINGER 1993). Sie weist für das Gebiet eine geringe Luftbelastung (IAP-Index 69-34) aus (siehe auch Ziffer 3.5: Schutzgut Luft und Klima).

Immissionsmessungen, die 2003 im Raum Reutlingen / Tübingen durchgeführt wurden (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERKEHR BADEN-WÜRTTEMBERG 2004), deren Standorte jedoch nur bedingt repräsentativ für das Plangebiet sind, weisen folgenden Ergebnisse auf:

Schadstoff	Nächstgelegener Messpunkt	Jahres-Mittelwert	Grenzwert	Regelwerk	Vergleich mit weiteren Messpunkten
Stickstoffdioxid	50 022	34 µg/m ³	40 µg/m ³	22. BImSchV + TA Luft	50 021: 35 µg/m ³ 50 026: 34 µg/m ³
Ozon	50 920	55 *	25 *	33. BImSchV	50 910: 46 * 51 001: 87 *
Benzol	50 022	1,7 µg/m ³	5 µg/m ³ 2,5 µg/m ³	22. BImSchV LAI **	50 021: 1,6 µg/m ³ 50 026: 1,4 µg/m ³
Toluol	50 022	4,4 µg/m ³	30 µg/m ³	LAI **	50 021: 3,8 µg/m ³ 50 026: 3,1 µg/m ³
Xylol	50 022	4,5 µg/m ³	30 µg/m ³	LAI **	50 021: 4,5 µg/m ³ 50 026: 2,9 µg/m ³
Ruß	50 022	3,2 µg/m ³	1,5 µg/m ³	LAI **	50 021: 3,1 µg/m ³ 50 026: 3,1 µg/m ³

* Jährliche Häufigkeit des 8 h-Werts > 120 µg/m³

** Länderausschuss für Immissionsschutz

Messpunkte: 50 021 Aixler Straße (Französisches Viertel)
50 022 Primus-Truber-Straße (Derendingen)
50 026 Fuchsstraße (Derendingen, Gartenstadt)
50 910 Corrensstraße (Nordstadt)
50 920 Galgenbergstraße
51 001 Messstation Tübingen (Derendinger Straße)

Für die Schadstoffe Cadmium, Arsen, Nickel, Blei, Ruß und Benzo(a)pyren im Schwebstaub sowie für Schwebstaub insgesamt befindet sich der nächstgelegene Messpunkt (50 811) in der Mühlestraße (Innenstadt).

Dieser Messpunkt ist standörtlich nicht repräsentativ und kann somit für die vorliegende Untersuchung nicht herangezogen werden.

Bewertung von Altlasten	Im Bereich der ehemaligen Motorsportschule ist eine Altlasten-Verdachtsfläche im Altlastenkataster verzeichnet.
Tankstelle	Im Rahmen einer durch das Landratsamt Tübingen beauftragten Gefahrverdachts-erkundung im November 2003 (BERGHOF 2003), die sich auf den unmittelbaren Nahbereich einer ehemaligen Tankstelle beschränkte, wurden mineralölbedingte Verunreinigungen nachgewiesen.
weitere Untersuchungen I	<p>Der Bericht vom März 2004 (BERGHOF 2004) über die Untergrunduntersuchung und Untersuchung der Bausubstanz kommt zu folgendem Ergebnis:</p> <p>"Die Untersuchungen der Bodenluftproben auf den Gehalt an aromatischen und leichtflüchtigen chlorierten Kohlenwasserstoffen (BTX, LCKW) im Rahmen von 12 Kleinrammbohrungen ergaben keine erhöhten Schadstoffkonzentrationen. In den analysierten Bodenproben wurden keine auffälligen Mineralölbelastungen (MKW) ermittelt. Auch eine Sickerwasserprobe aus dem Hofbereich erbrachte keine nachweisbaren Konzentrationen an MKW, LCKW und BTX."</p>
Fazit	<p>"Entsorgungsrelevante Verunreinigungen im Untergrund sind nur im Bereich der ehemaligen Tankstelle zu erwarten."</p> <p>Vorgeschlagene Entsorgungsmaßnahmen:</p> <p>"Bereich ehemalige Tankstelle: Aushub und Entsorgung des kontaminierten Bodens bis in ca. 3,5 m Tiefe (auf einer Fläche von ca. 80 m²)"</p>
weitere Untersuchungen II	<p>Weitere Untergrunduntersuchungen (BERGHOF 2006) hat die Stadt Tübingen im November / Dezember 2006 durchführen lassen:</p> <p>Hierbei wurden 2 Bereiche untersucht:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Ehemalige Motorsportschule: Mischprobe aus 6 Baggerschürfen bis zum natürlich anstehenden Untergrund▪ Mathildenstraße 34: Mischprobe aus 4 Kleinrammbohrungen im Bereich von Auffüllungen, die in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts im Rahmen des Baus des Garnisonslazarets vorgenommen wurden <p>Die gewonnen Proben wurden auf eine Vielzahl von Schadstoffen (u.a. MKW, EOX, Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Quecksilber, Thallium, Zink, Cyanid, BTEX, PAK, PCB) analysiert. Die Untersuchung der Berghof Analytik und Umweltengineering kommt dabei zu folgendem Ergebnis:</p> <p>"Bis auf die leicht erhöhten PAK-Gehalte über dem Z 0-Wert waren beide Proben unauffällig. Bei der Probe aus den Schürfen enthält die untersuchte Tragschicht vermutlich geringfügige Anteile aus dem darüber liegenden (z.T. teerhaltigen) Asphalt. Bei der Probe aus den Sondierungen lässt sich der geringfügig erhöhte PAK-Gehalt derzeit nicht erklären. "</p> <p>Im Hinblick auf die Verwertung von Bodenaushub, der in diesen Bereichen im Zuge der Baumaßnahmen anfällt, wird auf die Ausführungen auf Seite 23 (Ziffer 3.3: Schutzgut Boden) verwiesen.</p>

Aus dem Kataster entlassene Altlast	Eine weitere Altlastenverdachtsfläche nordöstlich des ehemaligen Standortlazarets (Ecke B 27 / Mathildenstraße), wo sich in den 50er Jahren eine kleine Tankstelle befand, konnte nach Durchführung einer Gefahrverdachtserkundung (BERGHOF 2003) aufgrund negativen Befunds aus dem Altlastenkataster ausgeschieden werden. Es konnten keine Belastungen durch Mineralölkohlenwasserstoffe und aromatischen Kohlenwasserstoffe nachgewiesen und keine erhöhten Schadstoffbelastungen festgestellt werden.
Bewertung sonstiger Beeinträchtigungen	Weitere Beeinträchtigungen wie Geruchsemissionen, visuelle Belastungen, Strahlungen sind nicht vorhanden.
Bewertung der Planung	<p>Durch die geplante Wohnbebauung ist mit einer entsprechenden, jedoch nicht überdurchschnittlichen Zunahme des motorisierten Individualverkehrs zu rechnen.</p> <p>Für die Bewohner werden Stellplätze in ausreichender Zahl in Tiefgaragen hergestellt, für Besucher sind oberirdische Stellplätze innerhalb des Quartiers vorgesehen, so dass nur mit einer geringen Zunahme des ruhenden Verkehrs innerhalb und außerhalb des Plangebiets zu rechnen ist.</p> <p>Mit weiteren zusätzlichen Beeinträchtigungen ist nicht zu rechnen. Vielmehr werden bereits vorhandene Beeinträchtigungen durch folgende Maßnahmen minimiert:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Beseitigung der Altlasten im Bereich der ehemaligen Motorsportschule▪ Reduzierung der Luftschadstoffe und Feinstäube durch intensivere Durchgrünung des Quartiers▪ Empfehlung passiver Schallschutzmaßnahmen (schallgedämmte Lüftungsanlage) an den zur B 27 hin orientierten Gebäudefronten

3.2 Schutzgut Biologische Vielfalt / Tiere und Pflanzen

Kriterien	<p>Bewertungskriterien für die Bedeutung und Leistungsfähigkeit des Schutzguts Biologische Vielfalt / Vegetation und Fauna bilden</p> <ul style="list-style-type: none">▪ der Artenreichtum des entsprechenden Standorts▪ die Gefährdung und Seltenheit dieser Arten▪ der Vernetzungsgrad unterschiedlicher Lebensräume▪ die Komplexität und Vielfalt von unterschiedlichen Strukturen▪ der Zeitraum für eine mögliche Wiederherstellung bei Eingriffen
Bewertung der biologischen Vielfalt	<p>Die im Rahmen der Ausarbeitung des Landschaftsplans (NACHBARSCHAFTSVERBAND REUTLINGEN-TÜBINGEN 1997) durchgeführte Datenerhebung über die Vorkommen wertgebender Arten erbrachten für das Untersuchungsgebiet keine besonderen Nachweise.</p> <p>Im Bereich des Galgenberg-Nordhangs befinden sich mehrere § 32 - Biotope, die sich außerhalb des Plangebiets befinden und durch die Planung nicht tangiert sind.</p> <p>Die prägenden Biotopstrukturen im Plangebiet sind der Alexanderpark mit seinem Altbaumbestand sowie weitere im Plangebiet verstreute Einzelbäume.</p>

	<p>Aufgrund der starken baulichen Überformung der Lebensräume im Planungsgebiet sind dessen Auswirkungen auf das Untersuchungsgebiet im Hinblick auf die Vielfalt innerhalb der Arten, zwischen den Arten und auf die Vielfalt der Ökosysteme als nicht erheblich zu bewerten.</p>
Schutzgebiete	<p>Weitere Schutzkategorien wie FFH- und Vogelschutzgebiet, Landschafts- und Naturschutzgebiet, Naturdenkmal, geschützter Grünbestand kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.</p>
Bewertung der Tierwelt	<p>Ein Vorkommen geschützter Tierarten im Plangebiet konnte nicht festgestellt werden. Auch die Befragung verschiedener im Bereich des Naturschutzes tätigen Institutionen und Personen erbrachte keine Hinweise auf schutzwürdige Vorkommen.</p> <p>Folgende Institutionen und Personen wurden hierbei befragt:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Stadt Tübingen, Büro der Umweltbeauftragten: Herr Kern▪ Stadtbaubetriebe der Stadt Tübingen, Bereich Grünunterhaltung: Herr Starke▪ Untere Naturschutzbehörde im Landratsamt Tübingen: Herr Heyd▪ Regierungspräsidium Tübingen, Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege▪ Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz am Institut für Zoologische Tierphysiologie der Universität Tübingen: Frau Kaipf▪ Verein zur Erhaltung bedrohter Tierarten und ihrer Lebensräume e.V. Tübingen (VebTiL): Herr Koltzenburg, Botaniker / Herr Kramer, Zoologe (Ornithologe) / Herr Dietz, Zoologe (Fledermäuse) <p>Trotz keinerlei Hinweise auf das Vorkommen von geschützten Tierarten kann davon ausgegangen werden, dass sich vereinzelt Fledermäuse und geschützte Vogelarten (z.B. Grünspecht), insbesondere im alten Baumbestand des Alexanderparks zur Nahrungssuche aufhalten.</p>
Bewertung der Vegetation	<p>Folgende Vegetationsstrukturen kommen im Plangebiet vor:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Alexanderpark mit ca. 90 Jahre altem Baumbestand, vorwiegend auf Rasenfläche▪ Natursteinmauer entlang der Stuttgarter Straße (B 27) mit Mauerfugenvegetation, teilweise auch Bäume, die durch das Wurzelwerk die Mauerfugen sprengen▪ Spontanvegetation auf brachliegenden Flächen mit ca. 15-jährigem Aufwuchs von überwiegend Esche, Vogelkirsche und Spitzahorn▪ Ca. 100 Jahre alte Platanen im Bereich des Landesdenkmalamtes▪ Kleiner, waldartiger Baumbestand auf der Böschung südlich des Landesdenkmalamtes mit ca. 50 Jahre alten Buchen und Kiefern▪ Bergahorn-Reihe entlang der Galgenbergstraße▪ Einzelbäume, über das Plangebiet verteilt
Bewertung der Bäume	<p>Der Baumbestand wurde insgesamt nach Standort, Art, Stammumfang, Kronendurchmesser kartiert und im Bestandsplan (Anlage 1 des Umweltberichts) festgehalten. Für die im Rahmen des Bebauungsplans ‚Alexanderpark‘ zur Disposition stehenden Bäume wurden darüber hinaus der Vitalitätsgrad und die standörtlichen Rahmenbedingungen festgehalten.</p>

