

Stadt Ilmenau



BEBAUUNGSPLAN NR. 9 ,TECHNOLOGIE- UND GRÜNDERZENTRUM'

Fassung zur Genehmigung, Februar 2006

- Textliche Festsetzungen-
 - Begründung-
 - verkleinerte Planzeichnung-
-

STADT ILMENAU**BEBAUUNGSPLAN NR. 9
,TECHNOLOGIE- UND GRÜNDERZENTRUM‘
mit integriertem Grünordnungsplan****TEXTLICHE FESTSETZUNGEN**

1 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN GEMÄSS BAUGESETZBUCH (BAUGB).....	2
1.1 ART UND MASS DER BAULICHEN NUTZUNG	2
1.2 BAUWEISE.....	5
1.3 FLÄCHEN FÜR STELLPLÄTZE UND GARAGEN	5
1.4 DER BESONDERE NUTZUNGSZWECK VON FLÄCHEN.....	5
1.5 FÜHRUNG VON VERSORGUNGSANLAGEN UND -LEITUNGEN.....	5
1.6 GRÜNFLÄCHEN.....	5
1.7 FLÄCHEN ODER MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT	6
1.8 DIE MIT GEH-, FAHR- UND LEITUNGSRECHTEN ZUGUNSTEN DER ALLGEMEINHEIT ODER EINES BESCHRÄNKTEN PERSONENKREISES ZU BELASTENDEN FLÄCHEN	6
1.9 DIE ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN IM SINNE DES BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZES ODER ZUR VERMEIDUNG ODER MINDERUNG SOLCHER EINWIRKUNGEN ZU TREFFENDEN BAULICHEN UND SONSTIGEN TECHNISCHEN VORKEHRUNGEN	7
1.10 ANPFLANZEN VON BÄUMEN, STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN, BINDUNGEN FÜR BEPFLANZUNGEN UND FÜR DIE ERHALTUNG VON BÄUMEN, STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN	8
2 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN GEMÄSS THÜRINGER BAUORDNUNG (THÜRBO).....	11
2.1 ÄUSSERE GESTALTUNG BAULICHER ANLAGEN UND VON WERBEANLAGEN	11
2.2 GESTALTUNG DER UNBEBAUTEN GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN UND DER STELLPLÄTZE FÜR KRAFTFAHRZEUGE.....	13
2.3 EINFRIEDUNGEN, ABGRENZUNGEN UND DEREN GESTALTUNG	13
2.4 SONSTIGE BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN.....	14
3 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN, KENNZEICHNUNGEN SOWIE HINWEISE AUF SONSTIGE GELTENDE VORSCHRIFTEN.....	14
3.1 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN	14
3.2 KENNZEICHNUNGEN	15
3.3 HINWEISE AUF SONSTIGE GELTENDE VORSCHRIFTEN.....	15
4 ANHANG - PFLANZLISTE UND PFLANZQUALITÄTEN.....	18

1 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN GEMÄSS BAUGESETZBUCH (BAUGB)

1.1 ART UND MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

1.1.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG

(§ 9 Abs.1 Nr.1 BauGB)

Die Eintragung zur Art der baulichen Nutzung in die Nutzungsschablone (vgl. Planzeichnung) bedeutet:

Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung 'universitätsnahes Sondergebiet' (Teilgebiete SO1, SO2 und SO3)

Die Sondergebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von Einrichtungen und Betrieben, die die Erforschung, Entwicklung und Produktion neuer Technologien betreiben und dabei auf eine Wechselwirkung mit der Technischen Universität in deren Fachdisziplinen ausgerichtet sind. Des Weiteren sind Betriebe und Einrichtungen zulässig, die zur Erfüllung der wissenschaftlichen, kulturellen und sozialen Aufgaben der Technischen Universität maßgeblich beitragen.

Generell sind nur Vorhaben allgemein oder ausnahmsweise zulässig, die das Wohnen nicht wesentlich stören.

Allgemein zulässig sind:

1. Betriebe und Einrichtungen, die öffentliche oder private Dienstleistungen gemäß der obigen Zweckbestimmung erbringen (z. B. Ingenieurgesellschaften, Forschungsgesellschaften, Softwarehäuser, Entwicklungslabors, Betriebe der Mess- und Prüftechnik),
2. Gewerbebetriebe im Sinne der obigen Zweckbestimmung,
3. Betriebe und Einrichtungen nach der obigen Zweckbestimmung, die eine entwicklungsorientierte Produktion durchführen (z.B. Prototypenerstellung und Kleinserienfertigung).

Ausnahmsweise zulässig sind:

1. Verkaufsräume für Warensortimente innerhalb der allgemein zulässigen Vorhaben, soweit sie nur einen geringen Teil der Geschäftstätigkeit ausmachen. Ihre Größe darf höchstens einem Anteil von 20 % an der Gesamtgeschossfläche auf dem Grundstück, jedoch nicht mehr als 200 m² ausmachen,
2. Einzelhandelsbetriebe mit einer Verkaufsfläche bis zu 60 m², Schank- und Speisewirtschaften, jeweils soweit sie der Versorgung der Technischen Universität oder des Gebietes dienen,

3. Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen, die dem Betrieb zugeordnet und ihm in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind. Dabei darf die Wohnnutzung jedoch maximal 120 m² Wohnfläche¹ pro Betrieb umfassen².
4. öffentliche Betriebe.

GEE = eingeschränktes Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO in Verbindung mit § 1 Abs.5, 6 und 9 BauNVO (Teilgebiete GEE 1 und GEE 2)

Allgemein zulässig sind:

1. Gewerbebetriebe und Lagerhäuser, soweit sie nicht nach den folgenden Festsetzungen ausdrücklich unzulässig oder nur ausnahmsweise zulässig sind (siehe unten),
2. öffentliche Betriebe,
3. Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude.

Ausnahmsweise zulässig sind:

1. Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen, die dem Betrieb zugeordnet und ihm in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind. Dabei darf die Wohnnutzung jedoch maximal 200 m² Wohnfläche³ pro Grundstück umfassen.
2. Ausstellungs- und Verkaufsflächen nur innerhalb der nach Nummer 1 bis 3 allgemein zulässigen Vorhaben, sofern sie in unmittelbarem betrieblichen Zusammenhang mit der Einrichtung stehen und in Fläche und Baumasse keinen überwiegenden Teil ausmachen,
3. Anlagen für sportliche Zwecke.

Nicht zulässig sind:

1. Anlagen und Einrichtungen, die auf die Befriedigung des täglichen Bedarfs ausgerichtet sind wie z. B. Lebensmittelmärkte, sowie Anlagen und Einrichtungen, die einen mit den voranstehend genannten Vorhaben gleichwertig großen Publikumsverkehr nach sich ziehen wie z. B. Fachmärkte,
2. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke,
3. Tankstellen,
4. Lagerplätze,
4. Vergnügungsstätten.

MI = Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO in Verbindung mit § 1 Abs.5, 6 BauNVO

Zulässig sind:

1. Wohngebäude,
2. Geschäfts- und Bürogebäude,

¹ Die anzurechnende Wohnfläche bestimmt sich nach der Verordnung über wohnungswirtschaftliche Berechnungen (Zweite Berechnungsverordnung – II. BV), in der Fassung der Bekanntmachung vom 12.10.1990 (BGBl. I 1990 S. 2178), zuletzt geändert durch Art. 3 V vom 25.11.2003 (BGBl. I S. 2346).

² siehe auch ergänzende bauordnungsrechtliche Festsetzungen zur Gestaltung unter Punkt, S. 13

³ siehe Fußnote 1

3. Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
4. Sonstige Gewerbebetriebe,
5. Anlagen für Verwaltung, sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Nicht zulässig sind:

1. Tankstellen,
2. Vergnügungsstätten,
3. Gartenbaubetriebe.

1.1.2 MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit §§ 16 bis 20 BauNVO sowie § 9 Abs.2 BauGB)

Zulässige Grundfläche

Im Plangebiet ist eine Überschreitung der zulässigen überbaubaren Grundfläche gemäß § 19 Abs.4 BauNVO durch die Grundfläche von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen etc. per Eintrag in die jeweilige Nutzungsschablone in der Planzeichnung geregelt. Darüber hinaus sind keine Überschreitungen zulässig.

Höhe baulicher Anlagen⁴

- Als unterer Bezugspunkt gilt die Höhe der Oberkante der angrenzenden Verkehrsfläche an der Straßenbegrenzungslinie, gemessen in der Mitte des Grundstücks.
In den Teilgebieten SO 1, SO 2 und SO 3 kann bei Vorliegen besonderer Gründe ausnahmsweise ein höher gelegener unterer Bezugspunkt zugelassen werden, insbesondere wenn aufgrund behördlicher Vorgaben zum Umgang mit Altlasten eine Überschüttung des Geländes vorgegeben wird.
- Die ‚Traufhöhe‘ (TH) wird festgelegt als das senkrecht auf der Mitte der straßenzugewandten Gebäudeseite gemessene Maß von der unteren Bezugshöhe bis zur Schnittlinie der Außenflächen der Wand mit der Oberkante der Dachhaut oder bis zum oberen Abschluss der Wand bei Flächdächern.
Soweit für zulässige Anlagen aus betrieblichen Gründen Sonderbauwerke und -bauteile mit größeren als den zulässigen Höhen (z.B. Abgas- und Abluftanlagen) erforderlich sind, so kann für diese Teile ausnahmsweise eine Überschreitung der Höchstwerte zugelassen werden. Die Sonderbauteile oder -bauwerke müssen den übrigen Baukörpern in ihrer Masse deutlich untergeordnet sein.
- Für die Teilgebiete SO 2 und GEe 2 gilt: ausnahmsweise können die in der Nutzungsschablone angegebene maximale Traufhöhe und die maximale Zahl der Vollgeschosse bis zu den in Klammern angegebenen Werten überschritten werden, wenn in Anwendung der anerkannten Regeln der Technik nachgewiesen wird, dass die Beschaffenheit des Baugrundes hierfür ausreicht.

⁴ Hinweis ohne Festsetzungscharakter: insbesondere in den Teilgebieten SO 2, GEe 2 und SO 3 (nördlich von SO 2) ist mit Baugrundschwächen zu rechnen.

