

## **Beschlussvorlage**

zur Behandlung im: **Südstadtausschuss**

Vorberatung im: -

---

**Betreff:        Bebauungsplan "Alexanderpark"**  
**- Billigung des Bebauungsplanentwurfes und des Entwurfes der örtlichen**  
**Bauvorschriften und Auslegungsbeschluss**

Bezug:           127/2006

Anlagen:        Bebauungsplanentwurf vom 07.03.2007 (Anlage 1)

Textliche Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften vom 07.03.2007 (Anlage 2)

Begründung vom 07.03.2007 (Anlage 3)

Umweltbericht mit GOP u. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung vom 07.03.2007 (Anlage 4)

Verfahrens- und Datenübersicht (Anlage 5)

---

### **Beschlussantrag:**

Der Entwurf des Bebauungsplanes mit Textlichen Festsetzungen, örtlichen Bauvorschriften, Begründung und Umweltbericht mit Grünordnungsplan und Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung in der Fassung vom 07.03.2007 werden gebilligt und nach § 3 Abs. 2 BauGB auf die Dauer eines Monats öffentlich ausgelegt. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange werden nach § 4 Abs. 2 BauGB beteiligt.

### **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.

## **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 Gemeinderat hat am 22.05.2006 beschlossen, den Bebauungsplan „Alexanderpark“ aufzustellen und eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange durchzuführen.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit fand in Form einer Planaufgabe in der Zeit vom 28.08.2006 bis einschließlich 22.09.2006 statt. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden am 21.08.2006 beteiligt.

Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden im Wesentlichen folgende Stellungnahmen vorgebracht:

#### 2.1 Stellungnahmen der Öffentlichkeit

### **Parkplätze**

Die Öffentlichkeit spricht sich gegen Parkplätze im Alexanderpark aus. Auch gegen die Parkplätze beim Landesdenkmalamt bestehen Bedenken.

#### Stellungnahme der Verwaltung:

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 des Alexanderparks sind nur offene Stellplätze zulässig um dem städtebaulichen Ziel zur Erhaltung des ortsbildprägenden Charakters des Alexanderparks zu entsprechen.

### **Bäume**

Der vorhandene Baumbestand soll erhalten bleiben.

#### Stellungnahme der Verwaltung:

Der wertvolle Baumbestand soll durch die Planung erhalten und gestärkt werden. Bäume, Baumgruppen und Hecken, die als prägend oder besonders erhaltenswert aufgenommen wurden, wurden im Bebauungsplan mit einem Pflanzhaltungsgesetz belegt.

### **Alexanderpark**

Der Alexanderpark soll planerisch und gestalterisch aufgewertet werden beispielsweise mit Bänken.

#### Stellungnahme der Verwaltung:

Der Alexanderpark wird im Bebauungsplan 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 neu zu pflanzende 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 Heckenpflanzungen 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 erstellt werden.

#### 2.2 Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

##### **Vermögen und Bau Baden-Württemberg (21.09.2006)**

Die Zufahrt zu den Parkplätzen im Hof südlich des Gebäudes Alexanderstraße 48 entlang der östlichen Grundstücksgrenze muss mangels Alternativen durch die Planung gewährleistet werden.

Eine Verdichtung des Gehölzbestandes zur Reduzierung des Schadstoffeintrags an der B 27 erscheine nicht sinnvoll.

#### Stellungnahme der Verwaltung:

Die Zufahrt zu den Parkplätzen im Hof südlich des Gebäudes Alexanderstraße 48 entlang der östlichen Grundstücksgrenze bleibt durch die Planung gewährleistet.

Die Planung sieht keine Verdichtung des Gehölzbestandes vor.

##### **Nachbarschaftsverband Reutlingen-Tübingen (07.09.2006)**

Hingewiesen wird, dass die zukünftig geplante Festsetzung „Mischgebiet“ den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entspricht. Der südliche Randstreifen des Geltungsbereiches zur Galgenbergstraße hin sei im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche dargestellt und entspräche damit nicht dem Flächennutzungsplan.

#### 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.

## **Regierungspräsidium Tübingen, Denkmalpflege (26.09.2006)**

Die Denkmalpflege weißt darauf hin, dass im Rahmen der Umweltprüfung keine weiteren Erhebungen des Bestandes an denkmalgeschützten bzw. denkmalwürdigen Gebäuden und Anlagen erforderlich seien, da sich im Planbereich keine Kulturdenkmale befinden.

### Stellungnahme der Verwaltung:

Wird zur Kenntnis genommen.

#### 3. Lösungsvarianten

Keine.