Bewertung der Planung	<p>Sämtliche Altbaumbestände werden im Zuge des Bebauungsplans 'Alexanderpark' mit Erhaltungsgebot gesichert. Der Alexanderpark wird in seiner Gesamtheit erhalten.</p> <p>Im Bereich der spontanen Vegetationsflächen müssen 28 Bäume den geplanten Neubaumaßnahmen geopfert werden, davon 17 mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 bis höchstens 40 cm und 1 Baum mit einem Stammdurchmesser von 55 cm (siehe Anlage 1: Bestandsplan und Anlage 2: Grünordnungsplan).</p> <p>Im Gegenzug ist die Neupflanzung von 46 standortgerechten Bäumen geplant. Im Hinblick auf eine Sanierung des nicht durch die Neubaumaßnahmen tangierten Baumbestandes werden weitere 32 Bäume (davon nur 6 mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 bis höchstens 40 cm), die zum großen Teil nicht standortgerecht (z.B. exotische Koniferen) oder überaltert sind, langfristig zur Disposition gestellt, d.h. nicht mit einem Erhaltungsgebot belegt.</p> <p>Mit erheblichen Beeinträchtigungen für die Tier- und Pflanzenwelt sowie die Biologische Vielfalt ist daher nicht zu rechnen.</p>
Flächenbilanz	<p>Dem Wegfall von 504 m² Rasenfläche, 1312 m² Spontanvegetation und 21 m² Hecke (insgesamt 1837 m²) steht der Zugewinn von 591 m² Grünflächen, 19 m² Gebüsch und 2473 m² Gartenflächen (insgesamt 3083 m²) gegenüber, so dass insgesamt 1246 m² neue Vegetationsflächen entstehen. Hinzu kommen noch 2409 m² Dachbegrünung.</p>
Rechnerische Bewertung	<p>Die rechnerische Bewertung erfolgt mittels eines bilanzierenden Flächenvergleichs (EGNER / SCHLEGEL 2006) vor und nach Durchführung der geplanten Baumaßnahmen sowie auf der Grundlage der Biotoptypenbewertung der LfU (LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ 2005, heute LUBW: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz), die auch eine Bewertung der Bäume mit einschließt. Die daraus resultierende „Bilanz zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ ist in der Anlage 4 zum Umweltbericht dokumentiert.</p> <p>Aufgrund dieser Bewertung wird der Eingriff zu 112,7 % kompensiert und ist damit ausgeglichen.</p>

3.3

Schutzgut Boden

Kriterien	<p>Bewertungskriterien für die Leistungsfähigkeit des Schutzguts Boden sind folgende Funktionen des Boden:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Standort für natürliche Vegetation▪ natürliche Bodenfruchtbarkeit▪ Ausgleichskörper im Wasserkreislauf▪ Filter und Puffer für Schadstoffe▪ Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
Geologie	<p>Tübinger Stufenrandbucht, Einschnitt des Neckars in das Keuperbergland Mittlerer Keuper (Bunte Mergel - km3) sowie vereinzelt Gipskeuper (km1) schluffig, tonig, stellenweise leicht feinsandig</p>

Bewertung des Bodens Die ehemals geneigten Hangflächen des Galgenberg-Fußes wurden im Bereich des Plangebiets im Zuge der Baumaßnahmen terrassenartig eingeebnet, so dass nur noch kleine Reste an natürlichen Bodenhorizonten vorhanden sein dürften. Der Bereich des ehemaligen Garnisonslazarets und des Alexanderparks wurde insgesamt aufgeschüttet und zur Stuttgarter Straße hin mit einer ca. 4 m hohen Stützmauer abgefangen. Das Gelände der ehemaligen Motorsportschule und des Landesdenkmalamtes wurde abgegraben und zum Hang hin durch 2 bis 5 m hohe Stützmauern abgestützt. Die Wohngrundstücke entlang der Galgenbergstraße wurden hangseits abgegraben und talseits aufgeschüttet.

Im Bereich der ehemaligen Motorsportschule ist der Boden fast vollständig versiegelt. Natürliche Böden sind im Plangebiet so gut wie nicht mehr vorhanden. Schutzwürdig sind jedoch die im Bereich der Vegetationsflächen vorhandenen, im Zuge der Baumaßnahmen aufgebrauchten Humusböden, die vermutlich aus den Abtragsflächen der natürlichen Böden gewonnen wurden.



Karte 5: **Geologische Karte**, Ausschnitt 1 : 20 000

Verwertung von Bodenaushub auf dem Gelände	Für die Verwertung von Bodenaushub auf dem Gelände kann von hydrogeologisch günstigen Verhältnissen ausgegangen werden (siehe Ziffer 3.4: Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser: Bewertung des Grundwassers). Entsprechend kann Bodenaushub, der auf dem Gelände anfällt, bis zu dem Zuordnungswert wieder auf dem Gelände eingebaut werden, der für hydrogeologisch günstige Verhältnisse angesetzt wird (zur Zeit des Bebauungsplanverfahrens Zuordnungswert Z 1.2 nach LAGA, später entsprechend der geltenden Vorschriften für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial).
Bewertung der Planung	Vorhandene Böden werden durch die Planung nur in geringem Umfang beseitigt. Es erfolgt vielmehr eine Entsiegelung von Flächen insbesondere im Bereich der ehemaligen Motorsportschule sowie eine Beseitigung der hier vorhandenen Altlasten (siehe Ziffer 3.1: Schutzgut Mensch).
Rechnerische Bewertung	<p>Die rechnerische Bewertung erfolgt auf der Grundlage eines bilanzierenden Flächenvergleichs (EGNER / SCHLEGEL 2006) und resultiert in der „Bilanz zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ lt. Anlage 4 zum Umweltbericht.</p> <p>Entsprechend dieser Bilanz werden 2807 m² bisher versiegelte Flächen entsiegelt. Davon werden 1246 m² rekultiviert und erhalten wieder eine natürliche Humusauf-lage.</p>

3.4

Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser

Kriterien	<p>Indikatoren für die Bedeutung von Grund- und Oberflächenwasser sind</p> <ul style="list-style-type: none">▪ das Grundwasserdargebot▪ die Grundwasserbeschaffenheit▪ die Grundwasserneubildungsrate▪ die Hochwasserrückhaltefunktion▪ die Ausprägung und die Güte von Gewässern▪ die Selbstreinigungsfunktion▪ der Wert als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.
Bewertung des Grundwassers	<p>Das Gelände wird unterlagert von Schichten der Bunten Mergel (km³). Diese Schichten reichen in eine Tiefe von 5,00 m unter Gelände und tiefer. Bis zu dieser Tiefe wurde keine relevante Grundwasserführung angetroffen. In den Bunten Mergeln sind allgemein keine nennenswerten Grundwasser führenden Schichten bekannt. Die schluffig-tonigen Schichten der Bunten Mergel bilden eine mehr als 2 m mächtige Deckschicht über eventuell in größeren Tiefen anzutreffendem Grundwasser. Es liegen somit günstige hydrogeologische Verhältnisse vor.</p> <p>Die Bedeutung des Untersuchungsraums als Grundwasserspeicher und als Fläche zur Grundwasserneubildung ist aufgrund des hohen Versiegelungsgrades als mittel bis gering einzustufen.</p> <p>Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiete sind nicht vorhanden.</p>

Untersuchungs-
Ergebnisse

Die Gefahrverdachtserkundung vom November 2003 (BERGHOF 2003) lässt den Schluss zu, dass im Bereich der ehemaligen Tankstelle bei Entsiegelungsmaßnahmen, die in Folge der Umnutzung erforderlich werden, aufgrund der erhöhten Konzentration an aromatischen Kohlenwasserstoffen eine Gefährdung für das Schutzgut Grundwasser nicht ausgeschlossen werden kann.

Der Bericht über die Untergrunduntersuchung und Untersuchung der Bausubstanz im Bereich der ehemaligen Motorsportschule vom März 2004 (BERGHOF 2004) kommt jedoch zu folgendem Ergebnis:

"Die Gehalte an Mineralölbelastungen (MKW) lagen durchweg unterhalb dem Z 1.1-Wert der LAGA-Richtlinie für die stoffliche Verwertung mineralischer Reststoffe und Abfälle, bei deren Einhaltung selbst unter ungünstigen hydrogeologischen Voraussetzungen davon auszugehen ist, dass keine nachteiligen Veränderungen des Grundwassers auftreten."

Bei einer Kleinrammbohrung im Rahmen der o.g. Untergrunduntersuchung wurde in der Hoffläche der ehemaligen Motorsportschule ein Sickerwasserzutritt in einer Tiefe von ca. 1 bis 1,5 m festgestellt. Nach Bohrende stellte sich der Wasserspiegel bei 1,5 m u. GOK (Geländeoberkante) ein. Bei Wasserentnahme wurde nur ein sehr geringer Wassernachfluss festgestellt. Bei allen übrigen Bohrungen (11 Bohrlöcher) wurde kein Wasserzutritt festgestellt.

Da der Grundwasserspiegel deutlich tiefer liegt, wurde der Sickerwasserzutritt mit hoher Wahrscheinlichkeit durch Hangschichtwasser gebildet.

Bewertung des
Oberflächenwassers

Oberflächengewässer sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Das Oberflächenwasser im Bereich der Dachflächen und der befestigten Flächen wird in die öffentliche Kanalisation eingeleitet.

Bewertung der
Planung

Ein Eingriff in das Schutzgut Grundwasser und Oberflächenwasser ist durch das Planungsvorhaben nicht gegeben. Vielmehr werden durch die Entsiegelung von Flächen (2807 m²), durch die Beseitigung der Altlasten sowie durch die Dachbegrünung deutliche Verbesserungen erzielt.

Durch die Wasser speichernde Funktion der Dachbegrünung sowie der Regenwasserzisternen wird das anfallende Regenwasser zurückgehalten und verzögert in die öffentliche Kanalisation eingeleitet. Diese Maßnahme soll die öffentlichen Kanalnetze und Abwasserreinigungssysteme entlasten und darüber hinaus einen kleinen Beitrag zum Hochwasserschutz leisten.

Die öffentlichen Verkehrsflächen werden wie bisher in die öffentliche Kanalisation entwässert. Die privaten Wegeflächen sollen mit wasserdurchlässigen Belägen ausgeführt werden.

Darüber hinaus ist jedoch eine Versickerung des Oberflächenwassers aufgrund der auch nach der Sanierung der Altlasten evtl. noch vorhandenen Altlasten-Reste, vor allem in den tieferen Bodenschichten, aus Vorsorgegründen nicht sinnvoll.