Geschossigkeit

Soweit die Geschossigkeit mit II – III (mindestens zwei, höchstens drei Vollgeschosse) festgesetzt ist, dürfen ausnahmsweise auch eingeschossige Gebäude oder Gebäudeteile errichtet werden, soweit sie hinter Gebäuden mit II – III auf der der Langewiesener Straße Seite abgewandten Teil des Grundstücks angeordnet sind.

1.2 BAUWEISE

(§ 9 Abs.1 Nr.2 BauGB in Verbindung mit § 22 BauNVO)

Die mit 'a' bezeichnete abweichende Bauweise wird gemäß § 22 Abs.4 festgesetzt: Gebäude werden mit Grenzabstand gemäß Bauordnung errichtet.

Für das Teilgebiet SO 1 wird eine maximale Länge der Gebäude von 70 m bestimmt. Im Teilgebiet GEe 1 besteht keine Längenbegrenzung.

Für bestehende Gebäude im Teilgebiet GEe 1 mit anderer Bauweise wie Grenzbebauung kann eine Weiternutzung ausnahmsweise zugelassen werden.

1.3 FLÄCHEN FÜR STELLPLÄTZE UND GARAGEN

(§ 9 Abs.1 Nr.4 in Verbindung mit § 12 Abs.6 BauNVO)

Entlang der Langewiesener Straße sind keine Stellplätze zulässig, soweit sie direkt von dieser ohne eigene, sie erschließende Verkehrsfläche angefahren würden.

1.4 DER BESONDERE NUTZUNGSZWECK VON FLÄCHEN

(§ 9 Abs.1 Nr.9 BauGB)

Auf der Fläche mit dem besonderen Nutzungszweck 'Wendelrampe' darf eine Konstruktion errichtet werden, um die notwendige Höhe für die niveaufreie Überquerung der westlich gelegenen Bahnfläche durch Fußgänger und Radfahrer zu erreichen.

1.5 FÜHRUNG VON VERSORGUNGSANLAGEN UND -LEITUNGEN

(§ 9 Abs.1 Nr.13 BauGB)

Die Führung von Versorgungsleitungen der technischen Infrastruktur ist nur in unterirdischer Bauweise zulässig.

1.6 GRÜNFLÄCHEN

(§ 9 Abs.1 Nr.15 BauGB)

In der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung 'Parkanlage' sind zusätzlich zur Begrünung folgende Nutzungen gestattet:

- auf 30 % der öffentlichen Grünfläche Sport- und Spieleinrichtungen für freizeitleiche und sportliche Betätigungen, die dort ausschließlich im Freien ausgeübt werden und keine großflächige Versiegelung verlangen;

dies sind insbesondere Wiesen für Ball- und Wurfspiele, Kleinspielfelder für Ballspiele, Bahnen für Boule, räumlich begrenzte Installationen wie Skateboardbahnen oder Platten für Freiluft-Tischtennis.

- auf 5 % der öffentlichen Grünfläche eine bauliche Nutzung als notwendige Ergänzung der oben genannten Spiel- und Sporteinrichtungen; die Baulichkeiten dürfen Umkleideräume, Toiletten, Geräteabstellräume o.ä. enthalten; die Traufhöhe der Gebäude darf höchstens 3,0 m betragen; die Baulichkeiten müssen einen Abstand von mindestens 10 m zu den Außengrenzen der öffentlichen Grünflächen und mindestens 3 m zu festgesetzten Erhaltungsflächen einhalten.
- Die Anlage von Fußwegen nach Erfordernis ist zulässig. Die als ‚wichtige Fußwegeverbindung‘ gekennzeichneten Linien dürfen bis zu einer Breite von maximal 2,5 m befestigt werden.

1.7 FLÄCHEN ODER MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT

(§ 9 Abs.1 Nr.20 BauGB)

Fläche ‚BR – Biotopkomplex Rottenbach‘ zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Auf der Fläche ist ein naturnaher Biotopkomplex im Umfeld des Rottenbaches zu erhalten bzw. zu entwickeln. Dazu sind vorhandene standortgerechte Gehölze zu erhalten, die § 18-Biotopflächen zu pflegen sowie Offenlandflächen nach Abriss der vorhandenen Gebäude zu schaffen.⁵

Oberflächige Schrott- und sonstige Müllablagerungen sind zu beseitigen.

1.8 DIE MIT GEH-, FAHR- UND LEITUNGSRECHTEN ZUGUNSTEN DER ALLGEMEINHEIT ODER EINES BESCHRÄNKTEN PERSONENKREISES ZU BELASTENDEN FLÄCHEN

(§ 9 Abs.1 Nr.21 BauGB)

Die eingetragene Fläche beidseits der mit ‚Sw/Rw‘ – Schmutz- und Regenwasser bezeichneten unterirdischen Leitungen wird mit einem Leitungsrecht zugunsten des Trägers der Abwasserentsorgung belastet. Das Leitungsrecht umfasst die Begehung und in Abstimmung mit sonstigen Nutzungen die Befahrung zur Unterhaltung der vorhandenen Leitung.

Die Fläche ‚F/R-Achse‘ - Fuß- und Radwegeachse wird mit einem Gehrecht für Fußgänger bzw. einem Fahrrecht für Radfahrer belastet. Das Recht beinhaltet die erhöhte Führung der Wegeverbindung auf einem Damm oder auf Stützen.

Soweit Leitungsrechte innerhalb überbaubarer Flächen verlaufen, gehen diese Rechte einer Bebauung auf der Fläche des Leitungsrechtes vor, falls eine Bebauung die Leitung beeinträchtigen oder gefährden würde.

⁵ Zu Bepflanzungen in Nachbarschaft zu Gleisanlagen vgl. die Vorgaben der Deutschen Bahn AG auf Seite 16.

1.9 DIE ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN IM SINNE DES BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZES ODER ZUR VERMEIDUNG ODER MINDERUNG SOLCHER EINWIRKUNGEN ZU TREFFENDEN BAULICHEN UND SONSTIGEN TECHNISCHEN VORKEHRUNGEN

(§ 9 Abs.1 Nr.24 BauGB)

Im Plangebiet werden zum erforderlichen passiven Schallschutz drei ‚Areale‘ festgelegt – siehe nachstehende Karte:



Für diese Areale werden, differenziert nach der Ausrichtung der Gebädefassaden, ‚Lärmpegelbereiche‘ (LPB) folgendermaßen festgesetzt:

Areal	Gebädefassaden	Lärmpegelbereich
Areal 1	Fassaden zur B 88 (Südfassade)	VI
	seitliche Fassaden, bezogen auf die B 88 (West- und Ostfassaden)	V
	von der B 88 abgewandte Fassaden (Nordfassaden)	IV
Areal 2	Fassaden in Richtung Süden, Osten und Westen	IV
	von der B 88 abgewandte Fassaden (Nordfassaden)	III
Areal 3	alle Fassaden	III

Die Einzelvorhaben müssen die Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile gemäß DIN 4109 ‚Schallschutz im Hochbau‘ von November 1989 für die oben angegebenen Lärmpegelbereiche erfüllen.⁶

Im Areal 1 sind für in der Nacht genutzte Aufenthaltsräume wie z. B. Schlafzimmer und Kinderzimmer, soweit sie den Lärmpegelbereichen V und VI zuzurechnen sind, schalldämmte Lüftungseinrichtungen vorzusehen. Die Lüftungen haben den Anforderungen der DIN 4109 Kapitel 5.4 zu entsprechen.

1.10 ANPFLANZEN VON BÄUMEN, STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN, BINDUNGEN FÜR BEPFLANZUNGEN UND FÜR DIE ERHALTUNG VON BÄUMEN, STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN

(§ 9 Abs.1 Nr.25 a, b BauGB)

1.10.1 Anpflanzungen und Bindungen zur Bepflanzung (§ 9 Abs.1 Nr.25 a BauGB)

Bereiche A 1 – Lockere straßenbegleitende Bepflanzung

Diese Zonen entlang der Straßen sind als Grünflächen zu gestalten und lückig mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen. Je 100 m² dieser Flächen sind ein Baum und acht Sträucher zu pflanzen. Die zu pflanzenden Gehölze sind den Artenlisten ‚Straßenbäume‘ und ‚Sträucher‘ zu entnehmen.

Die Flächen dürfen durch Einfahrten bis zu einer Breite von 7 m pro Grundstück oder gleichwertiger Nutzungseinheit sowie durch Zuwegungen unterbrochen werden. Aus besonderen betrieblichen Gründen sowie bei Grundstücken mit mehr als 70 m straßenseitiger Grenze kann nach Erfordernis eine weitere Zufahrt gestattet werden.

Durch Pflegemaßnahmen sind die Pflanzungen langfristig im Bestand zu erhalten.

⁶ Unverbindlicher Hinweis auf wesentliche Inhalte der DIN 4109, näheres – siehe dort: Die DIN 4109 unterscheidet zum Schutz gegen Außenlärm in drei verschiedene Raumkategorien – siehe Spalten 3 bis 5 der nachstehenden Tabelle

(Tabelle 8, DIN 4109) Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile - Auszug

Spalte	1	2	3	4	5
Zeile	Lärmpegelbereich	"Maßgeblicher Außenlärmpegel" dB(A)	Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und ähnliches	Büroräume ¹ und ähnliches
			erf. R _{w,res} des Außenbauteils in dB		
3	III	61 bis 65	40	35	30
	IV	66 bis 70	45	40	35
	V	71 bis 75	50	45	40
	VI	76 bis 80	²	50	45
¹ An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübte Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt. ² Die Anforderungen sind hier aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.					

Bereiche A 2 – Dichte straßenbegleitende Bepflanzung

Diese Zonen entlang der Straßen sind als Grünflächen zu gestalten, mit Bäumen zu überstellen und dicht mit Sträuchern zu bepflanzen. Je 100 m² dieser Fläche sind mindestens ein Baum und 30 Sträucher erforderlich. Die zu pflanzenden Gehölze sind den Artenlisten ‚Straßenbäume‘ und ‚Sträucher‘ zu entnehmen.

Durch Pflegemaßnahmen sind die Pflanzungen langfristig im Bestand zu erhalten.

Die Flächen dürfen durch Einfahrten bis zu einer Breite von 7 m pro Grundstück oder gleichwertiger Nutzungseinheit sowie durch Zuwegungen unterbrochen werden. Aus besonderen betrieblichen Gründen sowie bei Grundstücken mit mehr als 70 m straßenseitiger Grenze kann nach Erfordernis eine weitere Zufahrt gestattet werden.