#### 4. Vorschlag der Verwaltung

Die Verwaltung schlägt vor, dem Beschlussantrag zu folgen und den Entwurf des Bebauungsplanes mit Textlichen Festsetzungen, örtlichen Bauvorschriften, Begründung und Umweltbericht mit Grünordnungsplan und Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung in der Fassung vom 07.03.2007 zu billigen und nach § 3 Abs. 2 BauGB auf die Dauer eines Monats öffentlich auszulegen. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange werden nach § 4 Abs. 2 BauGB am Verfahren beteiligt.

#### 5. Finanzielle Auswirkungen

Keine.

#### 6. Anlagen

Bebauungsplanentwurf vom 07.03.2007 (Anlage 1)

Textliche Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften vom 07.03.2007 (Anlage 2)

Begründung vom 07.03.2007 (Anlage 3)

Umweltbericht mit GOP u. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung vom 07.03.2007 (Anlage 4)

Verfahrens- und Datenübersicht (Anlage 5)

---

**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 21.06.2005 (BGBl. I S. 1818) 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 max. zulässige Gebäudehöhe (GH) bestimmt. Maßgebend sind die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes festgesetzten maximalen Gebäudehöhen in Metern über N. N.. Als Mindesthöhe wird die um 3 m verminderte Gebäudehöhe (GH) festgesetzt.
- (2) Oberster Bezugspunkt für die Gebäudehöhen ist die Firsthöhe. Bei Flachdächern und Tonnendächern ist der oberste Bezugspunkt für die max. zulässige Gebäudehöhe der höchste Punkt des Gebäudes ohne betriebsbedingte Aufbauten und Solaranlagen (vgl. Abs. 5 und 6)
- (3) Sind im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes Erdgeschossfußbodenhöhen eingetragen (EFH), so sind diese maßgebend.
- (4) Sind im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes Höhenlagen für die nicht überbaubaren Bereiche festgesetzt, so sind diese maßgebend.
- (5) 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 Erdüberdeckung 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.
- (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 maximalen Gebäudehöhen können Überschreitungen zugelassen werden, wenn diese auf dem betreffenden Grundstück durch entsprechende Unterschreitungen der maximal zulässigen Gebäudehöhen ausgeglichen werden, sofern nachbarliche Belange nicht beeinträchtigt 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 geschlossenen Bauweise sind verminderte Abstandsflächen entsprechend den festgesetzten Baugrenzen und Baulinien zulässig.

### **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)**

Nebenanlagen, mit Ausnahme von Zugängen zu Tiefgaragen, 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

### **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 im Bereich des Alexanderparks ausgewiesenen Stellplätze 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) Die Retentionszisterne muss über einen Speicherraum zur Regenrückhaltung sowie über einen Feinfilter (Spaltsiebfilter mit Maschenweite 0,8 mm) verfügen. Die Bemessung des Regenrückhalteraaumes beträgt 22l/m<sup>2</sup> Dachfläche (Grundfläche), jedoch mindestens 2,5 m<sup>3</sup>. Der Anschluss des Notüberlaufs der Zisterne sowie der Abflussdrosselung erfolgt an das Kanalnetz. Dabei ist eine maximale Abflussmenge von 0,3 l/s einzuhalten. Das Speichervolumen zur Regenwassernutzung ist nach Bedarf frei zu wählen. Die ausreichende Dimensionierung des Zisternen-Rigolensystems sowie die Reinigungsleistung des Filtersystems sind durch Nachweis (Herstellerangaben) zu belegen.
- (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 mit der Zweckbestimmung „Alexanderpark“ 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 Feuerwehrezufahrt 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 zwei 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 m<sup>2</sup> 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) Dachaufbauten, Dachterrassen und Dachfenster von geneigten Dächern sind auf max. 50 % der Dachfläche zulässig.
- (2) 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.
- (3) Doppelhaushälften müssen mit derselben Dachneigung erstellt werden.
- (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 zu begrünen, 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.

#### 1.1 Bereich nördlich der Alexanderstraße:

- (1) Unterhalb der im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes eingetragenen max. zulässigen Gebäudehöhe ist nur die Ausbildung eines Walmdaches mit einer max. Dachneigung bis 50° zulässig. Wenn baugestalterische Gründe nicht entgegenstehen kann ausnahmsweise ein Satteldach mit einer Dachneigung von mindestens 30 ° zugelassen werden.

#### 1.2 Bereich südlich der Alexanderstraße:

- (1) Unterhalb der im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes eingetragenen max. zulässigen Gebäudehöhe ist die Ausbildung eines Flach-, Tonnen- oder geneigten Daches mit einer max. Dachneigung von 30° zulässig.
- (2) Bei Gebäuden, die die Mindesthöhe überschreiten, ist bei Flach-, Tonnen- und flachgeneigten Dächern mit einer Dachneigung bis 15° für das oberste Geschoss die Nutzung von max. 75 % des Baufensters zulässig. Dies gilt nicht für das im zeichnerischen Teil mit BF 4 bezeichnete Baufeld.