3.5 Schutzgut Luft und Klima

Kriterien	<p>Die Bedeutung des Klimas wird bewertet im Hinblick auf</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Frisch- und Kaltluftentstehung▪ Austauschvorgänge▪ Wärmebelastungen <p>Globale Klimaziele fließen in diese Bewertung nicht mit ein.</p>
Bewertung der Luft	<p>Die Flechtenkartierung 1993 (GRÜNINGER 1993) weist für das Gebiet eine geringe Luftbelastung aus (siehe auch Ziffer 3.1: Schutzgut Mensch).</p> <p>Eine Zunahme der Schadstoffbelastung infolge Zunahme der Verkehrsdichte auf der B 27 ist (zumindest bis zur Fertigstellung einer Umfahrung über die Schindhaustrasse) nicht auszuschließen.</p> <p>Eine Zunahme der Schadstoffbelastung infolge des Bebauungsplans ‚Alexanderpark‘ ist nicht zu erwarten.</p>
Bewertung des Klimas	<p>Luftaustauschprozesse und die Regenerationsfähigkeit der Luft sind für Siedlungsräume von hoher Bedeutung. Dabei sind es weniger die Starkwinde, als vielmehr die stetigen und langsamen Luftbewegungen, die durch die Thermik aufgrund der Temperaturschwankungen im Tages-Nacht-Rhythmus entstehen.</p> <p>Die Galgenberg-Hochfläche ist Kaltluftentstehungsgebiet. Auf der Nordflanke des Galgenbergs verzeichnet der Landschaftsplan 1997 (NACHBARSCHAFTSVERBAND REUTLINGEN – TÜBINGEN 1997) eine Kaltluftabflussbahn, die die am Hangfuß des Galgenbergs gelegenen Wohngebiete entlang der Stuttgarter Straße mit Frischluft versorgt und auch das Plangebiet tangiert.</p>
Bewertung der Planung	<p>Ein Eingriff in das Schutzgut Luft und Klima ist durch das Planungsvorhaben nicht gegeben.</p> <p>Die intensive Durchgrünung des Quartiers leistet einen Beitrag zur Staub- und Schadstofffilterung der Luft.</p> <p>Die vorhandene Kaltluftabflussbahn wird weitestgehend freigehalten. Aus diesem Grund wird auch auf die ursprünglich geplante Bebauung der südöstlichen Fläche des Geltungsbereichs verzichtet.</p> <p>Zur Luftreinhaltung wird für die Beheizung der geplanten Wohnneu- bzw. -umbauten der Einsatz von schadstoffarmen und regenerativen Energieträgern angestrebt.</p>

3.6

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Kriterien

Das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung wird mit folgenden Kriterien bewertet:

- Vielfalt
- Strukturreichtum
- Naturnähe
- Eigenart
- Schönheit
- Störungsfreiheit
- Vorhandensein von Infrastruktureinrichtungen für die Erholung

Bewertung des Landschaftsbildes

Das Landschaftsbild ist geprägt durch den Siedlungskörper, aus dem sich der Alexanderpark als grüne Insel hervorhebt, und durch den an das Plangebiet angrenzenden Galgenberg.

Als störend im Landschaftsbild wirken sich der überdimensionierte Baukörper des Landesdenkmalamtes sowie die großen versiegelten Flächen der ehemaligen Motorsportschule aus.

Das Untersuchungsgebiet zeichnet sich durch einen für städtische Verhältnisse überdurchschnittlichen Erholungswert aus. Der Alexanderpark sowie die Naherholungsflächen des Galgenbergs sind durch Wegeverbindungen gut erschlossen und bieten vielfältige Möglichkeiten der wohnungsnahen Erholung und zum Erleben natürlicher Strukturen. In unmittelbarer Nähe befindet sich auch ein Aussichtspunkt, der einen schönen Blick über das Neckartal, das Steinlachtal und die Stadt Tübingen ermöglicht.

Bewertung der Planung

Das Planungsvorhaben hat auf das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung keine negativen Auswirkungen.

Die Erholungsfunktion des Alexanderparks wird gestärkt. Durch die Beseitigung der ehemaligen Motorsportschule und den Bau von Wohnungen mit begrünten Dächern und Gärten wird das Landschaftsbild verbessert. Die Fußwegeverbindung von der Südstadt durch den Alexanderpark in die freie Landschaft (Galgenberg) wird aufgewertet.

3.7

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kriterien

Im Rahmen der Bewertung von Kultur- und Sachgütern sind folgende Einzelelemente von Bedeutung:

- Naturdenkmale
- Baudenkmale
- historisch bedeutende Bausubstanz
- stadt- und landschaftsbildprägende Bauwerke
- Reste historischer Nutzungsformen

Schutz- und erhaltenswürdige Kultur- und Sachgüter über die Kulturdenkmale im Sinne von § 2 (1) Denkmalschutzgesetz hinaus können unter anderem historische Wegeverbindungen, Ausgrabungen, Siedlungsreste, Bildstöcke, ehemalige Quellen und ähnliche Strukturen sein. Auch der Fortbestand traditioneller Wald- oder Wiesenbewirtschaftungsformen kann als kulturhistorisches Zeugnis und als Landschaftsbild prägende Nutzungsform von Bedeutung sein.

Bewertung der Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet sind keine denkmalgeschützten Gebäude und Anlagen im Sinne des Denkmalschutzgesetzes vorhanden.

Historisch und städtebaulich interessant und erhaltenswert sind jedoch das Ensemble aus ehemaligem Lazarett, Alexanderpark (ehemaliger Lazarettgarten) sowie Gebäude Nr. 38.

Die historische Substanz des ehemaligen Lazaretts wurde bereits im Zuge der Umnutzung als Staatliches Seminar für Schulpädagogik erhalten und behutsam modernisiert.

Bewertung der Planung

Auswirkungen des Planungsvorhabens auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erkennen. Die Substanz des Alexanderparks sowie des Gebäudes Nr. 38 werden deutlich aufgewertet.

4 Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen

4.1 Übersicht über die Auswirkungen auf die Schutzgüter

Schutzgut	Bedeutungsgrad	Auswirkungen		Begründung
		erheblich	unerheblich	
Mensch	hoch		X	Keine wesentlichen zusätzlichen Belastungen für die Anwohner und Mitarbeiter
Biologische Vielfalt / Tiere und Pflanzen	mittel bis hoch		X	Keine erheblichen Beeinträchtigungen der Tier- und Pflanzenwelt
Boden	mittel bis gering		X	Entsiegelung von Bodenflächen
Grund- und Oberflächenwasser	mittel bis hoch		X	Verbesserung der Regenwasserretention durch Dachbegrünung und Regenwasserzisternen
Klima und Luft	hoch		X	Geringe Beeinträchtigung des Klimas
Landschaftsbild und Erholung	mittel		X	Keine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Erholungswertes
Kultur- und Sachgüter	mittel		X	Keine Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern

Für sämtliche Schutzgüter sind durch den Bebauungsplan 'Alexanderpark' keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Es ist vielmehr eine Verbesserung der Situation insbesondere beim Schutzgut Boden, aber auch bei den Schutzgütern Biologische Vielfalt / Tiere und Pflanzen sowie Grund- und Oberflächenwasser festzustellen.

4.2 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Zusätzliche erhebliche und nachhaltige Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, über die bereits bei den einzelnen Schutzgütern erwähnten Auswirkungen hinaus, sind nicht zu erwarten.

5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

5.1 Schutzgut Mensch

Auswirkungen der Planung	Durch die geplante Wohnbebauung ist mit einer entsprechenden, jedoch nicht überdurchschnittlichen Zunahme des motorisierten Individualverkehrs zu rechnen. Mit weiteren zusätzlichen Beeinträchtigungen ist nicht zu rechnen.
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none">▪ Lärm- und Schadstoffemissionen durch die B 27▪ Altlast im Bereich der ehemaligen Motorsportschule
Vermeidung	<ul style="list-style-type: none">▪ Die durch zusätzliche Wohnbebauung verursachte Zunahme des motorisierten Individualverkehrs lässt sich nicht vermeiden.
Verringerung	<ul style="list-style-type: none">▪ Für die Bewohner werden Stellplätze in ausreichender Zahl in Tiefgaragen hergestellt, für Besucher sind oberirdische Stellplätze innerhalb des Quartiers vorgesehen, so dass nur mit einer geringen Zunahme des ruhenden Verkehrs innerhalb und außerhalb des Plangebiets zu rechnen ist.▪ Die Altlast im Bereich der ehemaligen Motorsportschule wird beseitigt.▪ Reduzierung der Luftschadstoffe und Feinstäube durch intensivere Durchgrünung des Quartiers.
Ausgleich	Da die Auswirkungen nur gering sind und die gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte für Lärm- und Schadstoffemissionen nicht überschritten werden, sind Ausgleichsmaßnahmen nicht erforderlich. Lediglich für den unwahrscheinlichen Fall einer Umnutzung des Staatlichen Seminars für Schulpädagogik für Wohnzwecke sind im Bereich der zur B 27 zugewandten Gebäudefront schallgedämmte Lüftungsanlagen einzubauen.
verbleibende Beeinträchtigungen	Die geringe zusätzliche Lärmbelastung durch Verkehr wird daher toleriert werden müssen.
Rechtliche Festsetzungen	Lärmschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB) <ol style="list-style-type: none">(1) Aufgrund der Nähe der Stuttgarter Straße (B 27) werden im Bebauungsplan die Lärmpegelbereiche III (61-64 dB (A)), IV (66-70 dB (A)) und V (71-75 dB (A)) festgesetzt.(2) Maßgebend für die erforderlichen Schallschutzmaßnahmen in den vorgenannten Lärmpegelbereichen ist das Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung des Büros Horstmann & Berger vom 21.11.2006.(3) In den Lärmpegelbereichen III, IV und V sind erhöhte Anforderungen an die Luftschalldämmung nach der DIN 4109 Teil 1 (Schallschutz im Hochbau) zu erfüllen. Dieser Nachweis ist im Baugenehmigungsverfahren zusammen mit den vorzulegenden Bauvorlagen zu erbringen.

- (4) In den Lärmpegelbereichen IV und V sind die Grundrisse von Wohnungen und anderen Nutzungseinheiten so anzuordnen, dass die Aufenthaltsräume von der Schallquelle (B 27) abgekehrt sind. Müssen Aufenthaltsräume aus funktionalen Gründen zur Lärmquelle hin orientiert werden, müssen sie mit einer schalldämmten Lüftungsanlage ausgestattet werden, so dass eine Lüftung über Außenfenster nicht erforderlich ist.

5.2

Schutzgut Biologische Vielfalt / Tiere und Pflanzen

Auswirkungen
der Planung

Insbesondere der Verlust an 1312 m² Ruderalvegetation, sowie die Entfernung von 28 Bäumen (davon 17 mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 bis höchstens 40 cm und 1 3-stämmiger Baum mit Stammdurchmesser von je 55 cm), stellt einen Eingriff in das Schutzgut Biologische Vielfalt / Tiere und Pflanzen dar, der ausgeglichen werden muss.

Vermeidung

- Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß
- Weitest gehende Erhaltung der vorhandenen Gehölzbestände durch Ausweisung von Pflanzbindungen für Einzelbäume und flächige Gehölzstrukturen

Verringerung

- Begrünung der Dachflächen

Ausgleich

- Pflanzung von 46 Einzelbäumen (siehe Anlage 5 zum Umweltbericht: Pflanzenliste)
- Vergrößerung der Vegetationsflächen um insgesamt 1246 m²
- Zwischen der Neubebauung und den vorhandenen Wohnhäusern entlang der Galgenbergstraße wird auf insgesamt 100 m Länge und 4 m Breite eine naturnahe Hecke aus einheimischen Sträuchern gepflanzt.

verbleibende
Beeinträchtigungen

Mit erheblichen verbleibenden Beeinträchtigungen für die Tier- und Pflanzenwelt ist nicht zu rechnen.
Die ‚Bilanz zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung‘ auf der Grundlage der Biotoptypenbewertung der LfU (LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ 2005, heute LUBW: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz), die auch eine Bewertung der Bäume mit einschließt (siehe Anlage 4 zum Umweltbericht), ergibt eine Ausgleichsquote von 112,7 %.

Rechtliche
Festsetzungen

in Form von Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen:

Pflanzgebote

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

- (1) Für die Pflanzgebote sind die Darstellungen im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes maßgebend. Die Auswahl der Arten soll sich nach der empfohlenen Pflanzenliste im Anhang richten.