Innerhalb der Fläche A 2 am Neuhäuser Weg kann ausnahmsweise erlaubt werden, bei dringendem betrieblichen Erfordernis bestehende befestigte Flächen weiter zu nutzen. In diesem Falle kann eine Begrünung der nächstgelegenen Fassade sowie eine Umpflanzung mit Sträuchern und eine Überstellung mit Bäumen verlangt werden, soweit es die Platzverhältnisse zulassen.

Bereiche A 3 – Dichter Gehölzstreifen als Pufferzone

Die Flächen sind mit Bäumen und Sträuchern dicht zu überstellen.

Je 100 m² Fläche sind ein Baum und 30 Sträucher zu pflanzen. Bei der Pflanzung dürfen nur standortgerechte Gehölzarten gemäß der Artenlisten ‚Laubbäume‘ und ‚Sträucher‘ verwendet werden. Sträucher gleicher Arten sind in Trupps zusammen zu ziehen.

Durch Pflegemaßnahmen sind die Pflanzungen langfristig im Bestand zu erhalten.

Bereiche A 4 – Offenland als Pufferzone

Die Flächen sind als Landschaftsrasen anzulegen und zu unterhalten.

Anpflanzung von Bäumen

An den durch Planzeichen festgesetzten Standorten sind Bäume gemäß der Artenliste ‚Straßenbäume‘ zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Von den durch Planzeichen festgesetzten Baumstandorten kann nach Erfordernis bis zu 5 m abgewichen werden.

Die Straßenbaumpflanzungen sind mit mindestens 4 m² großen Baumscheiben zu versehen.

Innere Durchgrünung

Mindestens 20 % der privaten Grundstücksflächen sind als Grünfläche mit Bäumen und Sträuchern anzulegen und zu unterhalten.

Je 200 m² nicht überbaubarer Fläche ist ein Laub- oder Obstbaum und je 25 m² nicht überbaubarer Fläche ein Strauch zu pflanzen. Hierzu sind ausschließlich Gehölzarten gemäß der Artenlisten ‚Laubbäume‘, ‚Sträucher‘ oder ‚Solitärsträucher‘ zu verwenden. Die die Pflanzung umgebenden Flächen sind mit Landschaftsrasen anzulegen.

Insbesondere sind entlang der seitlichen und rückwärtigen Grundstücksgrenzen der privaten Grundstücke Sträucher zur inneren Durchgrünung zu pflanzen. Dazu sind pro 10 m Grundstücksgrenze mindestens drei Sträucher aus den Artenliste ‚Sträucher‘ oder ‚Solitär-‘

sträucher‘ zu pflanzen. Die Pflanzungen an den rückwärtigen Grundstücksgrenzen können auf die obenstehende 20 %-Begrünungsverpflichtung angerechnet werden.

Begrünung von Stellplatzanlagen

Auf Stellplatzanlagen ist je vier Stellplätze mindestens ein Straßenbaum gemäß Artenliste ‚Straßenbäume‘ so zu pflanzen, dass eine Überstellung der Anlage mit Bäumen erreicht wird.⁷

Die Straßenbaumpflanzungen sind mit mindestens 4 m² großen Baumscheiben zu versehen.

Dachbegrünung

Dachflächen der Flachdächer und flach geneigten Dächer bis 5 Grad Neigung sind mit einer extensiven Dachbegrünung aus an Trockenheit angepassten Sukkulenten, Kräutern und niedrigwüchsigen Gräsern auszuführen. Ausgenommen davon sind Dachflächen bis zu einer Größe von 15 m² sowie Vordächer und Überdachungen.

Falls schwerwiegende Gründe einer Dachbegrünung entgegenstehen, ist es alternativ zulässig, je angefangene 100 m² Dachfläche einen zusätzlichen Laubbaum zur inneren Durchgrünung des Plangebietes gemäß der Artenliste ‚Laubbäume‘ zu pflanzen.

Fassadenbegrünung

Fassadenflächen, die auf einer Länge von 5 m keine Fenster, Tor- oder Türöffnungen enthalten, sind pro angefangene 5 m mit mindestens drei Kletterpflanzen zu bepflanzen. Bei nicht selbst klimmenden Pflanzen sind Rankgerüste als Kletterhilfen anzubringen.

Ausnahmsweise kann statt einer Fassadenbegrünung eine Vorpflanzung der Fassade mit Bäumen zugelassen werden. Pro 7 m zu begrünender Fassade ist dann ein Baum aus den Artenlisten ‚Straßenbäume‘ oder ‚Laubbäume‘ zu pflanzen.

Einbeziehung und Anrechenbarkeit vorhandener Bepflanzung

Bei den voran stehend vorgegebenen Bepflanzungen sind vorhandene Vegetationsbestände einheimischer und standortgerechter Arten zu berücksichtigen und geeignet in die Ausführung zu integrieren.

Vorhandene Vegetationsbestände dürfen auf die voran stehenden Pflanzverpflichtungen angerechnet werden, soweit sie aus einheimischen standortgerechten Arten bestehen.

Ebenso dürfen bereits durch Planeintrag zur Erhaltung oder zur Pflanzung bestimmte Bäume mit den voran stehenden Pflanzverpflichtungen verrechnet werden.

1.10.2 Erhaltung von Vegetationsbeständen (§ 9 Abs.1 Nr.25 b BauGB)

Erhaltungsflächen

Die nachstehend genannten Vegetationsbestände innerhalb des Plangebiets sind durch die zugeordneten Maßnahmen langfristig als vitale Bestände zu erhalten:

⁷ Für Baumpflanzungen auf der Stellplatzfläche benachbart zu Gleisanlagen vgl. die Vorgaben der Deutschen Bahn AG auf Seite 16.

- E 1 Erhaltung von Straßenbegleitgrün
Maßnahmen: Unterhaltungspflege, Ersatzpflanzungen für abgängige Bäume
- E 2 Erhaltung von Gehölzzonen
Maßnahmen: Unterhaltungspflege, Ersatzpflanzungen für abgängige Bäume

Erhaltung von Bäumen

Die per Planeintrag festgesetzten Bäume zur Erhaltung sind innerhalb ihrer natürlichen Lebensdauer zu erhalten, solange keine Gefahr von ihnen ausgeht. Nach Abgang ist eine Ersatzpflanzung vorzunehmen.

Soweit zu erhaltende Bäume innerhalb überbaubarer Flächen festgesetzt sind, ist die Erhaltung vorrangig zu einer Bebauung. Eine Beseitigung kann als Ausnahme zugelassen werden, wenn zwingende Gründe eine anderweitige Nutzung des Baumstandortes erfordern. In diesem Falle sind in räumlicher Nähe zwei Ersatzpflanzungen gemäß der Artenlisten für ‚Laubbäume‘ oder ‚Straßenbäume‘ in einer Pflanzqualität nicht unter 25 bis 30 cm Stammumfang durchzuführen.

1.10.3 Sonstige Bestimmungen zur Begrünung

In Flächen zur Anpflanzung, die Leitungsrechte überdecken, geht das Leitungsrecht vor. Pflanzungen, die Leitungen beeinträchtigen oder gefährden, sind nicht zulässig. Sie sind im technisch erforderlichen Abstand zu realisieren.

2 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN GEMÄSS THÜRINGER BAUORDNUNG (THÜRBO)

2.1 ÄUSSERE GESTALTUNG BAULICHER ANLAGEN UND VON WERBEANLAGEN

(§ 83 Abs.1 Nr.1 ThürBO)

2.1.1 Dachform und Dachneigung

Die zulässige Dachneigung ist durch Eintrag in die Nutzungsschablone (vgl. Planzeichnung) festgesetzt. Die Angabe erfolgt in Grad alter Teilung.

Satteldächer müssen auf beiden Seiten der Firstlinie die gleiche Dachneigung haben.

Soweit die Geschossigkeit mit II – III (mindestens zwei, höchstens drei Vollgeschosse) festgesetzt ist, dürfen Gebäude mit zwei Vollgeschossen nur mit Satteldach errichtet werden.

2.1.2 Dacheindeckung

Als Farbgebung sind nur rote bis rotbraune, schwarze sowie graue Farbtöne zulässig. Die Verwendung von grellen oder leuchtenden Farben sowie von glänzenden, reflektierenden und spiegelnden Materialien ist unzulässig. Insbesondere sind Eindeckungen aus eloxierten Metallen sowie glasierten Materialien nicht zulässig. Matte Metalloberflächen entsprechend obiger Farbgebung sind zulässig.

Von den voran stehenden Vorschriften sind Oberflächen ausgenommen, die der passiven oder aktiven Nutzung der Sonnenenergie dienen.

2.1.3 Dachaufbauten

Für die Teilgebiete MI 1 und MI 2 wird bestimmt:

Dachaufbauten dürfen in der Summe ihrer Breiten die Hälfte der Trauflänge der jeweiligen Dachseite nicht überschreiten.

2.1.4 Fassadengestaltung und Farbgebung

Baukörper sind so zu gestalten, dass die von öffentlichen Flächen einsehbaren Fassaden mindestens alle 30 m durch ein plastisches vertikales Element (z. B. Vorsprung, Rücksprung, Treppenturm, vortretendes Fensterband o.ä.) deutlich gegliedert werden.

In den Teilgebieten MI 1 und MI 2 sind als Fassadenmaterialien nur Putz, Naturstein und Klinker zulässig. Holz und matte Metalle dürfen bis zum einem Umfang von 20 % der Fassadenfläche der jeweiligen Gebäudeseite verwendet werden.

In allen Teilgebieten sind an Fassaden alle Arten von glänzenden, spiegelnden oder glasierten Materialien ausgeschlossen. Nicht betroffen von diesem Verbot sind grundsätzlich Glaselemente und -fassaden sowie Oberflächen, die der passiven oder aktiven Nutzung der Sonnenenergie dienen.

Für die Farbgebung der Gebäudeaußenwände sind im gesamten Plangebiet neben der Materialeigenfarbe grundsätzlich nur auf der Grundlage von weiß durch Abtönen gewonnene, helle Farbtöne (Pastelltöne) zulässig. Glänzende Farben, insbesondere Lacke und Ölfarben, sind nicht zulässig.

Die Verwendung von kräftigen Farben ist nur für untergeordnete Gebäudeteile (z.B. Türen, Fensterrahmen, architektonische Gliederungselemente u. ä.) zulässig.