### **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 Schotterrasen sowie wassergebundene Decken.
- (2) Die nicht überbaubaren, privaten Grundstücksflächen außerhalb der erforderlichen Zufahrten, Zugänge und Stellplätze sind gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.

### **4. Werbeanlagen**

- (1) Werbeanlagen in Form von Fremdwerbung, Lauflicht- und Wechselanlagen sowie Laserwerbung sind nicht zulässig. Des Weiteren sind Anlagen, die zum Anschlag von Plakaten oder anderen werbewirksamen Einrichtungen bestimmt sind, nicht zulässig.
- (2) Werbeanlagen an den Gebäudefassaden sind nur im Erdgeschoss zulässig, sie dürfen eine Größe von 2 m<sup>2</sup> nicht überschreiten.

### **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 (km<sup>3</sup>). 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 Grundwasser. Es liegen somit hydrogeologisch günstige Verhältnisse vor.
5. 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

ANHANG

**Pflanzenliste**

<b>Pflanzgebot Nr.</b>	<b>Ortsbezeichnung</b>	<b>Gehölzarten botanischer Name</b>	<b>deutscher Name</b>
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 ‚Hillier‘ 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

<b>Pflanzgebot Nr.</b>	<b>Ortsbezeichnung</b>	<b>Gehölzarten botanischer Name</b>	<b>deutscher Name</b>
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 <sup>2</sup> 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 07.03.2007

---

**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 Vergnügungstätten 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 und der maximal zulässigen Gebäudehöhe in Metern über N. N. bestimmt. Als Mindesthöhe wird die um 3 m verringerte Gebäudehöhe festgesetzt. Dies ermöglicht eine 2-4-geschossige Bebauung in Anlehnung an die bereits bestehende Bebauung. Durch die Festsetzung der maximal zulässigen Gebäudehöhen als auch der Mindestgebäudehöhen wird die städtebaulich gewünschte Dimension der Gebäude gewährleistet. Als oberster Bezugspunkt für die Gebäudehöhen wird die Firsthöhe definiert. Bei Flach- und Tonnendächern ist der obere Bezugspunkt der höchste Punkt des Gebäudes ohne betriebsbedingte Aufbauten. 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 maximalen Gebäudehöhen können Überschreitungen 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.

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.

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.

### **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 geschlossenen Bauweise sind verminderte Abstandsflächen entsprechend den festgesetzten Baugrenzen und Baulinien zulässig, sofern die brandschutzrechtlichen Bestimmungen eingehalten 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 des Alexanderparks sind nur offene Stellplätze 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 ausrei-

chender 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. Die Reinigung des Wassers wird durch Filter in den Zisternen gewährleistet.

### **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 werden Leitungsrechte festgesetzt. Sie dienen der Sicherung der Ver- und Entsorgung der geplanten Bebauung.

#### **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 Pflanzerhaltungsgebote**

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.

Um bei den verschiedenen möglichen Dachformen eine annähernd gleichberechtigte Ausnutzung der Dachgeschosse zu erreichen, wird die Nutzung für das oberste Geschoss bei Flach-, Tonnen- und flachgeneigten Dächern mit einer Dachneigung bis 15° auf maximal 75 % des Baufensters begrenzt. Diese Beschränkung gilt nicht für das Baufenster BF 4, da aufgrund der Höhenentwicklung des Geländes die Wohnfläche des Erdgeschosses bereits um die Hälfte reduziert wird.

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. Erschließung**

### **7.1 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.

### **7.2 Ver-/Entsorgung**

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

## **8. Bodenordnung**

Bodenordnende Verfahren sind nicht erforderlich.

## **9. 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 m<sup>2</sup> 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, teilversiegelt und völlig versiegelten Bodenflächen vorgenommen. Daraus ergibt sich eine Entsiegelung von insgesamt 2807 m<sup>2</sup> Bodenfläche.

### Vermeidungsmaßnahmen

- Die Bodenversiegelung wird auf das unbedingt notwendige Maß begrenzt. In der Bilanz werden insgesamt 2807 m<sup>2</sup> befestigte Flächen entsiegelt (Bereich Motorsportschule). Davon werden 1246 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> (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 07.03.2007

Universitätsstadt Tübingen

# Umweltbericht

Gemäß § 2a BauGB

## **Zum Bebauungsplan ‚Alexanderpark‘**

Mit Grünordnungsplan und Bilanz zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Entwurf vom 07.03.2007

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.