- (2) An den im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans mit PFG 1-8 gekennzeichneten Stellen sind hochstämmige Bäume mit mindestens 18/20 cm Stammumfang zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen und zu erhalten und bei Abgang artgleich zu ersetzen.
- (3) Mit Ausnahme von Eibe (*Taxus baccata*) ist die Verwendung von Nadelgehölzen nicht zulässig.
- (4) Innerhalb der Pflanzgebote darf nur eine Art verwendet werden. Hiervon ausgenommen sind Pflanzgebot 5 und 6 sowie Pflanzgebote 9 bis 12.
- (5) Eine Abweichung von den im Bebauungsplan dargestellten Standorten kann aus funktionalen Gründen zugelassen werden.
- (6) Die Mindestgröße der unbefestigten Baumscheiben muss 5 m² betragen.

Pflanzerhaltungsgebote (Pflanzbindungen)

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

- (1) Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans mit Pflanzhaltungsgebot gekennzeichneten Bäume, Baumgruppen und Hecken sind artgerecht zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang sind sie artgleich zu ersetzen.
- (2) Die unbefestigte Baumscheibe muss, soweit dies technisch möglich ist, eine Fläche von mindestens 2/3 der projektiven Kronenfläche aufweisen und dauerhaft vor Versiegelung, Verdichtung und Verunreinigung geschützt werden.

in Form von Grünflächen:

Öffentliche Grünflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes ausgewiesene öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ ist als Grünfläche anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Wege im Alexanderpark sind in dauerhaft wasserdurchlässigen Belägen herzustellen.

in Form von Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB § 9 Abs. 1 a BauGB):

M 1: Entsiegelung des Wurzelraumes der Buche im Alexanderpark

Zur Erhaltung der Buche im Alexanderpark ist die Asphaltfläche im Abstand von mindestens 5 m zum Baumstamm zu entsiegeln und durch Vegetationsfläche zu ersetzen. Die Baumscheibe ist dauerhaft gegen Überfahung und Verdichtung zu schützen. Eventuell für die Feuerwehrezufahrt erforderliche Flächen im Bereich der Baumscheibe sind als Schotterrasenflächen herzustellen.

M 2: Entsiegelung des Wurzelraumes zweier Platanen

Zur Erhaltung der beiden Platanen beim Landesdenkmalamt ist die Asphaltfläche im Abstand von mindestens 3 m zum Baumstamm zu entsiegeln und durch Vegetationsfläche zu ersetzen. Die Baumscheibe ist dauerhaft gegen Überfahung und Verdichtung zu schützen.

in Form von Hinweisen:

4. Es wird empfohlen, die Tiefgaragenzufahrten mit einer feingliedrigen Stahl(seil)-Konstruktion zu überspannen und mit Klettergehölzen dauerhaft zu begrünen.

Pflanzenliste:

Clematis montana	Bergwaldrebe
Lonicera henryi	Immergrünes Geißblatt
Polygonum aubertii	Schling-Knöterich
Wisteria sinensis	Blauregen

5.3

Schutzgut Boden

Auswirkungen
der Planung

Vorhandene Böden werden durch die Planung nur in geringem Umfang beseitigt. Es erfolgt vielmehr eine Entsiegelung von 2807 m² versiegelten Flächen, insbesondere im Bereich der ehemaligen Motorsportschule, sowie eine Beseitigung der hier vorhandenen Altlasten.

Vermeidung

- Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß
- Schonender Umgang mit Oberboden

Verringerung

- Entsiegelung von bisher versiegelten Flächen
- Die Altlast im Bereich der ehemaligen Motorsportschule wird beseitigt.
- Wiederverwertung des anfallenden Bodenaushubs, so weit möglich, auf dem Gelände

Ausgleich

Ein Ausgleich ist aufgrund des geringen Eingriffs nicht erforderlich.

verbleibende
Beeinträchtigungen

Mit Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden ist nicht zu rechnen. Es werden vielmehr 2807 m² bisher versiegelte Flächen entsiegelt. Davon werden 1246 m² rekultiviert und erhalten wieder eine natürliche Humusaufgabe.

Textliche
Festsetzungen

in Form von Hinweisen:

2. Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bodenschutzgesetzes, insbesondere § 4 wird verwiesen (§ 4 BodSchG BW). Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen (§ 1 a Abs. 2 BauGB). Die Grundsätze des sparsamen und schonenden Umgangs mit Boden sind zu beachten. Mutterboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und zu schützen und wieder zu verwenden (§ 202 BauGB).
3. Der im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes gekennzeichnete Bereich ist mit einer Mineralölverunreinigung belastet. Die Mineralölverunreinigung wird im Zuge der Baumaßnahmen beseitigt. Gutachterliche Aushubüberwachung ist erforderlich.

4. Verwertung von Bodenaushub auf dem Gelände:
Bodenaushub, der auf dem Gelände anfällt, kann bis zu dem Zuordnungswert wieder auf dem Gelände eingebaut werden, der für hydrogeologisch günstige Verhältnisse angesetzt wird (zur Zeit des Bebauungsplanverfahrens Zuordnungswert Z 1.2 nach LAGA, später entsprechend der geltenden Vorschriften für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial).
Das Gelände wird unterlagert von Schichten der Bunten Mergel (km³). Diese Schichten reichen in eine Tiefe von 5,00 m unter Gelände und tiefer. Bis zu dieser Tiefe wird keine relevante Grundwasserführung angetroffen. In den Bunten Mergeln sind allgemein keine nennenswerten Grundwasser führenden Schichten bekannt. Die schluffig-tonigen Schichten der Bunten Mergel bilden eine mehr als 2 m mächtige Deckschicht über eventuell in größeren Tiefen anzutreffendem Grundwasser. Es liegen somit günstige hydrogeologische Verhältnisse vor.

5.4

Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser

Auswirkungen
der Planung

Ein Eingriff in das Schutzgut Grundwasser und Oberflächenwasser ist durch das Planungsvorhaben nicht gegeben. Vielmehr werden durch die Entsiegelung von Flächen (2807 m²), durch die Beseitigung der Altlasten sowie durch die Dachbegrünung deutliche Verbesserungen erzielt.

Durch die Wasser speichernde Funktion der Dachbegrünung wird das anfallende Regenwasser zurückgehalten und verzögert in die öffentliche Kanalisation eingeleitet. Diese Maßnahme soll die öffentlichen Kanalnetze und Abwasserreinigungssysteme entlasten und darüber hinaus einen kleinen Beitrag zum Hochwasserschutz leisten.

Vermeidung

- Begrünung der flachen bzw. gering geneigten Dächer
- Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß

Verringerung

- Versickerung des Oberflächenwassers der befestigten Flächen auf Privatgrundstücken
- Die Altlast im Bereich der ehemaligen Motorsportschule wird beseitigt.
- Entsiegelung von bisher versiegelten Flächen

Ausgleich

Ein Ausgleich ist aufgrund des geringen Eingriffs nicht erforderlich.

verbleibende
Beeinträchtigungen

Mit Beeinträchtigungen für das Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser ist nicht zu rechnen. Es werden vielmehr das Retentionsvolumen und die Versickerungsrate für das Niederschlagswasser erhöht.

Rechtliche
Festsetzungen

in Form von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft:

Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser

(§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

- (1) Das auf privaten Grundstücken von befestigten Flächen abfließende Niederschlagswasser ist auf den Grundstücken über die bewachsene Bodenschicht zu versickern.
- (2) Das auf den Dachflächen ohne Dachbegrünung (gem. örtliche Bauvorschriften Nr. 1 Dachgestaltung) von Wohn- und Nebengebäuden anfallende Niederschlagswasser ist über ein getrenntes Leitungsnetz in Retentionszisternen auf dem privaten Grundstück abzuleiten.
- (3) Im Gebiet darf maximal ein Abfluss von 70 l/(s x ha) bezogen auf die tatsächliche Gesamtfläche des Daches zugelassen werden. Dieser Abfluss ist bei jedem Bauvorhaben nachzuweisen. Bezüglich der Bemessung des Retentionsraumes der Zisterne wird auf die Hinweise Nr. 6 verwiesen.
- (4) Die Vorgaben des Arbeitsblattes ATV-DWK-A 138 in der jeweils gültigen Fassung sind einzuhalten.

in Form von örtlichen Bauvorschriften (§ 74 LBO):

Dachgestaltung

- (4) Dachflächen von überdachten Stellplätzen sind mit einer extensiven Dachbegrünung mit einem Mindestgesamtaufbau von 10 cm zu mindestens 70 % der Fläche zu begrünen.
- (5) Tiefgaragen sind mit einer intensiven Dachbegrünung mit einem Mindestgesamtaufbau von 60 cm, an Baumstandorten mit einem Mindestgesamtaufbau von 80 cm zu begrünen.
- (6) Dachflächen von Gebäuden sind mit einer extensiven Dachbegrünung mit einem Mindestgesamtaufbau von 10 cm zu mindestens 70 % der Fläche zu begrünen. Alternativ kann eine Regenwasserrückhaltung über Zisternen erfolgen. Bezüglich der Zisternen wird auf die Festsetzungen Nr. 9 Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser verwiesen.

Außengestaltung

- (1) Zufahrten, Zugänge und Stellplätze auf den privaten Grundstücksflächen sind in dauerhaft wasserdurchlässigen Belägen herzustellen. Hierzu zählen Beläge wie Rasenpflaster, wasserdurchlässiges Betonpflaster, Natursteinpflaster mit einer Mindestfugenbreite von 1 cm und Schotterrassen sowie wassergebundene Decken.
- (2) Die nicht überbaubaren, privaten Grundstücksflächen außerhalb der erforderlichen Zufahrten, Zugänge und Stellplätze sind gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.

5.5

Schutzgut Luft und Klima

Auswirkungen der Planung

Ein Eingriff in das Schutzgut Luft und Klima ist durch das Planungsvorhaben nicht gegeben.

Vermeidung

- Die vorhandene Kaltluftabflussbahn wird weitestgehend freigehalten. Aus diesem Grund wird auch auf die ursprünglich geplante Bebauung der südöstlichen Fläche des Geltungsbereichs verzichtet.
- Zur Luftreinhaltung wird für die Beheizung der geplanten Wohnneu- bzw. -umbauten der Einsatz von schadstoffarmen und regenerativen Energieträgern angestrebt.

Verringerung

Die intensive Durchgrünung des Quartiers leistet einen Beitrag zur Staub- und Schadstofffilterung der Luft.

Ausgleich

Ein Ausgleich ist aufgrund des geringen Eingriffs nicht erforderlich.

verbleibende Beeinträchtigungen

Mit Beeinträchtigungen für das Schutzgut Luft und Klima ist nicht zu rechnen.

5.6

Schutzgut Erholung und Landschaftsbildes

Auswirkungen der Planung

Das Planungsvorhaben hat auf das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung keine negativen Auswirkungen.

Die Erholungsfunktion des Alexanderparks wird gestärkt. Durch die Beseitigung der ehemaligen Motorsportschule wird das Landschaftsbild verbessert. Die Fußwegeverbindung von der Südstadt durch den Alexanderpark in die freie Landschaft wird aufgewertet.

Vermeidung

Erhaltung des Alexanderparks und der alten Baumbestände

Verringerung

- Aufwertung der Erholungsfunktion des Alexanderparks
- Verbesserung der Fußwegeverbindungen
- Beseitigung der ehemaligen Motorsportschule als visuellen Fremdkörper und Ersatz durch Wohnungen mit begrünten Dächern und Gärten

Ausgleich

Ein Ausgleich ist aufgrund des geringen Eingriffs nicht erforderlich.

verbleibende Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen für das Schutzgut Erholung und Landschaftsbild liegen nicht vor. Es können hingegen deutliche Verbesserungen des landschaftlichen und städtebaulichen Bildes erzielt werden.