2.1.5 Fensterformate

Für das Teilgebiet MI 1 gilt:

Fenster auf den der Langwiesener Straße zugewandten sowie auf den seitlichen Gebäudeflächen müssen quadratische oder stehende Formate haben, d.h. die Höhe der Öffnungsfläche muss gleich groß oder größer sein als ihre Breite.

2.1.6 Werbeanlagen

Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig. Ihre Anzahl ist auf maximal zwei pro Gewerbeinheit beschränkt.

Art, Form, Größe, Lage, Anordnung, Material und Farbgebung der Werbeanlagen müssen sich in die architektonische Gestaltung der Fassaden einfügen.

Werbeanlagen sind entlang der öffentlichen Verkehrsflächen auf den Bereich des Erdgeschosses zu beschränken. Sie dürfen maximal bis zur Brüstungshöhe des ersten Obergeschosses reichen. Die Gesamtlänge aller Werbetafeln darf die Hälfte der Länge der jeweiligen Fassade nicht überschreiten. Die Obergrenze der Fläche aller Werbetafeln beträgt 2,5 m².

Lichtwerbungen mit wechselndem, bewegtem oder laufendem Licht sind nicht zulässig.

Werbeanlagen dürfen wesentliche Bauglieder (wie Stützen, Mauervorlagen, Gesimse, Fallrohre, Sockelbauten) nicht verdecken oder überschneiden; dies gilt auch für Warenautomaten.

Werbeanlagen, die unabhängig von Gebäuden, jedoch auf den Grundstücken der Leistung errichtet werden, dürfen eine Höhe von 3 m, gemessen über dem tatsächlichen Gelände, sowie eine Fläche von 2 m² nicht überschreiten. Aufschüttungen für Werbeanlagen sind nicht zulässig. Ausnahmsweise können Werbeanlagen gemäß der voran stehenden Bedingungen, soweit sie grundstücksansässigen Autohäusern dienen und an einem Pylon angebracht sind, eine Gesamthöhe von 4 m haben.

Zäune, Tore und Türen sind von Werbeanlagen und Warenautomaten freizuhalten.

Für die Technische Universität Ilmenau sowie Einrichtungen, die in engem inhaltlichem Zusammenhang mit ihr stehen, können Hinweistafeln ausnahmsweise auch an anderen Standorten als den voran stehenden sowie bis zu einer Höhe von 4 m über Gelände zugelassen werden.

2.1.7 Erscheinungsbild der Wohnnutzung

Die ausnahmsweise zulässige Wohnnutzung für Hausmeister, Aufsichts- und Bereitschaftspersonen⁸ darf in den Teilgebieten SO 1, SO 2 und SO 3 nur gestalterisch integriert in allgemein zulässige bauliche Anlagen, nicht jedoch als selbständig erkennbare Nutzung realisiert werden.

Nicht gestattet sind insbesondere Ausführungen wie ein freistehendes Einfamilienhaus oder als deutlich von der Gestaltung der allgemein zulässigen Anlagen abweichender Anbau.

2.2 GESTALTUNG DER UNBEBAUTEN GRUNDSTÜCKSFÄCHEN UND DER STELLPLÄTZE FÜR KRAFTFAHRZEUGE

(§ 83 Abs.1 Nr.4 ThürBO)

Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen und zu pflegen. Für die betrieblich genutzten Grundstücke gilt dies, soweit die betrieblichen Belange dies zulassen. Die planungsrechtlichen Festsetzungen sind parallel zu beachten.

Stellplätze für Kfz, Zufahrten, Lager- und Betriebsflächen sowie sonstige befestigte, mit dem Erdboden verbundene Flächen, von denen kein wesentlicher Schadstoffeintrag zu erwarten ist, sind mit wasserdurchlässigen Belägen (z.B. Rasengittersteine, breitfugiges Pflaster, Schotterrasen, Rasenfugenpflaster, Porenpflaster, Splittdecken) zu gestalten. Ausgenommen von dieser Verpflichtung sind Terrassen.

2.3 EINFRIEDUNGEN, ABGRENZUNGEN UND DEREN GESTALTUNG

(§ 83 Abs.1 Nr.4 ThürBO)

Für die Einfriedung der Grundstücke sind nur lebende Hecken und Zäune bis 2,0 m Höhe zulässig. Aus Gründen des Immissionsschutzes dürfen ausnahmsweise auch Mauern bis zu 2,50 m Höhe errichtet werden.

Einfriedungen in anderer Ausführung als mit Hecken (z.B. Zäune) sind zulässig, wenn sie durch Kletter-, Rankpflanzen und/oder direkt vorgelagerte Pflanzungen flächendeckend begrünt werden.

⁸ siehe Kapitel 1.1.1 ‚Art der baulichen Nutzung‘ ab Seite 2

2.4 SONSTIGE BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

(§ 83 Abs.1 Nr.4 ThürBO)

Private bewegliche Müllbehälter müssen so untergebracht sein, dass sie von Verkehrsflächen, die für die Allgemeinheit zugänglich sind, nicht eingesehen werden können.

3 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN, KENNZEICHNUNGEN SOWIE HINWEISE AUF SONSTIGE GELTENDE VORSCHRIFTEN

3.1 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

(§ 9 Abs.6 BauGB)

Geschützte Biotope

Ganz oder teilweise befinden sich im Plangebiet drei gemäß § 18 Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG) ‚besonders geschützte Biotope‘⁹ – siehe Planzeichnung:

TLU-Nummer	Biotoptyp	Charakterisierung
177	Staudenflur, Brache, Ruderalflur frischer Standorte / Großseggenried / Landröhricht	relieffreie Brachfläche am Westrand des ‚Ilmenauer Teichgebietes‘: nasse Mulden mit verschiedenen Feuchtbrachen liegen zwischen trockeneren Riegeln mit nährstoffreicher Brache (teilweise auch außerhalb des Geltungsbereichs, siehe auch die unten stehenden Hinweise)
178	Großseggenried	Großseggenried aus Sumpfschilf und Kammsegge in einer auf drei Seiten von bebauten Auffüllungen umgebenen Senke; am Ostrand verläuft ein Graben
179	Landröhricht / Sumpfhochstauchenflur	Großseggenried am Südrand des ‚Ilmenauer Teichgebietes‘; am Süd- und Westrand grenzen Auffüllungen an

Weitergehende Hinweise:

Das Biotop Nr. 177 erstreckt sich über den Geltungsbereich des Bebauungsplans hinaus. An das Plangebiet grenzen östlich das § 18-Biotop Nr. 175 (Gebüsch auf Feucht-/Nassstandort) sowie das nicht nach § 18 geschützte Biotop Nr. 176 (mesophiles Grünland) an – siehe Planzeichnung.

Die Fläche Nr. 176 sowie wesentliche Teile der Fläche Nr. 177, etwa die nordöstliche Hälfte, die außerhalb des Bebauungsplans liegt, gelten als Vorkommen der nach § 42 Bundesnaturschutzgesetz streng geschützten Tagfalterart *Maculinea nausithous* (Schwarzblauer Moorbläuling/Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling).

Naturschutzgebiet ‚Ilmenauer Teiche‘

Das durch Rechtsverordnung gemäß § 12 Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG) festgelegte Naturschutzgebiet ‚Ilmenauer Teiche‘ grenzt im Nordosten an den Geltungsbereich des Bebauungsplans an – siehe Planzeichnung.

⁹ laut Liste der Unteren Naturschutzbehörde des IIm-Kreises

3.2 KENNZEICHNUNGEN

(§ 9 Abs.5 BauGB)

Standorte des Altlastenkatasters des Landes Thüringen

Im Plangebiet bestehen zwei Altlastenverdachtsflächen (ALV)¹⁰ – siehe Planzeichnung:

Kennziffer	ortsüblicher Name	Art der ALV	Straße
19152	Ablagerung ,Die Seitwiesen‘	Altablagerung	Neuhäuser Weg/ Ehrenbergstraße
18342	Krafffahrzeuginstand- setzung	Altstandort	Ehrenbergstraße 1

3.3 HINWEISE AUF SONSTIGE GELTENDE VORSCHRIFTEN

- Gemäß § 202 Baugesetzbuch (BauGB) ist Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Nähere Ausführungen zum Vorgehen enthält die DIN 18 915 Blatt 3 bezüglich des Bodenabtrags und der Oberbodenlagerung.
- Gemäß § 16 Thüringer Denkmalschutzgesetzes (ThDSchG) vom 14. Apr. 2004 unterliegen archäologische Funde oder Befunde der unverzüglichen Meldepflicht an das Thüringische Landesamt für archäologische Denkmalpflege, Weimar, Humboldtstraße 11. Sie müssen von dessen Mitarbeitern sachgemäß untersucht und geborgen werden.
- Gemäß § 2 Abs. 1 Thüringer Bodenschutzgesetz (ThürBodSchG) vom 16. Dez. 2003 besteht für bestimmte Personenkreise -u.a. Grundstückseigentümer, die Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück sowie die Gemeinden und die mit öffentlichen Planungen beauftragten Stellen- die Pflicht, konkrete Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder schädlichen Bodenverunreinigung unverzüglich, hier dem Landkreis, zu melden.
Die Informationspflicht besteht nicht, soweit Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen bereits im Altlasteninformationssystem nach § 7 ThürBodSchG erfasst sind.
- Auf die Vorschriften des Thüringer Wassergesetzes (ThürWG) vom 23. Feb. 2004, hier besonders auf die Bestimmungen in § 78 zum Schutz der oberirdischen Gewässer, der Ufer und der Uferbereiche sowie in § 79 zur Genehmigung für bauliche Anlagen und Gebäude wird hingewiesen.
- Erdaufschlüsse (Erkundungs- und Baugrundbohrungen, Grundwassermessstellen, geophysikalische Messungen) sowie größere Baugruben sind der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie rechtzeitig anzuzeigen, damit eine geologische und bodengeologische Aufnahme zur Erweiterung des Kenntnisstandes über das Gebiet erfolgen kann.