---

	<b>Inhaltsverzeichnis</b>	Seite
	<b>Impressum</b>	4
<b>1</b>	<b>Kurzdarstellung des Planungsinhalts und der Planungsziele</b>	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
<b>2</b>	<b>Fachziele des Umweltschutzes und Art der Berücksichtigung</b>	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
<b>3</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter und der zu erwartenden Umweltauswirkungen</b>	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

<b>4</b>	<b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen</b>	28
4.1	Übersicht der Auswirkungen auf die Schutzgüter	28
4.2	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	28
<b>5</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich</b>	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
<b>6</b>	<b>Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz</b>	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
<b>7</b>	<b>Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten</b>	40
7.1	Standortalternativen	40
7.2	Planungsalternativen	40
7.3	Null-Variante	40
<b>8</b>	<b>Vorgehensweise bei der Durchführung der Umweltprüfung</b>	41
8.1	Verfahren und Untersuchungsmethoden	41
8.2	Hinweise zur Überwachung der Auswirkungen (Monitoring)	41
<b>9</b>	<b>Zusammenfassung</b>	42
<b>10</b>	<b>Quellenverzeichnis</b>	44
<b>11</b>	<b>Verzeichnis der Anlagen</b>	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

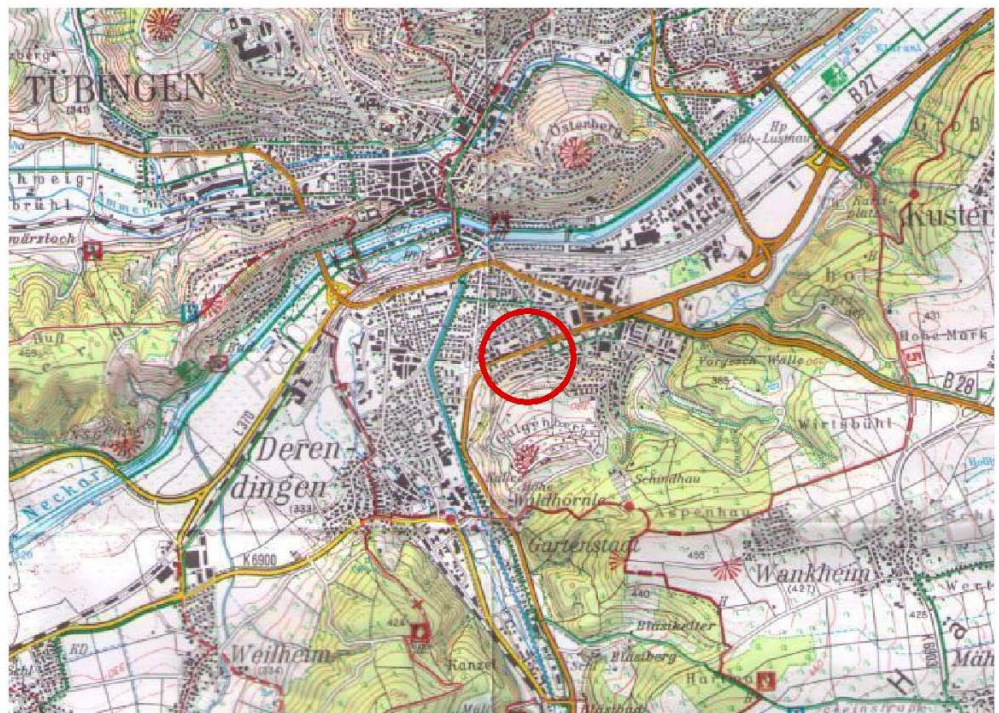
Tel 0711 640 92 72  
Fax 0711 607 65 39  
E-Mail: info@lehendrei.de  
www.lehendrei.de