5.7

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Auswirkungen der Planung	Auswirkungen des Planungsvorhabens auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erkennen. Die Substanz des Alexanderparks sowie des Gebäudes Nr. 38 werden deutlich aufgewertet.
Vermeidung	Erhaltung des historisch und städtebaulich bedeutsamen Ensembles des ehemaligen Lazaretts mit Alexanderpark und Nebengebäuden, sowie große Teile der umfassenden Mauer.
Verringerung	Die Gebäude Nr. 34 und 36 werden mit gleichem Grundriss und gleicher Dachform wieder aufgebaut, um die Stadtbild prägende Randbebauung des Alexanderparks zu bewahren.
Ausgleich	Ein Ausgleich ist aufgrund des geringen Eingriffs nicht erforderlich.
verbleibende Beeinträchtigungen	Beeinträchtigungen für das Schutzgut Erholung und Landschaftsbild liegen nicht vor. Es können hingegen deutliche Verbesserungen des landschaftlichen und städtebaulichen Bildes erzielt werden.
Textliche Festsetzungen	in Form von Hinweisen: <ol style="list-style-type: none">1. Sollten im Zuge der Baumaßnahmen archäologische Fundstellen (z.B. Mauern, Gruben, Brandschichten o.ä.) angeschnitten oder Funde gemacht werden (z.B. Scherben, Metallteile, Knochen), ist die Denkmalpflege unverzüglich zu benachrichtigen. Auf § 20 DSchG (Denkmalschutzgesetz) wird verwiesen.

6 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

6.1 Methodik der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Der Verursacher eines Eingriffs in Natur und Landschaft ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch entsprechende Maßnahmen auszugleichen oder zu kompensieren. Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts wieder hergestellt sind. Kompensiert ist eine Beeinträchtigung, sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichwertiger Weise ersetzt sind

Quantifizierungsmodelle

Für die im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erforderliche Quantifizierung von Eingriffen und Kompensationsmaßnahmen wurden drei prinzipiell unterschiedliche Modelle entwickelt, die eine nachvollziehbare und transparente Betrachtung und Bewertung ermöglichen sollen.

Beschreibungen

Mit verbal-argumentativen Verfahren können vor allem schwer quantifizierbare Sachverhalte bei stark einzelfallbezogener Betrachtung gut berücksichtigt werden. Die Bewertung ist dabei auf eine gutachterliche Beschreibung reduziert. Für den Umfang des Ausgleichs werden grundsätzlich keine Zahlenangaben gemacht.

Wertstufenmodelle

Numerische Betrachtungsweisen, wie Punkte- oder Wertstufenmodelle, zeichnen sich im Gegensatz dazu durch eine höhere Standardisierung, einheitlichere und vergleichbarere Bewertungen sowie durch mehr Praktikabilität aus. Je höher dabei das Maß der Verständlichkeit und Vereinfachung gewünscht und angesetzt wird, desto stärker müssen dann allerdings auch die Bewertungskriterien pauschaliert und zusammengefasst werden. Sehr wissenschaftliche Berechnungsmethoden sind kaum vermittelbar, einfache Berechnungsmethoden sind unscharf. Eine weitere Schwäche von Wertstufenmodellen ist der reine Flächenbezug. Lineare oder punktuelle Maßnahmen fließen gar nicht oder nur sehr gering ein. Nicht messbare und nicht flächig zuzuordnende Maßnahmen bleiben unberücksichtigt.

Kostenansätze

Ein drittes Verfahren basiert auf dem Herstellungskostenansatz, bei dem die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen finanziell beziffert werden und vom Eingriffsverursacher beglichen werden müssen. In der Regel sind dazu kommunale Satzungen erforderlich, die auch immer wieder einer entsprechenden Aktualisierung unterworfen werden müssen. Die Universitätsstadt Tübingen hat für die Bemessung eines planexternen Kompensationsbedarfs ein Ökokontomodell aufgestellt und dessen Anwendung beschlossen.

6.2

Wertstufenmodell der LUBW

Modell der LUBW

Die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW, früher LfU: Landesanstalt für Umweltschutz) hat 2004 / 2005 einen Bewertungsrahmen für Biotoptypen veröffentlicht, und parallel dazu drei numerische Bewertungsebenen vorgeschlagen: Eine Basisbewertung, die von fünf Wertstufen ausgeht, eine Standardbewertung, die auf einer 64 Punkte umfassenden Skala aufbaut sowie eine Feinbewertung, die zusätzlich dazu noch einzelne Auf- und Abwertungsansätze ermöglicht.

Grundlage der Bewertung ist der Flächenansatz für die einzelnen Biotoptypen sowie die Bewertung von Einzelbäumen.

In Baden-Württemberg ist keine einheitliche Methode vorgegeben, das Bewertungsmodell der LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ 2005) kann jedoch als Richtlinie angesehen werden und kommt im Rahmen dieses Umweltberichts zur Anwendung (siehe Anlage 4 zum Umweltbericht).

Stärken und Schwächen

Seine Stärken zeigt dieses Modell bei der Beurteilung von Verbesserungsmaßnahmen innerhalb bestehender, schutzwürdiger Biotope und von naturschutzrechtlich hochwertigen Flächen. Problematisch ist seine Gleichstellung und Verkürzung sehr unterschiedlicher Formen von Siedlungsflächen auf eine gemeinsame Wertstufe.

Eine weitere Schwäche des LUBW-Modells liegt in der einseitigen Betrachtung der Biotoptypen als Lebensräume für Tier und Pflanzenarten. Eingriffe in das Bodengefüge, Auswirkungen auf das Lokalklima, Gefährdungen des Grundwassers oder Änderungen des Landschaftsbilds und der Erholungsmöglichkeiten fließen nur indirekt ein.

Bilanzierung versiegelter Flächen

Daher wird für das Schutzgut Boden zusätzlich eine Bilanzierung von versiegelten, teilversiegelten und unversiegelten Flächen vorgenommen.

6.3

Numerische Gegenüberstellung innerhalb des Geltungsbereichs

Berechnung des Ausgangswerts

Die Bewertung des jeweiligen Bestands erfolgt entsprechend dem Zustand bei der Vegetationsaufnahme bzw. den geltenden baurechtlichen Vorgaben. Die Flächengrößen werden digital im graphischen Verfahren ermittelt. Danach werden die jeweiligen Flächengrößen mit den entsprechenden Wertstufen multipliziert, um an Hand dieser Punktezahlen den Wert vor und nach dem Eingriff vergleichen zu können. Grundsätzlich werden alle Flächengrößen in der Horizontalprojektion angegeben, Zuschläge für Hanglagen sind dabei nicht berücksichtigt.

Berechnung des Eingriffs

Aus der im Bebauungsplan festgesetzten Grundflächenzahl wird der Anteil der versiegelten Baufläche an der Gesamtfläche des Baugrundstücks berechnet. Dabei wird von einer maximalen Ausnutzung dieser zulässigen Grundflächenzahl ausgegangen.

Ergebnis

Die Ergebnisse der Bilanz zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sind in Anlage 4 zum Umweltbericht dokumentiert.

6.4 Tabellarische Zusammenfassung von Eingriff und Ausgleich innerhalb des Geltungsbereichs

	Beeinträchtigung des Schutzgutes	Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
Mensch	Vorh. Emissionen B 27 erhöhter Lärm durch Zu- nahme von Individualver- kehr vorhandene Altlast	Herstellung von Tiefgara- genstellplätzen intensive Durchgrünung Beseitigung der Altlast	ggf. Einbau von schall- dämpfenden Lüftungsein- richtungen
Biologische Vielfalt / Tiere und Pflanzen	Verlust von 28 Bäumen Verlust von 1312 m ² Ruderalvegetation	Erhalt von Einzelbäumen durch Pflanzbindungen Flächenentsiegelung (2807 m ²) Wurzelaumentsiegelung bei 3 wertvollen alten Bäumen	Neupflanzung von 46 Einzelbäumen Neupflanzung einer Hecke aus einheimischen Sträu- chern Dachbegrünung
Boden	vorhandene Altlast	Beseitigung der Altlast Schonender Umgang mit Oberboden	Flächenentsiegelung Rekultivierung von 1246 m ² Boden
Grundwasser	vorhandene Altlast	Beseitigung der Altlast Flächenentsiegelung	Dachbegrünung, Regenwasserzisternen
Oberflächenwasser	kein erheblicher Eingriff	Versickerung des Oberflä- chenwassers der befestig- ten Privatflächen	
Luft und Klima	kein Eingriff	Freihaltung der Kaltluft- abflussbahn Einsatz von umweltfreund- lichen Energieträgern	intensive Durchgrünung
Erholung und Land- schaftsbild	kein Eingriff	Erhaltung und Aufwertung des Alexanderparks Abbruch der ehemaligen Motorsportschule	Verbesserung der Fuß- wegeverbindung Südstadt - Galgenberg
Kultur und Sachgüter	kein erheblicher Eingriff	Erhaltung des städtebau- lichen Ensembles ehem. Lazarett / Lazarettgarten	

Mit den hier dargestellten Maßnahmen ist der Eingriff ausgeglichen.

7 Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

7.1 Standortalternativen

Da es sich um die Aufstellung eines Bebauungsplanes *im Bestand* handelt, kommen Standortalternativen nicht in Betracht.

7.2 Planungsalternativen

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens standen auch folgende Planungsalternativen zur Diskussion:

- Verlängerung der Mathildenstraße und dichtere Bebauung
- Bebauung der südöstlichen Ecke des Plangebiets
- Erhaltung der Gebäude Nr. 34 und 36

Die Verlängerung der Mathildenstraße wurde verworfen, da dies zusätzliche Erschließungsflächen mit Verbrauch an Grund und Boden erfordert hätte.

Die Bebauung der südöstlichen Ecke des Plangebiets wurde wieder aufgegeben, um die vom Galgenberg kommende Kaltluftabflussbahn nicht zu beeinträchtigen.

Die Erhaltung der Gebäude Nr. 34 und 36 wurde aus wirtschaftlichen Gründen verworfen.

Weitere ökologisch und wirtschaftlich sinnvolle Planungsalternativen bieten sich nicht an.

7.3 Null-Variante

Die Null-Variante (Nichtdurchführung der Planung) scheidet aus, da eine Nutzung der bislang nicht oder nur provisorisch genutzten Konversionsflächen im Interesse eines flächensparenden, familienfreundlichen, wirtschaftlichen und bedarfsorientierten Städtebau zwingend geboten ist.

8 Zusätzliche Angaben

8.1 Verfahren und Untersuchungsmethoden

Bestandsdaten Die Erhebung der Bestandsdaten beim Schutzgut Biologische Vielfalt / Tiere und Pflanzen erfolgte in Form einer Biotoptypen- und Baumbestandskartierung im Gelände, die im beigefügten Bestandsplan (Anlage 1) ausgewertet ist. Für Bestandsdaten zu Boden, Grundwasser, Klima und Kulturgüter sowie zu Schutzgebieten wurde vorhandenes Daten- und Kartenmaterial herangezogen.

Bewertung von Eingriff und Ausgleich Die naturschutzrechtliche Bewertung des Eingriffs und des notwendigen Ausgleichsumfangs erfolgte auf der Basis eines von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) vorgeschlagenen Modells. Unter Ziffer 6.2 sind die Grundzüge dieses Modells und des verwendeten Verfahrens bereits beschrieben.

Schwierigkeiten Schwierigkeiten aufgrund technischer Lücken oder fehlender Kenntnisse sind bei der Erstellung des Umweltberichts nicht aufgetreten.

8.2 Hinweise zur Überwachung der Auswirkungen (Monitoring)

Es wird eine zeitnahe Überwachung der Auswirkungen sowie der geplanten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen während und nach Abschluss der Baumaßnahmen empfohlen.

Nach der Realisierung des überwiegenden Teils der Baukörper und Anlagen ist zu überprüfen, ob unvorhergesehene, umweltrelevante Auswirkungen eingetroffen sind. Die Ergebnisse dieser Überprüfung sind zu dokumentieren.