Rechtliche Grundlagen sind insbesondere das Lagerstättengesetz in der Fassung vom 02. März 1974 sowie das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März

¹⁰ laut Mitteilung der Unteren Bodenschutzbehörde des IIm-Kreises in Abstimmung mit dem Staatlichen Umweltamt Erfurt, Referat Altlasten/Abfallwirtschaft mit Schreiben vom Juli 2005

1998. Die Schichtenverzeichnisse einschließlich der Erkundungsdaten sind an das Geologische Landesarchiv des Freistaates Thüringen zu übergeben.
6. Öffentliche Wege und Bauten sollten so gestaltet werden, dass die Belange von Behinderten, alten Menschen und Personen mit Kleinkindern gemäß § 53 ThürBO berücksichtigt werden.
 7. Bezüglich der Bestimmungen, die nach § 83 Abs.1 der Thüringer Bauordnung – ThürBO- in diesem Bebauungsplan enthalten sind, wird auf die Gültigkeit der Bußgeldvorschrift des § 81 ThürBO 'Ordnungswidrigkeiten' hingewiesen.
 8. Auf die Vorschriften der Thüringer Garagenverordnung -ThürGarVO- vom 28. Mär. 1995 wird hingewiesen.
 9. Erhaltungsmaßnahmen sind bereits vor dem zu erwartenden Eingriff durchzuführen (§ 8a Abs. 3 BNatSchG).
 10. Zum Schutz des vorhandenen Baumbestandes ist die 'Baumschutzsatzung' der Stadt Ilmenau in der jeweils geltenden Fassung zu beachten.
 11. Zu Fragen des Schallschutzes sind insbesondere folgende Vorschriften zu beachten: DIN 4109 'Schallschutz im Hochbau – Anforderungen und Nachweise', Schallschutz bei Gaststätten und Kegelbahnen', VDI 3724 'Lärm von Freizeitaktivitäten und Freizeiteinrichtungen' sowie die 18. BImSchV.
 12. Die DIN 18300 'Erdarbeiten' ist zu berücksichtigen.
 13. Bei Planungen ist hinsichtlich von Gasleistungen das DVGW-Regelwerk zwingend zu beachten, insbesondere die Blätter GW 125, G 472 und G 459.
 14. Bei der Planung der technischen Infrastruktur ist die DIN 1998 'Unterbringung von Leitungen und Anlagen in öffentlichen Flächen' zu berücksichtigen.
 15. Für die Abwicklung der Bauarbeiten gilt die DIN 18 920 'Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen'.
 16. Laut Deutscher Bahn AG sind im Bereich des Bahnüberganges ‚Langewiesener Straße' Veränderungen 25 m davor und dahinter nur unter Berücksichtigung ihrer Vorschrift Ril 815 ‚Bahnüberganganlagen entwerfen und instandhalten' (derzeit Ausgabe 2002) zulässig und der DB AG zur Zustimmung vorzulegen.

Für die grünordnerischen Maßnahmen ist zu beachten, dass laut Angaben der Deutschen Bahn AG im Bereich von Bahnanlagen Anpflanzungen nur so angelegt werden dürfen, dass die Betriebssicherheit nicht beeinträchtigt wird.

Danach ist in der Regel ein Streifen von 5 bis 6 m Breite, bei Bäumen 12 m, zur äußeren Gleismitte freizuhalten. Zur Bahnseite hin dürfen keine windbruchgefährdeten Hölzer (z.B. Pappeln), sowie stark rankende und kriechende Gewächse (z.B. Brombeeren) verwendet werden. Äste ausgewachsener Bäume dürfen nicht über die Grundstücksgrenze auf Bahngelände reichen, betriebsgefährdender Aufwuchs muss regelmäßig entfernt werden.

Alle Bauvorhaben innerhalb des Bebauungsplanes, die sich in unmittelbarer Nähe der Bahnanlagen befinden, sollen gemäß Aussage der DB AG vor Baubeginn gesondert mit entsprechenden eisenbahnbezogenen Planungsunterlagen zur Prüfung und Zustimmung vorgelegt werden.

aufgestellt im Auftrag der Stadt Ilmenau



IMMISSIONSSCHUTZ • STÄDTEBAU • UMWELTPLANUNG

Ilmenau/Kaiserslautern, im Februar 2006

 0505 t3 - FzG/be

4 ANHANG - PFLANZLISTE UND PFLANZQUALITÄTEN

Über die entsprechenden Bestimmungen der planungsrechtlichen Festsetzungen (Punkte 1.10.1 und 1.10.2 folgenden Artenlisten Bestandteil des Bebauungsplans.

Straßenbäume

Hochstämme für Straßenbepflanzung, Stammumfang mind. 18 cm (nach Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen), Ansatz der Krone 2,5 bis 3,0 m, Hochstamm mit durchgehendem Leittrieb, 3 mal verpflanzt mit Ballen:

Acer pseudoplatanus	-	Berg-Ahorn
Acer platanoides	-	Spitz-Ahorn
Quercus robur	-	Stieleiche
Quercus petraea	-	Traubeneiche

Laubbäume und Sträucher

Laubbäume

Hochstämme, dreimal verpflanzt, Stammumfang mind. 16 bis 18 cm (nach Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen):

Quercus petraea	-	Traubeneiche
Quercus robur	-	Stieleiche
Fagus silvatica	-	Rotbuche
Carpinus betulus	-	Hainbuche
Sorbus aucuparia	-	Eberesche
Prunus avium	-	Vogel-Kirsche
Malus sylvestris	-	Holz-Apfel
Sorbus aria	-	Mehlbeere
Gemeine Esche	-	Fraxinus excelsior
Schwarz-Erle	-	Alnus glutinosa
Bruchweide	-	Salix fragilis
Silberweide	-	Salix alba

Sträucher

Sträucher, zweimal verpflanzt (nach Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen), Größe 60 bis 100 cm, 2 x verpflanzt ohne Ballen:

Corylus avellana	-	Hasel
Prunus spinosa	-	Schlehe
Salix caprea	-	Sal-Weide
Viburnum opulus	-	Gemeiner Schneeball
Crataegus spec.	-	Weißdorn
Rhamnus frangula	-	Faulbaum
Prunus padus	-	Traubenkirsche
Rosa canina	-	Hundsrose
Sambucus nigra	-	Schwarzer Holunder

Kletterpflanzen (nach Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen)

Hedera helix	-	Efeu
Clematis vitalba	-	Waldrebe
Parthenocissus tricuspidata	-	Wilder Wein
Parthenocissus quinquefolia	-	Wilder Wein
Lonicera periclymenum	-	Wald-Geißblatt

Solitärsträucher:

Solitärsträucher

Sträucher mit Ballen, Höhe mind. 100 cm (nach Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen):

Corylus avellana	-	Hasel
Prunus spinosa	-	Schlehe
Salix caprea	-	Sal-Weide
Viburnum opulus	-	Gemeiner Schneeball
Crataegus spec.	-	Weißdorn
Prunus padus	-	Traubenkirsche
Rosa canina	-	Hundsrose
Sambucus nigra	-	Schwarzer Holunder
Berberis vulgaris	-	Gemeine Berberitze
Cornus sanguinea	-	Blutroter Hartriegel
Prunus spinosa	-	Schlehe
Rosa canina	-	Hunds-Rose
Rosa pimpinellifolia	-	Bibernell-Rose
Rosa rugosa	-	Kartoffel-Rose
Sambucus racemosa	-	Trauben-Holunder

STADT ILMENAU

**BEBAUUNGSPLAN NR. 9
 ‚TECHNOLOGIE- UND GRÜNDERZENTRUM‘
 mit integriertem Grünordnungsplan**

BEGRÜNDUNG

1 PLANUNGSANLASS UND ERFORDERLICHKEIT.....2

2 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES2

3 BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES3

4 AUSSAGEN ANDERER PLANUNGEN6

5 EINORDNUNG UND ZIELE DER BEBAUUNGSPLANUNG8

6 GRUNDZÜGE UND AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG..... 10

7 ERGEBNISSE AUS DEM BETEILIGUNGSVERFAHREN26

8 VERFAHREN.....27

9 HINWEISE ZUR PLANVERWIRKLICHUNG28

Hinweis zum Verfahrensverlauf:

Der Bebauungsplan ‚Technologie- und Gründerzentrum‘ wurde nach der Durchführung der Offenlage im Januar 1994 und nach der Genehmigung des Namen gebenden Bauvorhabens zunächst nicht weiter geführt, da in wesentlichen Teilbereichen Unklarheiten zur weiteren Entwicklung nicht ausgeräumt werden konnten.

Im Jahr 2005 wurde mit dem absehbaren Eigentumsübergang für größere Flächen ein städtebauliches Ordnungskonzept greifbar, so dass die Bebauungsplanung wieder aufgenommen werden konnte.

Die Planung baut auf der ursprünglichen Grundstruktur auf. Aktualisierungen erfolgten insbesondere zum Zuschnitt der überbaubaren Flächen und zu weiteren räumlichen Festsetzungen.

Der Grünordnungsplan wurde ebenso aktualisiert.

1 PLANUNGSANLASS UND ERFORDERLICHKEIT

Die Lage des Plangebietes in unmittelbarer Nähe der Technischen Universität (TU), kombiniert mit den Potenzialen für eine bauliche Nutzung lies die Einbeziehung des Gebietes in Konzepte zur Stadt- und Regionalentwicklung bereits Anfang der 90er Jahre als sinnvoll, aufgrund der generell problematischen Verfügbarkeit geeigneter Flächen sogar als geradezu zwingend erscheinen.

Ausgehend von der offensichtlichen Standortqualität wurde das Plangebiet bereits frühzeitig in Konzeptionen zum Ausbau von Ilmenau als Wissenschafts- und Technologiestandort mit der TU als Kristallisationspunkt einbezogen. Nach entsprechenden Eignungs- und Machbarkeitsanalysen wurde der südliche Teil für die Ansiedlung des Technologie- und Gründerzentrums Ilmenau (TGZI) vorgesehen.

Die Aufstellung des Bebauungsplans war somit zum einen erforderlich, um eine städtebauliche Integration des geplanten Großbauvorhabens zu gewährleisten und die weitere Entwicklung zu ermöglichen. Zum anderen bestehen im Gebiet funktionale und gestalterische Mängel wie Nachbarschaftskonflikte zwischen unterschiedlichen Nutzungen, eine in Teilbereichen unzureichende Erschließung, eine fehlende Berücksichtigung der Schutzerfordernisse des angrenzenden Naherholungs- und Naturschutzgebietes der Ilmenauer Teiche u.a. In ihrer Summe machen diese Defizite ein städtebauliches Eingreifen der Stadt als Trägerin der Planungshoheit mit dem städtebaulichen Ordnungs- und Entwicklungsinstrument des Bebauungsplans erforderlich.