## 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.

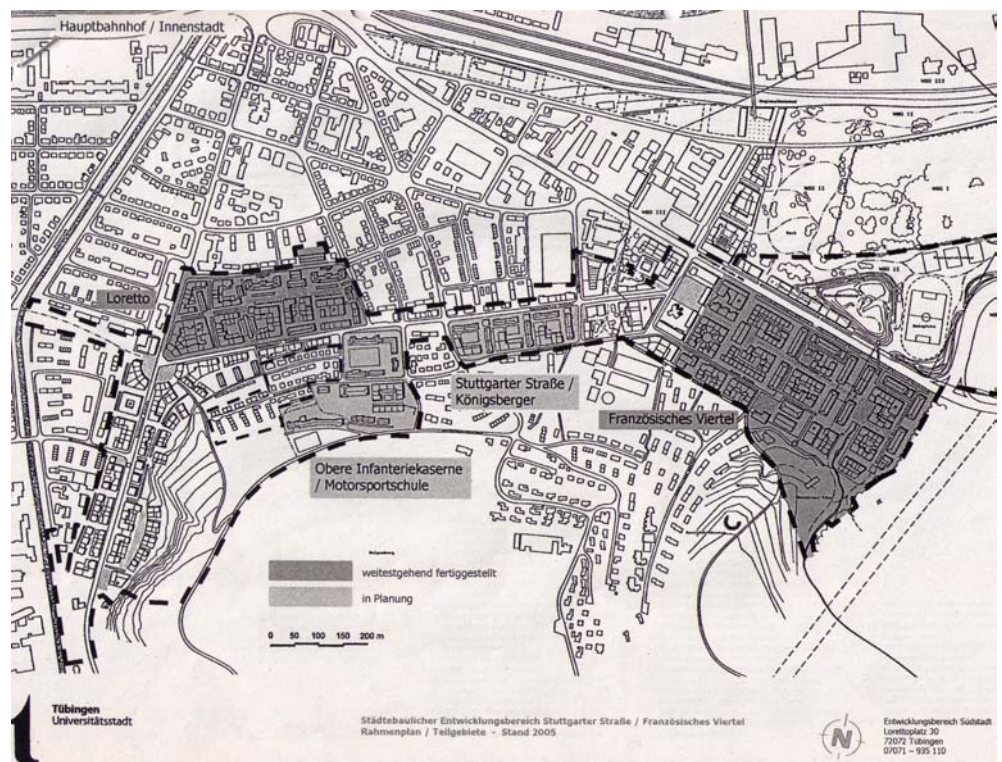
Durch die voraussichtlich in den nächsten 15-20 Jahren zu erwartende Neutrassierung der B 27 (Schindhautrasse / Schindhautunnel) wird die B 27 ausgelagert und aus der Stuttgarter Straße eine rein innerstädtische Erschließungsstraße.

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	<p>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.</p>
Altlasten	<p>Auf dem Garagenhof der Motorsportschule befinden sich Altlasten einer ehemaligen Tankstelle (BERGHOF 2004 + 2006). Diese Altlasten werden im Zuge der Neubebauung beseitigt.</p>
Alexanderpark	<p>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.</p>
Angrenzende Bebauung	<p>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.</p>
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	<p>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.</p>
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<br>Schutzwald (Klima-, Immissions-, Boden-, Sicht- und Waldschutz) |
| Galgenberg-Nordhang:                 | Kaltluft-Abflussbereich<br>Wertvolle Biotopstrukturen  |
| Galgenberg insgesamt:                | Vorrangfläche Erholung<br>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"><li>▪ Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, insbesondere Lärm</li></ul>  |
| Schutzgut Tiere<br>und Pflanzen           | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Erhaltung der Baumreihe entlang der Galgenbergstraße</li><li>▪ Erhaltung der wertvollen Baumsubstanz im Alexanderpark</li></ul>   |
| Schutzgut Boden                           | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden</li><li>▪ Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß</li><li>▪ Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens</li></ul> |
| Schutzgut Wasser                          | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Erhalt der natürlichen Rückhaltefähigkeit von Niederschlägen</li><li>▪ Rückführung von Regenwasser in den natürlichen Wasserkreislauf</li></ul>   |
| Schutzgut Luft<br>und Klima               | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Erhaltung ausreichend breiter Kaltluftleitbahnen</li><li>▪ Intensive Durchgrünung des Quartiers</li></ul>   |
| Schutzgut Erholung<br>und Landschaftsbild | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Erhaltung der Erholungsfunktionen der umgebenden Landschaft</li><li>▪ Erhaltung wichtiger Fußwegeverbindungen in die freie Landschaft</li></ul>   |
| Schutzgut Kultur-<br>und Sachgüter        | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Erhaltung wertvoller historischer Bausubstanz (ehemaliges Lazarett)</li><li>▪ Erhaltung des Alexanderparks (ehemaliger Lazarettgarten)</li></ul>  |

### **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 <sup>3</sup>	40 µg/m <sup>3</sup>	22. BImSchV + TA Luft	50 021: 35 µg/m <sup>3</sup> 50 026: 34 µg/m <sup>3</sup>
Ozon	50 920	55 *	25 *	33. BImSchV	50 910: 46 * 51 001: 87 *
Benzol	50 022	1,7 µg/m <sup>3</sup>	5 µg/m <sup>3</sup> 2,5 µg/m <sup>3</sup>	22. BImSchV LAI **	50 021: 1,6 µg/m <sup>3</sup> 50 026: 1,4 µg/m <sup>3</sup>
Toluol	50 022	4,4 µg/m <sup>3</sup>	30 µg/m <sup>3</sup>	LAI **	50 021: 3,8 µg/m <sup>3</sup> 50 026: 3,1 µg/m <sup>3</sup>
Xylol	50 022	4,5 µg/m <sup>3</sup>	30 µg/m <sup>3</sup>	LAI **	50 021: 4,5 µg/m <sup>3</sup> 50 026: 2,9 µg/m <sup>3</sup>
Ruß	50 022	3,2 µg/m <sup>3</sup>	1,5 µg/m <sup>3</sup>	LAI **	50 021: 3,1 µg/m <sup>3</sup> 50 026: 3,1 µg/m <sup>3</sup>