Übersicht

Maßnahme	Wann	Wer	Wie
Dachbegrünung	Nach überwiegender Bebauung	Stadt Tübingen	Begehung vor Ort
Regenwasser-rückhaltung und -versickerung	Nach überwiegender Bebauung	Stadt Tübingen	Begehung vor Ort
Pflanz- und Erhaltungsgebote	Nach überwiegender Bebauung	Stadt Tübingen	Begehung vor Ort

9

Zusammenfassung

Geplante Bebauung

Im Rahmen des Bebauungsplanes ‚Alexanderpark‘ sollen ca. 40 - 50 Wohneinheiten unterschiedlicher Größe entstehen. Das Ortsbild prägende historische Gebäudeensemble rund um den Alexanderpark wird insgesamt erhalten.

Im Rahmen des Wohnungsbaus werden die beiden Gebäude Nr. 34 und 36 durch höhergeschossige Neubauten gleicher Grundfläche und Dachform ersetzt und das Gebäude Nr. 38 modernisiert.

Die Garagen und Werkstätten der ehemaligen Motorsportschule werden abgerissen und durch ein breites Angebot an verschiedenen Wohnungstypen, die sich um einen gemeinsamen Wohnhof gruppieren, ersetzt.

Das Landesdenkmalamt wird in seiner derzeitigen Form und Größe erhalten.

Die Wohngebäude an der Galgenbergstraße bleiben ebenfalls unverändert.

Flächenbedarf

Da keine neuen Bau- und Erschließungsflächen ausgewiesen werden und das Maß der Versiegelung im Bereich der ehemaligen Motorsportschule reduziert wird, entsteht für die geplanten Maßnahmen kein zusätzlicher Bedarf an Grund und Boden.

Erschließung

Das Quartier befindet sich in einer verkehrsgünstigen und gut erschlossenen Lage. Zusätzliche Erschließungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Die vorhandene Erschließung wird bei Bedarf saniert bzw. modernisiert.

Für die Bewohner werden Stellplätze in ausreichender Zahl in Tiefgaragen hergestellt, für Besucher sind oberirdische Stellplätze innerhalb des Quartiers vorgesehen, so dass mit keinem zusätzlichen ruhenden Verkehr außerhalb des Planungsbereichs zu rechnen ist.

Auswirkungen auf Schutzgüter

Die zu erwartenden Baumaßnahmen werden sich aufgrund eines umfangreichen Maßnahmenkatalogs auf sämtliche im Rahmen des Umweltberichts untersuchten Schutzgüter nur unerheblich auswirken.

Der Wegfall von 1312 m² Spontanvegetation und von 28 Bäumen (davon 17 mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 bis höchstens 40 cm und 1 3-stämmiger Baum mit einem Stammdurchmesser von je 55 cm) wird durch neue Vegetationsflächen und die Neupflanzung von 46 standortgerechten Bäumen ausgeglichen.

Numerische Bewertungsverfahren

Für das Schutzgut Biologische Vielfalt / Tiere und Pflanzen wurde das Bewertungsmodell der LUBW (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg) herangezogen. Das Ergebnis dieser Bewertung ist eine Ausgleichsquote von **112,7 %**.

Für das Schutzgut Boden wurde eine Bilanzierung der unversiegelten, teilversiegelten und völlig versiegelten Bodenflächen vorgenommen. Daraus ergibt sich eine Entsiegelung von insgesamt 2807 m² Bodenfläche.

Vermeidungs-
Maßnahmen

- Die Bodenversiegelung wird auf das unbedingt notwendige Maß begrenzt. In der Bilanz werden insgesamt 2807 m² befestigte Flächen entsiegelt (Bereich Motorsportschule). Davon werden 1246 m² rekultiviert und erhalten wieder eine natürliche Humusauflage.
- Der vorhandene Baumbestand wird weitgehend erhalten und durch Erhaltungsgebot langfristig gesichert.
- Die vom Galgenberg her kommenden Kaltluftabflussbahnen werden von zusätzlicher Bebauung freigehalten.
- Der Alexanderpark mit seinem wertvollen alten Baumbestand wird als öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung „Parkanlage“ dauerhaft gesichert.
- Das historisch und städtebaulich bedeutsame Ensemble des ehemaligen Lazaretts mit Nebengebäuden und große Teile der Maueranlagen werden erhalten.

Verringerungs-
Maßnahmen

- Zur Reduzierung des ruhenden Verkehrs werden sämtliche neu hinzu kommenden privaten Stellplätze in Tiefgaragen untergebracht.
- Die Mineralöl-Altlast im Bereich der ehemaligen Motorsportschule wird saniert.
- Das gesamte Quartier wird durch die Neupflanzung von 46 Bäumen (Pflanzgebot) intensiv durchgrünt.
- Die Gesamtfläche der Vegetationsflächen wird um insgesamt 1246 m² (Dachbegrünung nicht berücksichtigt) erhöht.
- Zwischen der Neubebauung und den vorhandenen Wohnhäusern entlang der Galgenbergstraße wird auf insgesamt 100 m Länge und 4 m Breite eine naturnahe Hecke aus einheimischen Sträuchern gepflanzt.
- Das Oberflächenwasser von privaten versiegelten Flächen wird innerhalb des Grundstücks versickert.
- Die Fußwegeverbindung von der Südstadt zum Galgenberg sowie die Erholungsfunktion des Alexanderparks werden verbessert.

Ausgleichs-
Maßnahmen

- Zur Retention des Regenwassers werden die Dachflächen extensiv begrünt. Alternativ dazu ist der Einbau von Regenwasserzisternen vorgesehen.
- Die Wurzelräume von 3 besonders wertvollen alten Bäume werden entsiegelt.

Kompensation

Mit den aufgeführten Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist der Eingriff durch das Bauvorhaben nicht nur in vollem Umfang kompensiert, sondern es kommt darüber hinaus für das gesamte Quartier zu einer wesentlichen Verbesserung aller Umweltbelange.

10

Quellenverzeichnis

- BERGHOF (2003): Gefahrverdachtserkundung / Orientierende Untersuchung „Standortlazarett Lyautey“, Mathildenstraße 32 in Tübingen, Tübingen
- BERGHOF (2003): Gefahrverdachtserkundung / Orientierende Untersuchung „Militärische Liegenschaften - Motorsportschule“ in Tübingen, Tübingen
- BERGHOF (2004): Untergrunduntersuchungen und Untersuchung der Bausubstanz „Militärische Liegenschaften – Motorsportschule“ in Tübingen, Tübingen
- BERGHOF (2006): Bebauungsplan Alexanderpark in Tübingen, Untergrunduntersuchungen, Tübingen
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1999): Möglichkeiten der Umsetzung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Berlin
- EGNER / SCHLEGEL (2007): Flächenbilanz zum Umweltbericht ‚Alexanderpark‘ (2 Pläne M 1:1000 mit Flächenberechnung und -bilanzierung), Tübingen
- ELLENBERG, H. (1978): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen aus ökologischer Sicht, Stuttgart
- GEOLOGISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG (1997): Geologische Karte von Baden-Württemberg, Blattnummer 7520 (Reutlingen), Freiburg
- GRAUL, H. (1952): Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 170 Stuttgart, Stuttgart
- GRÜNINGER, W. et. al. (1993): Flechten und Luftqualität in Tübingen, Tübingen
- HORSTMANN + BERGER (2006): Untersuchungsbericht Bebauungsplanverfahren „Alexanderpark“: Schall-Immissionsschutz, Altensteig
- JEDICKE, E. (1994): Biotopverbund: Grundlagen und Maßnahmen einer neuen Naturschutzstrategie, Stuttgart
- KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz, Stuttgart
- KÜPFER, C. (2004): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung, Wolfschlugen
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ (LfU) Baden-Württemberg (Hrsg.) (2000): Die Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Karlsruhe
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ (LfU) Baden-Württemberg (Hrsg.) (2002): Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, Karlsruhe

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ (LfU) Baden-Württemberg (Hrsg.) (August 2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung (Entwurf), Karlsruhe

LANDESVERMESSUNGSAMT BADEN-WÜRTTEMBERG (1999): Topographische Karte 1:50 000, Blatt 7520 Reutlingen, Stuttgart

MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND FORSTEN BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (1981): Freiräume in Stadtlandschaften Reutlingen – Tübingen

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERKEHR BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2004): Immissionsmessungen im Raum Reutlingen/Tübingen 2003, Stuttgart

MINISTERIUM LÄNDLICHER RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG und Landesanstalt für Umweltschutz (LfU) Baden-Württemberg (2004): NATURA 2000 in Baden-Württemberg Nachmeldung 2004 (CD-ROM)

NACHBARSCHAFTSVERBAND REUTLINGEN – TÜBINGEN (Hrsg.) (1997): Landschaftsplan für den Nachbarschaftsverband Reutlingen – Tübingen, sowie Änderungen nach Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Verbandsgemeinden

NACHBARSCHAFTSVERBAND REUTLINGEN – TÜBINGEN (Hrsg.) (2006): 100. Fortschreibung des Flächennutzungsplans, Stand 30.06.2006

REGIONALVERBAND NECKAR-ALB (Hrsg.) (1989): Landschaftsrahmenplan 1989 für die Region Neckar-Alb, Mössingen

REGIONALVERBAND NECKAR-ALB (Hrsg.) (1993): Regionalplan Neckar-Alb, Mössingen

STADT TÜBINGEN (2. Auflage 1999): Städtebaulicher Rahmenplan Stuttgarter Straße / Französisches Viertel, Tübingen

STADT TÜBINGEN / LEHEN DREI (2006): B-Plan Alexanderpark, Tübingen

UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (1995): Heft 31: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planung und Gestattungsverfahren, Stuttgart

UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2005): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Stuttgart

WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2002): Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg, Stuttgart

11

Verzeichnis der Anlagen

Bestandsplan M 1 : 1000	Anlage 1
Grünordnungsplan M 1 : 1000	Anlage 2
Maßnahmenplan M 1 : 1000	Anlage 3
Bilanz zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung	Anlage 4
Pflanzenlisten	Anlage 5



Baumbestand

Folgender Baumbestand steht aufgrund des Bebauungsplanes "Alexanderpark" zur Disposition:

Bonität 1 (gute Vitalität + standortgeeignet)

Stammdurchmesser 10-20 cm

6.05	Kastanie	10/250
6.13	Buche	5/300
6.20	Bergahorn	20/450
6.25	Apfel	5/150

Bonität 2 (mittlere Vitalität + standortproblematisch)

Stammdurchmesser 10-20 cm

6.01	Kugel-Robinie	15/350	gebietsfremde Form
6.04	Amberbaum	10/200	gebietsfremde Art
6.06	Feldahorn	20/350	zu nah an Mauerkante
6.08	Robinie	20/450	zu nah am Gebäude
6.09	Kugel-Robinie	15/350	gebietsfremde Form
6.10	Kugel-Robinie	15/350	gebietsfremde Form
6.11	Kugel-Robinie	15/350	gebietsfremde Form
6.12	Kiefer	20/350	standortfremdes Nadelholz
6.14	Douglasie	20/350	standortfremdes Nadelholz
6.17	Esche	10/200	Wildaufwuchs im Park
6.21	Esche	15/600 4-st.	zu nah an Mauerkante
6.22	Robinie	20/500 2-st.	zu nah an Mauerkante
6.26	Rotdorn	10/250	Vergreisung
6.27	Rotdorn	10/250	dto.
6.28	Rotdorn	10/250	dto.
6.29	Rotdorn	10/250	dto.
6.30	Rotdorn	10/250	dto.
6.31	Rotdorn	10/250	dto.
6.32	Rotdorn	10/250	dto.
6.33	Rotdorn	10/250	dto.
6.34	Rotdorn	10/250	dto.
6.35	Rotdorn	10/250	dto.
6.38	Birke	15/300	zu nah am Gebäude
6.39	Silberahorn	15/550 5-st.	zu nah an Gebäude/Mauer
6.41	Vogelkirsche	20/350	zu nah an Mauer/Gehweg
6.42	Vogelkirsche	20/350	zu nah an Mauer/Gehweg
6.45	Ulme	20/450	zu nah an Mauer/Gehweg
6.51	Vogelkirsche	15/300	zu nah an Mauerkante
6.52	Feldahorn	15/300	zu nah an Mauerkante
6.53	Spitzahorn	20/350	Konkurrenz
6.56	Spitzahorn	20/400	Leitungszone
6.58	Spitzahorn	20/600 3-st.	zu nah an Mauerkante