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Ilmenau hat daher in ihrer Sitzung am 07. November 1991 die Aufstellung des Bebauungsplanes ‚Technologie- und Gründerzentrum‘ gemäß § 2 Abs. 1 Satz 2 BauGB beschlossen.

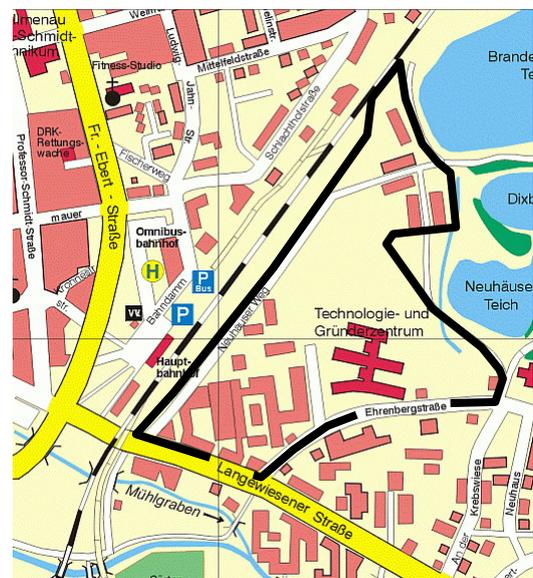
Zwischenzeitlich wurde das Gebiet in das städtische Entwicklungskonzept einbezogen, auf der Grundlage Vorbereitender Untersuchungen wurde ein Sanierungsgebiet nach Baugesetzbuch förmlich festgelegt.

2 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 9 wird folgendermaßen begrenzt:

- im Nordwesten durch die Bahnlinie Ilmenau - Arnstadt (ausschließlich),
- im Nordosten und Osten durch das Naturschutz- und Naherholungsgebiet der Ilmenauer Teich (ausschließlich),
- im Süden durch die Langwiesener Straße und die Ehrenbergstraße (letztere teilweise einschließlich).

Der räumliche Geltungsbereich umfasst im einzelnen die folgende Flurstücke 1313, 1314, 1315, 1316, 1317/9, 1318, 1319, 1320/3, 1320/4, 1320/6, 1320/7, 1321/2,



1327/11, 1327/13, 1331/2, 1333/3, 1339/1, 1339/2, 1351/4, 1351/6, 3755, 3758 -jeweils vollständig- sowie die Flurstücke 1351/5 und 3288 -jeweils teilweise.

Die Größe des Geltungsbereiches beträgt rund 10,7 ha. Die genaue räumliche Abgrenzung des Bebauungsplanes ergibt sich aus der zugehörigen Planzeichnung im Maßstab 1:1000.



Luftaufnahme aus dem Jahr 2002 mit Kennzeichnung des Geltungsbereichs

3 BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES

3.1 AUSGANGSSITUATION UND DERZEITIGE NUTZUNG

Das Plangebiet untergliedert sich nach seiner städtebaulichen Struktur wie auch nach seiner Nutzung in fünf Teilbereiche:

- entlang der Langwiesener Straße besteht eine historisch gewachsene straßenbegleitende Randbebauung in überwiegend zweigeschossiger traufständiger Bauweise; die Nutzung variiert von Wohnen über Büros bis zu Handel und einfacher Gastronomie;
- rückwärtig dazu sind verschiedene gewerbliche Einrichtungen wie eine Firma für Lichtwerbung, eine Schreinerei oder Kfz-Betriebe angesiedelt;
- nördlich der Ehrenbergstraße dominiert der Gebäudekomplex des Technologie- und Gründerzentrums, der 1996 in Betrieb ging; nördlich schließt sich eine größere

Brachfläche an; Anfang der 50er Jahre, während der Errichtung der damaligen Technischen Hochschule Ilmenau, wurde dort ein Palettenbahnhof betrieben; anschließend arbeitete hier ein größerer Baubetrieb;

- im äußersten Nordosten des Plangebietes stehen vier eingeschossige Flachbauten einfacher Bauart; sie wurden zeitweilig von der Technischen Universität als Übergangslösung für labortechnische Zwecke genutzt, derzeit stehen sie Jugendlichen zur Verfügung; ein Abriss ist geplant; das Gelände ist bereits überwiegend als Grünfläche anzusehen und deutlich von hohem Bewuchs geprägt;
- von Norden zieht sich der Rottenbach in einem Bogen nach Osten durch das Plangebiet; er markiert den Übergang zum anschließenden Naturschutzgebiet; die Umgebung des Bachlaufes wird von Wiesen und von größeren Gehölzgruppen bestimmt; im Osten befindet sich ein einzelnes Wohnhaus.

Die landespflegerischen Gegebenheiten wurden durch Bestandsaufnahmen zum Grünordnungsplan erfasst, der parallel zum Bebauungsplan erarbeitet wurde. Begehungen fanden u.a. 1992/93 sowie im Sommer 2005 statt.

Das Plangebiet besteht danach überwiegend aus bebauten und weiteren, ganz oder teilweise versiegelten Bereichen. Alle diese Flächen besitzen eine geringe bzw. sehr geringe ökologische Wertigkeit. Der im Osten anschließende Biotopkomplex, der sich aus Teichen, Röhrichtbeständen, Frisch- und Feuchtwiesen sowie Gehölzstrukturen zusammensetzt, hat aufgrund seiner Ausstattung und Artenvielfalt eine hohe bis sehr hohe ökologische Bedeutung. Weiterhin sind die Baumallee in der Ehrenbergstraße, einzelne Bäume entlang des Neuhäuser Weges sowie die wenigen Laubgehölze im bebauten und versiegelten Bereich vor allem aufgrund ihres Alters und ihrer raumbedeutsamen Wirkung als prägend einzustufen. Die Wertigkeit des Plangebietes für den Naturhaushalt ist in seinem jetzigen Zustand somit summarisch als gering einzustufen.

Als wesentlicher planungsbeeinflussender Faktor ist die Baugrundsituation anzusprechen:

Die Geologie des Plangebietes ist insgesamt, u.a. nach Aussagen der Thüringer Landesanstalt für Bodenforschung, als problematisch einzustufen. Der im Untergrund vorhandene Zechstein ist danach prinzipiell der Auslaugung ausgesetzt. Dadurch ist hier eine potenzielle Erdfallgefahr gegeben. Aus der unmittelbaren Nähe, dem Teichgebiet, sind derartige Vorkommnisse bekannt. Speziell die Bebaubarkeit des nördlichen Plangebietsteils muss aufgrund dieser geologischen Situation in Frage gestellt werden. Als angemessene Methoden zur Beurteilung der Baugrundeignung werden seitens der Landesanstalt Tiefbohrungen und auch seismische Verfahren genannt.

Im Zuge der Objektplanung zum Technologie- und Gründerzentrum wurden bereits Tiefbohrungen durchgeführt. Dadurch kann für einen Bereich bis ca. 150 m nördlich der Ehrenbergstraße eine Bebauung mit bis zu dreigeschossigen Gebäuden prinzipiell realisiert werden. Der Gutachter¹ konnte aufgrund seiner Erkenntnisse, die sich allerdings schwerpunktmäßig auf das genannte Areal beziehen, eine bauliche Nutzung im nördlich anschließenden Gebietsteil jedoch nicht empfehlen.

¹ Baugrundgutachten betreffen die Gründungsverhältnisse für das Technologiezentrum Ilmenau, erarbeitet durch Intergeo Ingenieurgesellschaft mbH, Suhl 1992

In der Folge wurden ergänzende Untersuchungen für die noch fragliche Nordfläche erstellt. Nach dieser Studie² ist auch hier, jedoch nur unter bestimmten Auflagen zur Gründung und zur Gebäudekonstruktion, eine Bebaubarkeit bis zu zwei Geschossen gegeben.

In Teilen des Gebietes besteht der begründete Verdacht auf Altablagerungen.

Weiterhin ist die Beeinflussung der Untergrundverhältnisse im Plangebiet durch hoch anstehendes Grundwasser zu beachten, das teilweise bis auf 1,5 m unter die Geländeoberkante heran reicht. Die alkalischen Eigenschaften des Grundwassers führen zu einer betonangreifenden Wirkung.

3.2 UMGEBUNG DES PLANGEBIETS

Nordwestlich grenzt die Trasse der Deutschen Bahn einschließlich des Ilmenauer Bahnhofs und zugeordneter großer Verkehrsflächen für den öffentlichen Personennahverkehr an. Der weitere Übergang zur Innenstadt wird von einer heterogenen Mischbebauung aus gewerblicher Nutzung und Wohnen markiert. Von der Bahnstrecke sind wegen der Beschränkung auf den regionalen Verkehr mit einer nur begrenzten Zahl von Zugbewegungen sowie gelegentlicher Fahrten eines Dampfbahnvereins keine nennenswerten Störungen zu erwarten.

Die südwestlich gelegene Langwiesener Straße ist aufgrund ihrer Doppelfunktion als Bundesstraße (B 88) und als innerstädtische Hauptverkehrsstraße stark belastet. Von Beeinträchtigungen der Randbebauung durch Abgaseintrag und Verlärmung ist auszugehen. Auf der Südseite der Straße ist eine Mischnutzung anzutreffen, die von ihrem Charakter her der Bebauung entspricht, wie sie auf der Nordseite im Plangebiet vorhanden ist.

Östlich des Planungsbereiches ist die Technische Universität angesiedelt. Das Gelände wird optisch durch eine größere Baumgruppe abgetrennt. Die Entfernung von der Mitte des Plangebietes bis zur Mensa der TU beträgt ca. 550 m. Über die Ehrenbergstraße verläuft eine herausgehobene Zufahrt zur TU.

Südlich der Ehrenbergstraße besteht eine uneinheitliche Nutzungs- und Baustruktur aus gewerblichen Bauten und einzelnen Wohnhäusern. Zum Plangebiet hin orientiert sind ein Gewerbebetrieb, ein Studentenwohnheim, ein Wohn- und Geschäftshaus, ein Wohngebäude sowie Grünbereiche und Gärten.

Das im Nordosten des Geltungsbereiches anschließende Naturschutzgebiet ‚Ilmenauer Teichgebiet‘ zeichnet sich durch eine hohe ökologische Wertigkeit aus und dient darüber hinaus der Naherholung.