\* Jährliche Häufigkeit des 8 h-Werts > 120 µg/m<sup>3</sup>

\*\* 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 Mülhstraße (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 m<sup>2</sup>)"</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"><li>▪ Ehemalige Motorsportschule: Mischprobe aus 6 Baggerschürfen bis zum natürlich anstehenden Untergrund</li><li>▪ 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</li></ul> <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 Standortlazarett (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"><li>▪ Beseitigung der Altlasten im Bereich der ehemaligen Motorsportschule</li><li>▪ Reduzierung der Luftschadstoffe und Feinstäube durch intensivere Durchgrünung des Quartiers</li><li>▪ Empfehlung passiver Schallschutzmaßnahmen (schallgedämmte Lüftungsanlage) an den zur B 27 hin orientierten Gebäudefronten</li></ul>

### 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"><li>▪ der Artenreichtum des entsprechenden Standorts</li><li>▪ die Gefährdung und Seltenheit dieser Arten</li><li>▪ der Vernetzungsgrad unterschiedlicher Lebensräume</li><li>▪ die Komplexität und Vielfalt von unterschiedlichen Strukturen</li><li>▪ der Zeitraum für eine mögliche Wiederherstellung bei Eingriffen</li></ul>
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 <b>keine</b> Hinweise auf schutzwürdige Vorkommen.</p> <p>Folgende Institutionen und Personen wurden hierbei befragt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Stadt Tübingen, Büro der Umweltbeauftragten: Herr Kern</li><li>▪ Stadtbaubetriebe der Stadt Tübingen, Bereich Grünunterhaltung: Herr Starke</li><li>▪ Untere Naturschutzbehörde im Landratsamt Tübingen: Herr Heyd</li><li>▪ Regierungspräsidium Tübingen, Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege</li><li>▪ Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz am Institut für Zoologische Tierphysiologie der Universität Tübingen: Frau Kaipf</li><li>▪ Verein zur Erhaltung bedrohter Tierarten und ihrer Lebensräume e.V. Tübingen (VebTiL): Herr Koltzenburg, Botaniker / Herr Kramer, Zoologe (Ornithologe) / Herr Dietz, Zoologe (Fledermäuse)</li></ul> <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"><li>▪ Alexanderpark mit ca. 90 Jahre altem Baumbestand, vorwiegend auf Rasenfläche</li><li>▪ Natursteinmauer entlang der Stuttgarter Straße (B 27) mit Mauerfugenvegetation, teilweise auch Bäume, die durch das Wurzelwerk die Mauerfugen sprengen</li><li>▪ Spontanvegetation auf brachliegenden Flächen mit ca. 15-jährigem Aufwuchs von überwiegend Esche, Vogelkirsche und Spitzahorn</li><li>▪ Ca. 100 Jahre alte Platanen im Bereich des Landesdenkmalamtes</li><li>▪ Kleiner, waldartiger Baumbestand auf der Böschung südlich des Landesdenkmalamtes mit ca. 50 Jahre alten Buchen und Kiefern</li><li>▪ Bergahorn-Reihe entlang der Galgenbergstraße</li><li>▪ Einzelbäume, über das Plangebiet verteilt</li></ul>
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). 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 m<sup>2</sup> Rasenfläche, 1312 m<sup>2</sup> Spontanvegetation und 21 m<sup>2</sup> Hecke (insgesamt 1837 m<sup>2</sup>) steht der Zugewinn von 591 m<sup>2</sup> Grünflächen, 19 m<sup>2</sup> Gebüsch und 2473 m<sup>2</sup> Gartenflächen (insgesamt 3083 m<sup>2</sup>) gegenüber, so dass insgesamt 1246 m<sup>2</sup> neue Vegetationsflächen entstehen. Hinzu kommen noch 2409 m<sup>2</sup> 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"><li>▪ Standort für natürliche Vegetation</li><li>▪ natürliche Bodenfruchtbarkeit</li><li>▪ Ausgleichskörper im Wasserkreislauf</li><li>▪ Filter und Puffer für Schadstoffe</li><li>▪ Archiv der Natur- und Kulturgeschichte</li></ul>
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	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.  Entsprechend dieser Bilanz werden 2807 m <sup>2</sup> bisher versiegelte Flächen entsiegelt. Davon werden 1246 m <sup>2</sup> rekultiviert und erhalten wieder eine natürliche Humusauf-lage.