Stammdurchmesser 21-40 cm

6.07	Feldahorn	40/500	Konkurrenz
6.18	Robinie	40/550	zu nah am Gebäude
6.19	Vogelkirsche	25/750 3-st.	Konkurrenz
6.23	Vogelkirsche	25/550	zu nah an Mauerkante
6.24	Silberweide	25/400	standortfremd
6.36	Esche	35/450	Konkurrenz
6.37	Linde	35/650	zu nah am Gebäude
6.40	Bergahorn	30/600	zu nah an Gebäude/Mauer
6.43	Vogelkirsche	40/600	zu nah an Mauer/Gehweg
6.44	Ulme	30/450	zu nah an Mauer/Gehweg
6.46	Spitzahorn	25/550 2-st.	zu nah an Mauer/Gehweg
6.47	Esche	30/350	zu nah an Mauer/Gehweg
6.48	Esche	30/350	zu nah an Mauer/Gehweg
6.49	Bergahorn	40/500	zu nah an Mauer/Gehweg
6.50	Esche	25/450	zu nah an Mauerkante
6.54	Spitzahorn	25/350	Konkurrenz
6.55	Douglasie	25/400	standortfremdes Nadelholz
6.59	Vogelkirsche	25/700	zu nah an Mauerkante
6.60	Vogelkirsche	25/700	zu nah an Mauerkante

Bonität 3 (geringe Vitalität + standortfremd)

Stammdurchmesser 10-20 cm

6.03	Flieder	20/300	Vergreisung
------	---------	--------	-------------

Stammdurchmesser 21-40 cm

6.02	Apfel	30/350	Vergreisung
6.15	Thuja	30/300	standortfremdes Nadelholz
6.16	Thuja	30/300	standortfremdes Nadelholz

Stammdurchmesser 41-60 cm

6.57	Weide	55/1000 3-st.	zu nah an Mauer/altersschwach
------	-------	---------------	-------------------------------

Legende

Kategorisierung der Biotypen anhand der Biotypenbewertung der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) in der Fassung vom August 2005

- Zierrasen (33.80)
- Ruderalvegetation (35.60)
- Grabeland (37.30)
- Gebüsch (44.11)
- Hecke (44.21)
- Einzelbaum (45.10 - 45.30)
- von Bauwerke bestandene Fläche (60.10)
- Völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21)
- gepflasterte Straße oder Platz (60.22)
- Weg oder Platz mit wasser- gebundener Decke (60.23)
- Kleine Grünfläche (60.50)
- Bewachsenes Dach (60.55)
- Einzelbaum, der aufgrund des Bebauungsplans zur Disposition steht

Rechnerische Bewertung der Biotypen und der Bäume siehe "Bilan zur naturschutz- rechtlichen Eingriffsregelung" (Anlage 4)

Auftraggeber **Universitätsstadt Tübingen**

Projekt **Umweltbericht B-Plan Alexanderpark Anlage 1**

Plan **Bestand Biotypen / Bäume**

Auftragnehmer **Andrea Marion Egner Landschaftsarchitektin Schwabstraße 81 72074 Tübingen**

Bearbeitung **Max Schlegel Landschaftsarchitekt Hintere Grabenstraße 47 72070 Tübingen**

Datum **01 08 2007**

Maßstab **1: 1000**



Legende

- Verkehrsflächen**
- Verkehrsflächen (Kfz)
 - Verkehrsflächen (gemischt)
 - Fußwege versiegelt
 - Fußwege wassergebunden
- Wohnbauflächen**
- private Mischbaufläche
 - Dachbegrünung
- Grünflächen**
- Rasenflächen
 - Pflanzflächen
 - private Grünflächen (gemischt)
 - Begrünung auf Tiefgarage
 - Grabeland
- Anpflanzungen**
- Bäume geplant (PFG)
 - Bäume vorhanden (PB)
 - X Wegfall von vorhandenen Bäumen
 - Hecken
 - Strauchpflanzung vorhanden
 - o o o o Flächiges Pflanzgebot (PFG)
 - • • • Flächige Pflanzbindung (PB)
- Plangebiet**
- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans
- Bestandsangaben**
- 6045 bestehende Grundstücks- / Flurstücksgrenze / Flurstücks-Nr.
 - 48 bestehendes Gebäude mit Angabe der Nutzung und Haus-Nr.

Auftraggeber **Universitätsstadt Tübingen**

Projekt **Umweltbericht
B-Plan Alexanderpark
Anlage 2**

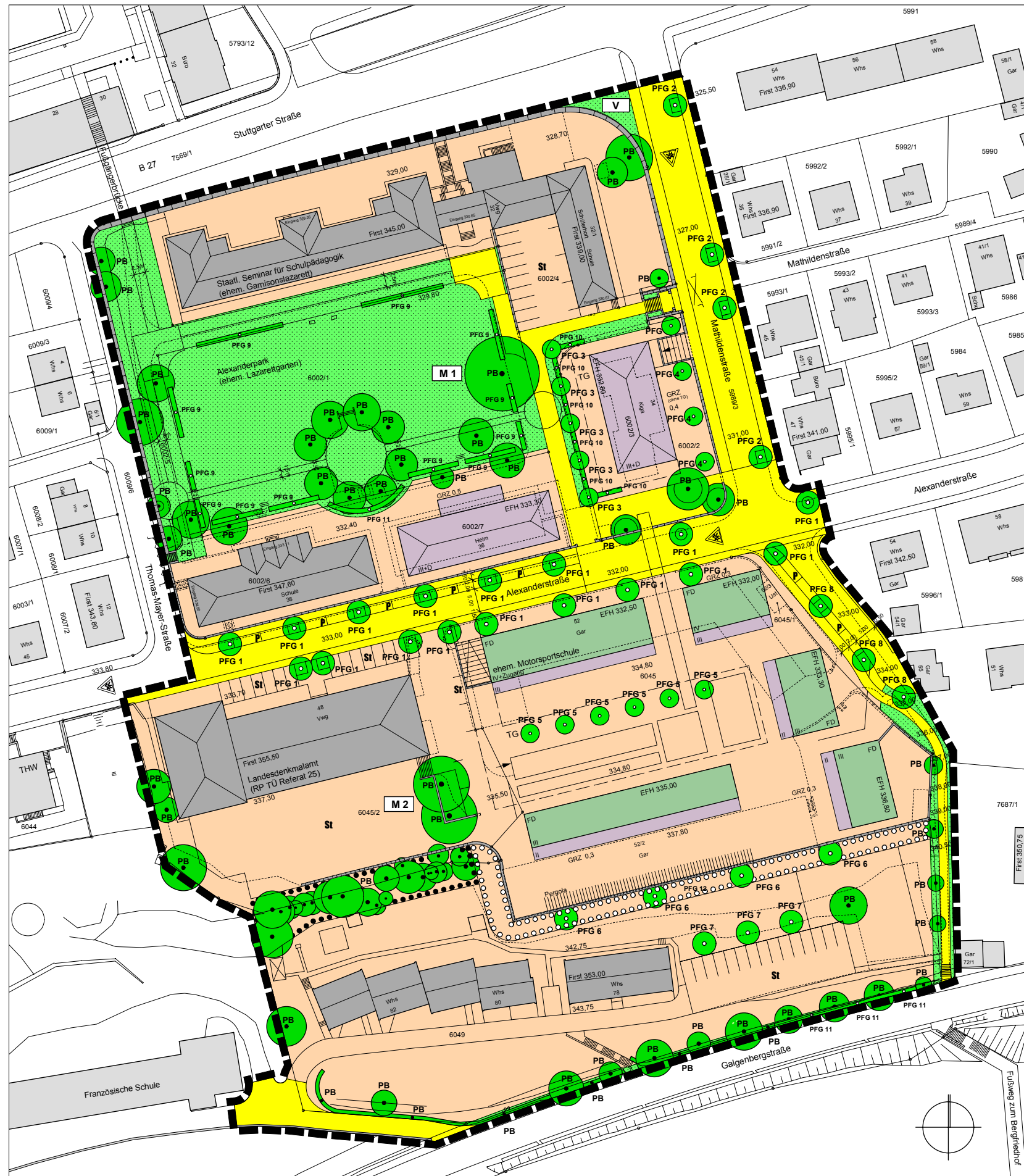
Plan **Grünordnungsplan
Entwurf**

Auftragnehmer **Andrea Marion Egner
Landschaftsarchitektin
Schwabstraße 81
72074 Tübingen**

Bearbeitung **Max Schlegel
Landschaftsarchitekt
Hintere Grabenstraße 47
72070 Tübingen**

Datum **01 08 2007**

Maßstab **1: 1000**



Legende

Verkehrsflächen

Öffentliche Verkehrsflächen

Wohnbauflächen

private Mischbaufläche

Grünflächen

Öffentliche Grünfläche

Verkehrsgrün

Maßnahmen

M 1 Maßnahme 1: Entsiegelung des Wurzelraumes der Buche im Alexanderpark

M 2 Maßnahme 2: Entsiegelung des Wurzelraumes zweier Platanen

Pflanzgebote und Pflanzbindung

Pflanzgebote für Einzelbäume (PFG 1 - PFG 8)

Pflanzbindung für Einzelbäume (PB)

Pflanzgebote für Hecken (PFG 9 - PFG 11)

Pflanzbindung für Hecken (PB)

Flächiges Pflanzgebot (PFG 12)

Flächige Pflanzbindung (PB)

Plangebiet

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

Bestandsangaben

bestehende Grundstücks- / Flurstücksgrenze / Flurstücks-Nr.

bestehendes Gebäude mit Angabe der Nutzung und Haus-Nr.

sonstige zeichnerische Darstellungen

geplante Gebäude

geplante Gebäude mit Dachbegrünung

Auftraggeber **Universitätsstadt Tübingen**

Projekt **Umweltbericht
B-Plan Alexanderpark
Anlage 3**

Plan **Maßnahmenplan
Entwurf**

Auftragnehmer **Andrea Marion Egner
Landschaftsarchitektin
Schwabstraße 81
72074 Tübingen**

Bearbeitung **Max Schlegel
Landschaftsarchitekt
Hintere Grabenstraße 47
72070 Tübingen**

Datum **01 08 2007**

Maßstab **1: 1000**

Bilanz zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

1. Schutzgut Biologische Vielfalt / Tiere und Pflanzen

Die Bewertung des Schutzgutes Biologische Vielfalt / Tiere und Pflanzen erfolgt gemäß folgender Veröffentlichung der Landesanstalt für Umweltschutz, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW):

'Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung' in der Fassung vom August 2005

1.1 Bewertung des Bestands

Biotop-Typ	Biotoptyp-Nr.	Grundwert	Faktor	Fläche (m ²)	Bilanzwert
1 Zierrasen	33.80	4		7 436,8	29 747,2
2 Ruderalvegetation	35.60	11		1 984,5	21 829,5
3 Grabeland	37.30	4		274,4	1 097,6
4 Gebüsch	44.11	10		656,3	6 563,0
5 Hecke	44.21	10		277,8	2 778,0
*6.1 Einzelbäume auf geringwertigen Biotoptypen	45.30a		38 Stück (siehe Einzelberechnung)		11 042,8
*6.2 Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen	45.30b		22 Stück (siehe Einzelberechnung)		10 935,9
7 Von Bauwerken bestandene Flächen	60.10	1		5 945,9	5 945,9
8 Völlig versiegelte Straße oder Platz	60.21	1		10 758,8	10 758,8
9 Gepflasterte Straße oder Platz	60.22	1		615,1	615,1
10 Weg oder Platz mit wassergebundener Decke	60.23	2		751,4	1 502,8
11 Kleine Grünfläche	60.50	4		415,4	1 661,6
12 Bewachsenes Dach	60.55	4		142,3	569,2
Summe 1.1				29 258,7	105 235,8

* Es wurden nur die zu entfernenden Bäume (Eingriff) erfasst und bewertet.