² Bebauung nördlich der Langwiesener Straße, Ilmenau/Thüringen, Geophysikalische Untersuchungen mit Gründungsberatung; erarbeitet durch ICP, Ingenieurgesellschaft Prof. Czurda und Partner mbH, Kaiserslautern 1993

4 AUSSAGEN ANDERER PLANUNGEN

4.1 REGIONALER RAUMORDNUNGSPLAN

Der Regionale Raumordnungsplan Mittelthüringen ist seit dem 04. Oktober 1999 rechtskräftig.

Darin werden für Ilmenau als Universitätsstadt u. a. als Hauptentwicklungsziele formuliert:

- der Ausbau sowie die Förderung der Universität, damit die Ausstrahlung auf die Region und den Freistaat Thüringen erweitert wird,
- die Förderung der Verknüpfung von Wissenschaft und Forschung mit der Wirtschaft sowie
- die Ausweisung geeigneter Standorte für zukunftsträchtige Technologiebranchen.³

Im System der zentralen Orte wird Ilmenau im Landesentwicklungsplan (LEP) die Funktion eines Mittelzentrums zugeordnet. Mittelzentren sollen die im LEP festgelegten Funktionen übernehmen und zugleich die Aufgaben der zentralen Orte niedriger Stufen für einen engeren Verflechtungsbereich erfüllen. Den mittelzentralen Verflechtungsbereich des Mittelzentrums Ilmenau bildet der südliche Ilm-Kreis. Die Verflechtungsbereiche dienen als Grundlage für Kapazitätsbemessungen.⁴

Ilmenau liegt im Raum mit Verdichtungstendenzen. ‚Die Räume mit Verdichtungstendenzen sollen genutzt werden, um Verdichtungsräume zu entlasten und für die Förderung der Entwicklung aller Teilräume der Planungsregion eine größere Zahl von Ausgangspunkten wirksam zu machen.‘⁵

Alle zentralen Orte Mittelthüringens sollen die Aufgaben von Orten mit Gewerbe- und Wohnfunktion wahrnehmen. Diese Ausweisung dient dem Ausbau ihrer zentralörtlichen Funktion und Bedeutung, die sie vor allem für die Stärkung des ländlichen Raumes haben.

‚Die Sicherung des Standortes des Technologie- und Gründerzentrums sowie die Mobilisierung vorhandener Flächenpotenziale ehemals genutzter Bereiche für ergänzende in Wechselwirkung mit der Technischen Universität stehende Nutzungen, die sich östlich des Areals befindet, steht in Übereinstimmung mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung zur Entwicklung und Nutzung des Forschungs- und Innovationspotenzials am Standort Ilmenau.‘⁶

Nach der Karte ‚Raumnutzung/Landschaftsrahmenplan‘ des Regionalen Raumordnungsplans erstreckt sich ein Vorranggebiet ‚Natur und Landschaft‘ von Norden kommend in den nordöstlichen Teil des Bebauungsplans – etwa bis auf Höhe der dortigen Baracken. Laut Raumordnung sollen in diesen Gebieten die Belange des Naturschutzes

³ vgl. Regionaler Raumordnungsplan Mittelthüringen - Teil A vom 04.10.1999, S. 15 f.

⁴ vgl. ebenda, S. 87, veröffentlicht am 20. Okt. 2004

⁵ ebenda, S. 30

⁶ Dieser Absatz ist übernommen aus der Stellungnahme des Thüringer Landesverwaltungsamtes vom 04. Jan. 2006 im Rahmen der erneuten Beteiligung 2005/2006 zum Bebauungsplan.

und der Landschaftspflege sowie die ökologischen Erfordernisse Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungen haben, Beeinträchtigungen sind auszuschließen.

Im Bebauungsplan ist dieser Bereich als Grünzone mit der Widmung ‚Biotopkomplex Rottenbach‘ festgesetzt. Vorgaben sind die Erhaltung und die Entwicklung als naturnahe Zone. Die ergänzende Zulässigkeit von Freizeitaktivitäten zu Naherholungszwecken ist inhaltlich und räumlich stark begrenzt, so dass den raumordnerischen Vorgaben Rechnung getragen wird.

4.2 DARSTELLUNGEN IM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Der Flächennutzungsplan der Stadt Ilmenau befindet sich zurzeit im Aufstellungsverfahren und liegt als 3. Entwurf vor - siehe nachstehender Auszug mit Kennzeichnung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans.

Das Plangebiet ist entlang der Langewiesener Straße als Mischbaufläche (M), nördlich anschließend als gewerbliche Baufläche (G) und im übrigen Geltungsbereich als Sondergebiet (SO) mit dem Zusatz ‚universitätsnah‘ dargestellt.

Östlich benachbart zeigt der Flächennutzungsplan das Naturschutzgebiet ‚Ilmenauer Teiche‘. Ein Sanierungsgebiet nach Bauplanungsrecht ist mit einer lila Umgrenzung überlagert.

Für den Süd- und den Nordrand des Plangebietes sind per Nummerierung in schwarzen Kreisen Kennzeichnungen zu Verdachtsflächen für Altlasten bzw. Ablagerungen eingetragen. Von Südwesten nach Norden bzw. Nordosten sowie von Süden nach Nordwesten queren geplante Radtrassen  das Plangebiet.

Da die städtischen Planungsansätze bereits früher zwischen Bebauungsplan und Flächennutzungsplan abgeglichen wurden, stimmen die Planwerke in ihren Grundaussagen überein. Zur Abgrenzung der G- und SO-Flächen besteht in der Mitte des Plangebiets eine kleine Abweichung. Zu Altlastenverdachtsflächen wurden weitere Abstimmungen mit den zuständigen Behörden durchgeführt, hier liegen genauere Kenntnisse



zur Verortung vor, die im Bebauungsplan berücksichtigt werden. Die geplanten Radtrassen wurden in den Bebauungsplan aufgenommen bzw. sind dort zulässig.

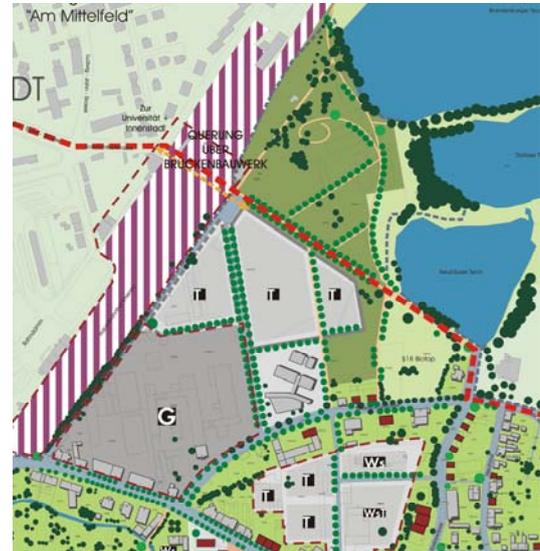
Maßstabsbedingt ergeben sich kleinräumige Abweichungen, die aber ohne inhaltliche Bedeutung bleiben, da der Flächennutzungsplan nicht parzellenscharf ist. Eine Fein Anpassung des Flächennutzungsplans hinsichtlich der Verortung der Altlastenverdachtsflächen, der Grenzziehung SO – G und der Lage der Radtrassen im weiteren Verfahren wird empfohlen.

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB ist der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

4.3 SONSTIGE STÄDTISCHE PLANUNGEN

Aufbauend auf ein im Jahr 2002 fertig gestelltes Stadtentwicklungskonzept wurden Vorbereitende Untersuchungen nach Baugesetzbuch durchgeführt. Im Ergebnis wurde ein Sanierungsgebiet förmlich festgelegt, das auch den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans überdeckt.

In der zugehörigen städtebaulichen Rahmenplanung wird das Gebiet in seinem Südteil für eine bauliche Nutzung vorgesehen. Dabei steht ‚T‘ für universitätsnahe Einrichtungen und technologieorientiertes Gewerbe und ‚G‘ für Kleingewerbe. Jenseits einer Verbindungsachse für Fußgänger/Radfahrer zwischen Technischer Universität und Innenstadt ist eine Grünzone eingetragen.



5 EINORDNUNG UND ZIELE DER BEBAUUNGSPLANUNG

5.1 EINORDNUNG DER BEBAUUNGSPLANUNG

Das vorliegende Plangebiet wird wesentlich geprägt durch seine Lagegunst zur Technischen Universität Ilmenau und die Ausstrahlung des Technologie- und Gründerzentrums. Die daraus resultierende Standortqualität wird durch die Möglichkeit, innerhalb des Gebietes größere Flächen baulich zu entwickeln, weiter aufgewertet.

Nach allgemein geteilter Meinung wird die gesellschaftliche, aber insbesondere die wirtschaftliche Situation der Stadt und der Region Ilmenau in Gegenwart und Zukunft wesentlich durch die Technische Universität getragen. Entsprechend dieses Stellenwertes haben die Stadt Ilmenau und der Ilm-Kreis gleichermaßen die Förderung des Ausbaus der Universität und - damit verbunden - die Etablierung von Ilmenau als Standort der Forschung und Technologie zu einem Handlungsschwerpunkt ihrer Politik und ihres Verwaltungshandelns erklärt. Bereits 1990 wurde als wichtiger Baustein das Technologie- und Gründerzentrum ins Leben gerufen. Nach einer Anlaufphase konnte im Plangebiet ab 1994 der Neubau hierzu realisiert werden.

Seit Mitte der 90er Jahre wird mit Unterstützung durch das Land Thüringen das übergreifende Konzept zur Schaffung der ‚Technologie Region Ilmenau‘⁷ betrieben. Der Bedarf an attraktiven Flächen für technologieorientierte



⁷ siehe auch www.technologieregionilmenau.de

Betriebe in der Nachbarschaft zur Technischen Universität Ilmenau und zum Technologie- und Gründerzentrum ist damit weiter gewachsen.

5.2 ZIELE DER BEBAUUNGSPLANUNG

Zum Beginn des Verfahrens machten der beabsichtigte Neubau des Technologie- und Gründerzentrums wegen der Größe und der Bedeutung des Vorhabens sowie die angebotenen vielfältigen Nutzungen mit unterschiedlichen Schutz- und Entwicklungsanforderungen die Planung im Rahmen eines Bebauungsplanes zur Gewährleistung der städtebaulichen Ordnung erforderlich.