### 3.4

#### **Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser**

Kriterien	Indikatoren für die Bedeutung von Grund- und Oberflächenwasser sind <ul style="list-style-type: none"><li>▪ das Grundwasserdargebot</li><li>▪ die Grundwasserbeschaffenheit</li><li>▪ die Grundwasserneubildungsrate</li><li>▪ die Hochwasserrückhaltefunktion</li><li>▪ die Ausprägung und die Güte von Gewässern</li><li>▪ die Selbstreinigungsfunktion</li><li>▪ der Wert als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.</li></ul>
Bewertung des Grundwassers	Das Gelände wird unterlagert von Schichten der Bunten Mergel (km <sup>3</sup> ). 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.  Die Bedeutung des Untersuchungsraums als Grundwasserspeicher und als Fläche zur Grundwasserneubildung ist aufgrund des hohen Versiegelungsgrades als mittel bis gering einzustufen.  Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiete sind nicht vorhanden.

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 m<sup>2</sup>), 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"><li>▪ Frisch- und Kaltluftentstehung</li><li>▪ Austauschvorgänge</li><li>▪ Wärmebelastungen</li></ul> <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"><li>▪ Lärm- und Schadstoffemissionen durch die B 27</li><li>▪ Altlast im Bereich der ehemaligen Motorsportschule</li></ul>
Vermeidung	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Die durch zusätzliche Wohnbebauung verursachte Zunahme des motorisierten Individualverkehrs lässt sich nicht vermeiden.</li></ul>
Verringerung	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 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.</li><li>▪ Die Altlast im Bereich der ehemaligen Motorsportschule wird beseitigt.</li><li>▪ Reduzierung der Luftschadstoffe und Feinstäube durch intensivere Durchgrünung des Quartiers.</li></ul>
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	<b>Lärmschutz</b> (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB) <ol style="list-style-type: none"><li>(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.</li><li>(2) Maßgebend für die erforderlichen Schallschutzmaßnahmen in den vorgenannten Lärmpegelbereichen ist das Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung des Büros Horstmann &amp; Berger vom 21.11.2006.</li><li>(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.</li></ol>

- (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 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup>
- 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 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> bisher versiegelte Flächen entsiegelt. Davon werden 1246 m<sup>2</sup> 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 (km<sup>3</sup>). 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 m<sup>2</sup>), 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 den 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) Die Retentionszisterne muss über einen Speicherraum zur Regenrückhaltung sowie über einen Feinfilter (Spaltsiebfilter mit Maschenweite 0,8 mm) verfügen. Die Bemessung des Regenrückhalteraaumes beträgt 22 l/m<sup>2</sup> Dachfläche (Grundfläche), jedoch mindestens 2,5 m<sup>3</sup>. Der Anschluss des Notüberlaufs der Zisterne sowie der Abflussdrosselung erfolgt an das Kanalnetz. Dabei ist eine maximale Abflussmenge von 0,3 l/s einzuhalten. Das Speichervolumen zur Regenwassernutzung ist nach Bedarf frei zu wählen. Die ausreichende Dimensionierung des Zisternen-Rigolensystems sowie die Reinigungsleistung des Filtersystems sind durch Nachweis (Herstellerangaben) zu belegen.
- (4) Die Vorgaben des Arbeitsblattes ATV-DVWK-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 Schotterrasen 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"><li>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.</li></ol>

## **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 <sup>2</sup> Ruderalvegetation	Erhalt von Einzelbäumen durch Pflanzbindungen Flächenentsiegelung (2807 m <sup>2</sup> ) 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 <sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> Bodenfläche.

Vermeidungs-  
Maßnahmen

- Die Bodenversiegelung wird auf das unbedingt notwendige Maß begrenzt. In der Bilanz werden insgesamt 2807 m<sup>2</sup> befestigte Flächen entsiegelt (Bereich Motorsportschule). Davon werden 1246 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> (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



### 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 vorh. Bäumen
  - Hecken
  - Strauchpflanzung vorhanden
  - o 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 **07 03 2007**

Maßstab **1: 1000**

# Zeichenerklärung

**MI** Mischgebiete

## Nutzungsschablone

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

 Baulinie

 Baugrenze

 Einfahrtsbereich

 öffentliche Grünfläche

 Verkehrsgrün

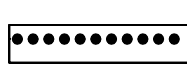
M1 Maßnahme 1: Entsiegelung des Wurzelraumes der Buche im Alexanderpark

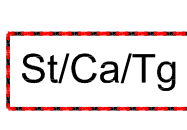
M2 Maßnahme 2: Entsiegelung des Wurzelraumes zweier Platanen