1.2 Bewertung der Planung

Biotoptyp	Biotoptyp-Nr.	Grundwert	Faktor	Fläche (m²)	Bilanzwert
1 Zierrasen	33.80	4		6 933,2	27 732,8
2 Ruderalvegetation	35.60	11		672,5	7 397,5
3 Grabeland	37.30	4		451,0	1 804,0
4 Gebüsch	44.11	10		675,6	6 756,0
5 Hecke	44.21	10		257,1	2 571,0
*6 Einzelbäume (StU 100 cm) auf geringwertigen Biotoptypen	45.30a	6	100,0	46 Stück	27 600,0
7 Von Bauwerken bestandene Flächen	60.10	1		5 034,0	5 034,0
8 Völlig versiegelte Straße oder Platz	60.21	1		5 506,1	5 506,1
9 Gepflasterte Straße oder Platz	60.22	1		1 561,9	1 561,9
10 Weg oder Platz mit wassergebundener Decke	60.23	2		2 313,8	4 627,6
11 Kleine Grünflächen	60.50	4		1 006,3	4 025,2
12 Bewachsenes Dach	60.55	4		2 551,5	10 206,0
13 Gärten	60.60	6		2 295,7	13 774,2
Summe 1.2				29 258,7	118 596,3

* Es wurden nur die neu zu pflanzenden Bäume (Ausgleich) bewertet.
Der zu erhaltende Baumbestand wird mittels Erhaltungsgebot gesichert.

1.3 Bilanzierung Schutzgut Biologische Vielfalt / Tiere und Pflanzen

Summe Bestand	105 235,8
Summe Planung	118 596,3
Ausgleichsquote	112,7 %

Fazit:

- 1. Die Ausgleichsquote beträgt 112,7 %**
- 2. Der Eingriff ist damit vollständig ausgeglichen.**

2. Schutzgut Boden

Die Bewertung des Schutzgutes Boden erfolgt aufgrund der Flächenbilanz von versiegelten, unversiegelten und mit Humusaufgabe ausgestatteten Böden.

2.1 Bewertung des Bestands

2.1.1 Flächen mit Humusaufgabe

A	auf ungestörtem, natürlichem Bodengefüge		0
B	auf gestörtem Bodengefüge		
	1 Zierrasen	7 436,8 m ²	
	2 Ruderalvegetation	1 984,5 m ²	
	3 Grabeland	274,4 m ²	
	4 Gebüsch	656,3 m ²	
	5 Hecke	277,8 m ²	
	11 Kleine Grünfläche	415,4 m ²	
	Summe 2.1.1 B		11 045,2 m²
C	auf Bauwerken		
	12 Bewachsenes Dach		142,3 m²

2.1.2 Flächen ohne Humusaufgabe

A	wasserdurchlässig		
	10 Weg oder Platz mit wassergebundener Decke		751,4 m²
B	versiegelt		
	7 Von Bauwerken bestandene Flächen	5 945,9 m ²	
	8 Völlig versiegelte Straße oder Platz	10 758,8 m ²	
	9 Gepflasterte Straße oder Platz	615,1 m ²	
	Summe 2.1.2 B		17 319,8 m²

Summe 2.1			29 258,7 m²
------------------	--	--	-------------------------------

2.2 Bewertung der Planung**2.2.1 Flächen mit Humusauflage**

A	auf ungestörtem, natürlichem Bodengefüge		0
B	auf gestörtem Bodengefüge		
	1 Zierrasen	6 933,2 m ²	
	2 Ruderalvegetation	672,5 m ²	
	3 Grabeland	451,0 m ²	
	4 Gebüsch	675,6 m ²	
	5 Hecke	257,1 m ²	
	11 Kleine Grünfläche	1 006,3 m ²	
	13 Gärten	2 295,7 m ²	
	Summe 2.1.1 B		12 291,4 m²
C	auf Bauwerken		
	12 Bewachsenes Dach		2 551,5 m²

2.2.2 Flächen ohne Humusauflage

A	wasserdurchlässig		
	10 Weg oder Platz mit wassergebundener oder wasserdurchlässiger Decke		2 313,8 m²
B	versiegelt		
	7 Von Bauwerken bestandene Flächen	5 034,0 m ²	
	8 Völlig versiegelte Straße oder Platz	5 506,1 m ²	
	9 Gepflasterte Straße oder Platz	1 561,9 m ²	
	Summe 2.1.2 B		12 102,0 m²

Summe 2.2		29 258,7 m²
------------------	--	-------------------------------

2.3 Bilanzierung Schutzgut Boden

	Fläche alt	Fläche neu	Zuwachs	Reduzierung
2.3.1 Flächen mit Humusauflage				
A auf ungestörtem Bodengefüge	0	0	0	0
B auf gestörtem Bodengefüge	11 045,2 m ²	12 291,4 m ²	+ 1 246,2 m² (+11,3 %)	0
C auf Bauwerken	142,3 m ²	2 551,5 m ²	+ 2 409,2 m² (+1693 %)	0
2.3.2 Flächen ohne Humusauflage				
A wasserdurchlässig	751,4 m ²	2 313,8 m ²	+ 1 562,4 m² (+208 %)	0
B versiegelt	17 319,8 m ²	12 102,0 m ²	0	- 5 217,8 m² (-30,1 %)

Fazit:

- 1. Insgesamt entsiegelte Fläche: 1 246,2 m² + 1 562,4 m² = 2 806,6 m²**
- 2. Zurückgewonnene Bodenfläche mit Humusauflage: 1 246,2 m²**
- 3. Der Eingriff ist damit vollständig ausgeglichen.**

Aufgestellt: 01.08.2007

Max Schlegel, Landschaftsarchitekt
 Hintere Grabenstraße 47
 72070 Tübingen

PFLANZENLISTE

Pflanzgebot Nr.	Ortsbezeichnung	Gehölzarten botanischer Name	deutscher Name
PFG 1 (17 Bäume)	Alexanderstraße	Acer platanoides ‚Autumn Blaze‘ Prunus avium ‚Plena‘ Tilia cordata ‚Rancho‘	Spitzahorn, schmalkronig Vogelkirsche, gefülltblühend Winterlinde, schmalkronig
PFG 2 (4 Bäume)	Mathildenstraße	Acer campestre ‚Elsrijk‘ Fraxinus excelsior ‚Geesink‘ Pyrus calleryana ‚Chanticleer‘	Feldahorn, schmalkronig Esche, schmalkronig Stadt-Birne
PFG 3 (5 Bäume)	Mathildenstraße 34 Westseite	Carpinus betulus ‚Fastigiata‘ Malus hybridus ‚Hillieri‘ Prunus subhirtella ‚Autumnalis‘	Hainbuche, schmalkronig Zierapfel Schnee-Kirsche, rosablühend
PFG 4 (4 Bäume)	Mathildenstraße 34 Ostseite	Apfel-Halbstamm Malus hybridus ‚John Downie‘ Prunus sargentii Robinia pseudoacacia ‚Casque Rouge‘	Regionale Sorte Zierapfel Scharlach-Kirsche Rosarote Scheinakazie
PFG 5 (6 Bäume)	Innenhof Grundstück 6045 (ehem. Motorsport- schule)	Aesculus hippocastanum Betula pendula Catalpa bignonioides Gleditsia triacanthos ‚Skyline‘ Malus hybridus ‚Liset‘ Prunus subhirtella ‚Autumnalis‘ Robinia pseudoacacia ‚Casque Rouge‘ Tilia cordata ‚Greenspire‘	Ross-Kastanie Sandbirke Trompetenbaum Lederhülsenbaum Zierapfel Schnee-Kirsche, rosablühend Rosarote Scheinakazie Stadt-Linde
PFG 6 (4 Bäume)	Böschung südlich Grundstück 6045	Acer campestre Acer platanoides ‚Cleveland‘ Sorbus aucuparia	Feldahorn Spitzahorn, schmalkronig Eberesche
PFG 7 (3 Bäume)	Parkplatz Grundstück 6049	Acer campestre Acer platanoides ‚Emerald Queen‘ Prunus avium	Feldahorn Spitzahorn, schmalkronig Vogelkirsche
PFG 8 (3 Bäume)	Stichweg östlich Grundstück 6045	Acer campestre ‚Elsrijk‘ Acer platanoides ‚Emerald Queen‘ Pyrus calleryana ‚Chanticleer‘	Feldahorn, schmalkronig Spitzahorn Stadt-Birne

Pflanzgebot Nr.	Ortsbezeichnung	Gehölzarten botanischer Name	deutscher Name
PFG 9 (ca. 101 m Hecke)	Alexander- park	Acer campestre Carpinus betulus Taxus baccata	Feldahorn Hainbuche Eibe
PFG 10 (ca. 38 m Hecke)	Grundstück 6002/2	Buxus sempervirens Carpinus betulus Spiraea bumalda Taxus baccata Rosa spec.	Buchs Hainbuche Spierstrauch Eibe Niedrige Strauchrose (ohne Ausläufer)
PFG 11 (ca. 31 m Hecke)	Galgenberg- straße	Acer campestre Carpinus betulus Symphoric. albus laevigatus 'White Hedge'	Feldahorn Hainbuche Weiße Heckenbeere
PFG 12 (ca. 405 m ² Gebüsch)	Böschung südlich Grundstück 6045	Cornus sanguinea Ligustrum vulgare Prunus spinosa Rhamnus cathartica Rosa canina Rosa rubiginosa Sambucus nigra Viburnum lantana	Hartriegel Liguster Schlehe Kreuzdorn Hundsrose Weinrose Holunder Wolliger Schneeball

Innerhalb der Pflanzgebote darf nur eine Art verwendet werden. Hiervon ausgenommen sind Pflanzgebot 5 und 6 sowie Pflanzgebote 9-12.

Die **fett** hervorgehobenen Baumarten sind bevorzugt zu verwenden.

Die Qualität der Pflanzen muss den „Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen“ nach FLL-Richtlinien entsprechen. Pflanzung und Pflege der Bäume sind entsprechend dem Stand der Technik (DIN 18916) durchzuführen.

Aufgestellt: 01.08.2007

Max Schlegel, Landschaftsarchitekt
Hintere Grabenstraße 47
72070 Tübingen

Verfahrens- und Datenübersicht			
Bebauungsplan „Alexanderpark“			Gemarkung: Tübingen
			Stadtgebiet / Stadtteil: Südstadt
Baugebiet: Mischgebiet			Gebietsgröße: ca. 3 ha
Baugrundstücke (neu): ca. 18	Wohneinheiten (neu): ca. 60	Gewerbeeinheiten (neu): ca. 1-2	Baudichte in E / ha: ca. 70 E / ha
Sonstige Nutzung:			Brutto: Netto:
Übereinstimmung mit FNP: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Anpassung <input type="checkbox"/> Fortschreibung			
<u>Anlass der Planung</u> Im Planbereich liegen u. a. die ehemals militärisch genutzten Konversionsflächen „Obere Infanteriekaserne“ und „Motorsportschule“. Die ehemals genutzten Konversionsflächen bedürfen einer städtebaulichen Neuordnung.			
<u>Ziele und Zwecke der Planung:</u> Schaffung der bebauungsrechtlichen Voraussetzungen für eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Geländes.			
Verfahren:			Zeitraum/Zeitpunkt
Aufstellungsbeschluss			22.05.2006
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit			28.08.2006 – 22.09.2006
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange			21.08.2006
Auslegungsbeschluss			29.03.2007
Öffentliche Auslegung			16.04.2007 – 25.05.2007
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange			03.04.2007
Erneuter Auslegungsbeschluss			
Öffentliche Auslegung			
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange			

Umweltbericht, GOP, Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	01.08.2007
Behandlung der Anregungen	
Satzungsbeschluss	
IN-KRAFT-TRETEN	