 Erhaltungsgebot für Bäume, PB


 Pflanzgebot für Bäume, PFG 1-8

 Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, PFG 9-12

 Flächen mit Bindung zum Anpflanzen von Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, PB

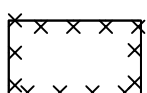
 Umgrenzung von Flächen für Stellplätze, überdachte Stellplätze, Nebenanlagen und Tiefgaragenstellplätze

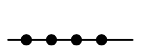
 Öffentliche Verkehrsflächen

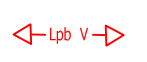
 Flächen für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Elektrizität

 mit Leitungsrechten zu belastende Flächen

 Abgrenzung unterschiedlicher Festsetzung


 Umgrenzung der Flächen mit umweltgefährdeten Stoffen

 Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung

 Lärmpegelbereiche (Lpb) nach DIN 4109 (+3db)  
(für das lauteste Geschoß)  
III 61-65dB (A)  
IV 66-70dB (A)  
V 71-75dB (A)

 Stützmauer bestehend

 Böschung

 Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes und der örtlichen Bauvorschriften

## 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 <sup>2</sup> )	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
<b>Summe 1.1</b>				<b>29 258,7</b>	<b>105 235,8</b>

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



**1.2 Bewertung der Planung**

<b>Biotoptyp</b>	<b>Biotoptyp-Nr.</b>	<b>Grundwert</b>	<b>Faktor</b>	<b>Fläche (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Bilanzwert</b>
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
<b>Summe 1.2</b>				<b>29 258,7</b>	<b>118 596,3</b>

\* 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**

<b>Summe Bestand</b>	<b>105 235,8</b>
<b>Summe Planung</b>	<b>118 596,3</b>
<b>Ausgleichsquote</b>	<b>112,7 %</b>

**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

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

#### 2.1.2 Flächen ohne Humusaufgabe

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

<b>Summe 2.1</b>			<b>29 258,7 m<sup>2</sup></b>
------------------	--	--	-------------------------------

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

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

**2.2.2 Flächen ohne Humusauflage**

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

<b>Summe 2.2</b>		<b>29 258,7 m<sup>2</sup></b>
------------------	--	-------------------------------

**2.3 Bilanzierung Schutzgut Boden**

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

**Fazit:**

- Insgesamt entsiegelte Fläche: 1 246,2 m<sup>2</sup> + 1 562,4 m<sup>2</sup> = 2 806,6 m<sup>2</sup>**
- Zurückgewonnene Bodenfläche mit Humusauflage: 1 246,2 m<sup>2</sup>**
- Der Eingriff ist damit vollständig ausgeglichen.**

Aufgestellt: 07.03.2007

Max Schlegel, Landschaftsarchitekt  
 Hintere Grabenstraße 47  
 72070 Tübingen

**PFLANZENLISTE**

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

<b>Pflanzgebot Nr.</b>	<b>Ortsbezeichnung</b>	<b>Gehölzarten botanischer Name</b>	<b>deutscher Name</b>
<b>PFG 9</b> (ca. 101 m Hecke)	Alexander- park	<b>Acer campestre</b> Carpinus betulus Taxus baccata	Feldahorn Hainbuche Eibe
<b>PFG 10</b> (ca. 38 m Hecke)	Grundstück 6002/2	Buxus sempervirens Carpinus betulus Spiraea bumalda Taxus baccata <b>Rosa spec.</b>	Buchs Hainbuche Spierstrauch Eibe Niedrige Strauchrose (ohne Ausläufer)
<b>PFG 11</b> (ca. 31 m Hecke)	Galgenberg- straße	Acer campestre <b>Carpinus betulus</b> Symphoric. albus laevigatus 'White Hedge'	Feldahorn Hainbuche Weiße Heckenbeere
<b>PFG 12</b> (ca. 405 m <sup>2</sup> 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: 07.03.2007

Max Schlegel, Landschaftsarchitekt  
Hintere Grabenstraße 47  
72070 Tübingen

Verfahrens- und Datenübersicht			
<b>Bebauungsplan</b>  „Alexanderpark“		Gemarkung Tübingen	
		Stadtgebiet / Stadtteil Südstadt	
Baugebiet: Mischgebiet		Gebietsgröße: ca. 3 ha	
Baugrundstücke:	Wohneinheiten:	Gewerbeeinheiten:	Baudichte in 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	
<b>Aufstellungsbeschluss</b>		22.05.2006	
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit		28.08.2006 – 22.09.2006	
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange		21.08.2006	
<b>Auslegungsbeschluss</b>			
Öffentliche Auslegung			
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange			
Umweltbericht, GOP, Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung		07.03.2007	
Behandlung der Anregungen			
<b>Satzungsbeschluss</b>			
IN-KRAFT-TRETEN			