Auch nach Inbetriebnahme des Objektes sind die städtebaulichen Ziele unverändert gültig:

- Einordnung des Technologie- und Gründerzentrums mit seinem Flächenbedarf und seinen spezifischen Funktionsanforderungen,
- Bereitstellung von Flächen für verwandte Ergänzungsnutzungen (z.B. Institute, Technologiepark),
- Überplanung des Bestandes entlang der Langewiesener Straße zur Stabilisierung der dortigen gemischten Nutzung bei Erhaltung der gewachsenen Stadtstruktur,
- Ordnung der gewerblichen Bereiche rückwärtig zur Langewiesener Straße zur Schaffung bzw. Erhaltung von Flächen für standortangepasstes, eher kleinteiliges Gewerbe ohne ausgeprägten Publikumsverkehr in stadtnaher Lage,
- Beachtung der wertvollen flächenhaften und punktuellen Landschaftsteile und -elemente, insbesondere Naturschutzgebiet, Feuchtbereiche, Einzelbäume; möglichst weitgehende Integration in die Planung, Vermeidung von Beeinträchtigungen, Schaffung der Voraussetzungen für eine weitere Entwicklung,
- Vorhaltung einer Trasse für die geplante Fuß- und Radwegeachse Universität – Bahnhof/Busbahnhof – Innenstadt/Georg-Schmidt-Technikum an der Weimarer Straße,
- Berücksichtigung der innerhalb des Plangebietes festgestellten Altlasten.

5.3 PLANUNGSGRUNDSÄTZE

Die Planung zum Bebauungsplan 'Technologie- und Gründerzentrum' geht von folgenden Grundsätzen aus:

Der Bebauungsplan soll

- die bauliche und sonstige Nutzung im Plangebiet umfassend regeln,
- eine geordnete städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodenordnung gewährleisten,
- eine menschenwürdige Umwelt sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen schützen und entwickeln,
- im gesamten Plangebiet Lebensbedingungen schaffen, die den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse entsprechen und den Wohn- und Erholungsbedürfnissen der Bevölkerung umfassend Rechnung tragen,

- die Erhaltung und Sanierung bestehenden Wohnraums fördern und den Neubau von Wohngebäuden und Wohnungen in gemischt genutzten Gebäuden ermöglichen,
- die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung unterstützen und der Bildung einseitiger Bevölkerungsstrukturen entgegenwirken,
- den Bedürfnissen verschiedener Bevölkerungsgruppen sowie deren Anforderungen an die bauliche und soziale Umgebung, an das Wohnumfeld und an die Erholung gerecht werden,
- einer Störung des Stadtbilds vorbeugen, hier insbesondere im Übergang zu naturnahen Flächen,
- den Vorrang der Innenentwicklung durch Revitalisierung brachliegender Flächen fördern,
- die Voraussetzungen einer Neubebauung schaffen, die sich in Form und Maßstab harmonisch an die gewachsenen historischen Strukturen angliedert, deren wesentliche Gestaltelemente und Proportionen aufnimmt und dennoch Wohn- und Arbeitsformen anbietet, die modernen Standards entsprechen,
- einen schonenden Umgang mit Grund und Boden gewährleisten und nutzbare Freiräume für die Bevölkerung schaffen,
- den Schutz der Bevölkerung vor unzumutbaren Umweltbeeinträchtigungen insbesondere durch Geräusche und Luftverunreinigungen gewährleisten,
- Maßnahmen zur Entwicklung des Naturhaushalts und des innerstädtischen Grünvolumens sowie zur Renaturierung innerstädtischer Gewässer fördern,
- den Belangen der Wirtschaft Rechnung tragen und eine mittelständige Struktur schaffen, die dazu beiträgt, die Funktionen zu erfüllen, die Ilmenau als Mittelzentrum und Standort für Wissenschaft und Technologie hat,
- zu einer Verbesserung der allgemeinen Infrastruktur, des Verkehrssystems sowie des Wasser- und Abwassernetzes beitragen und
- Voraussetzungen für ein erweitertes und verbessertes Arbeitsplatzangebot schaffen.

Der Bebauungsplan schafft die Voraussetzungen für die Verbesserung der Lebensverhältnisse in der Stadt Ilmenau und trägt zu einer weiteren wirtschaftlichen Stabilisierung und Sicherung der Erwerbsgrundlagen der Bevölkerung bei.

6 GRUNDZÜGE UND AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

6.1 NUTZUNGS- UND BEBAUUNGSSTRUKTUR

6.1.1 Nutzungszonierung

Der Bebauungsplan nimmt die angetroffenen baulichen Grundstrukturen auf und entwickelt sie im Sinne seiner Zielsetzungen fort:

- Die historisch gewachsene zeilenartige Bebauung an der Langewiesener Straße mit verschiedenartiger Nutzung wird als Mischgebiet nach § 6 BauNVO festgeschrieben.

Damit kann die vorhandene und für Ilmenauer Stadtstraßen typische Mischung aus Kleingewerbe, Handel, Dienstleistungen und Wohnen fort geführt werden. Zwar ist die Wohnqualität aufgrund der Lärmimmissionen von der stark befahrenen Lange-wiesener Straße eingeschränkt, ein Verzicht auf das Wohnen würde jedoch den ge-wachsenen Strukturen und der Ortsüblichkeit widersprechen und einen kaum ver-tretbaren Eingriff in die Eigentums- bzw. Nutzungsrechte darstellen. Flankierend werden Maßnahmen zur Verbesserung der Immissions-situation vorgesehen.⁸

- Das Gebiet rückwärtig zur obigen Bebauung bis hin zum Neuhäuser Weg wird als Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO übernommen. Damit wird den vorhandenen Strukturen Rechnung getragen. Sie werden an dieser Stelle im Stadtgefüge als ver-tretbar angesehen. Nachbarschaftskonflikte sind durch die Art der ausgeübten Nut-zungen kaum zu erwarten. Ergänzend wird das Gewerbegebiet in Anwendung des § 1 der Baunutzungsverordnung eingeschränkt, um nicht standortgerechte Entwick-lungen zu vermeiden.
- Die Fläche des ehemaligen Baubetriebs von der Ehrenbergstraße nach Norden mit dem bereits realisierten Technologie- und Gründerzentrum stellt die Kernfläche der Revitalisierung dar. Sie wird gemäß der Entwicklungsziele als ‚universitätsnahes Son-dergebiet‘ nach § 11 BauNVO ausgewiesen.
- Das Gebiet mit den Einfachbauten aus früherer Universitätsnutzung wird gemäß der künftigen Zielsetzung als öffentliche Grünfläche gewidmet.
- Für das Gelände beiderseits des Rottenbachs steht der Schutz und die Entwicklung der natürlichen Gegebenheiten, insbesondere im Übergang zum benachbarten Naturschutzgebiet ‚Ilmenauer Teiche‘ im Vordergrund. Eine entsprechende planungsrechtliche Widmung wird vorgenommen.

6.1.2 **Bebauungskonzept**

Art der baulichen Nutzung

Für die zentralen Flächen des Plangebiets wird die Nutzungsart ‚Sondergebiet (SO)‘ mit der Zweckbestimmung ‚universitätsnah‘ entsprechend § 11 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt.

Die Zulässigkeitsbestimmungen werden gemäß der Vorstellung der Stadt zur optimalen Ausnutzung der Standortgunst des Geländes als Technologie- und Innovationsschwer-punkt in enger Wechselwirkung mit der TU formuliert. Verpflichtende Eigenschaften der Anlagen und Einrichtungen sind deshalb die technisch-wissenschaftliche Ausrichtung auf neue Technologien einerseits und die Wechselwirkung mit der Technischen Universität andererseits.

In begrenztem Umfang, d.h. ausnahmsweise, sind ergänzend Einrichtungen zulässig, die zur kulturellen und sozialen Komponente des Universitätsstandorts beitragen. Das kön-nen im Einzelfall Schank- und Speisewirtschaften oder auch kleine Einzelhandelsbetriebe sein. Sie müssen jeweils der Versorgung des Gebietes oder der TU dienen. Zusätzlich wird eine Beschränkung der Verkaufsfläche auf 60 m² pro Betrieb vorgegeben, um aus-fernde Handelstätigkeit zu verhindern. Innerhalb der allgemein zulässigen Vorhaben

⁸ Vgl. das Kapitel ‚Immissionsschutz‘ ab Seite 22

sind ergänzende Verkaufsräume bis 200 m² Geschossfläche ausnahmsweise zulässig. Das erweiterte Maß trägt dem Gedanken Rechnung, dass in den häufig anzutreffenden kleinen Firmen entwickelte oder produzierte Güter üblicherweise nicht in separaten Verkaufsstellen, sondern direkt in der Firma vermarktet werden.

Im westlichen Teil des Plangebiets wird ein eingeschränktes Gewerbegebiet (GEE) gemäß § 8 BauNVO in Verbindung mit § 1 Abs. 5, 6 und 9 BauNVO festgesetzt. Die Widmung in der Gebietsart 'Gewerbe' orientiert sich zum einen am Bestand, zum anderen an der Zielvorstellung, in stadtnaher Lage gewerbliche Flächen anzubieten. Die Einschränkung auf 'GEE' ist durch die im Falle eines 'uneingeschränkten' Gewerbegebietes zu befürchtenden Beeinträchtigungen der Wohnnutzung im Mischgebiet an der Langewiesener Straße sowie der bedingt empfindlichen Nutzungen im universitätsnahen Sondergebiet begründet. Durch Ausschluss publikumsintensiver Betriebe wird ansonsten im Gebiet nicht lösbaren Verkehrsproblemen vorgebeugt, auch soll eine Konkurrenz zur Innenstadt vermieden werden. Lagerplätze entfallen wegen ihres typischen Erscheinungsbildes, das insbesondere hinsichtlich der Nachbarschaft mit dem hochwertigen Sondergebiet und dem schützenswerten Mischgebiet kritisch ist.

Die Festsetzung eines Mischgebietes (MI) nach § 6 BauNVO zielt auf die Erhaltung und Stabilisierung der für städtische Hauptstraßen typischen Randnutzung und -bebauung.

In den Gebieten GEE und MI erfolgt der ausdrückliche Ausschluss von Tankstellen. Tankstellen, die neu errichtet werden, sind regelmäßig mit bestimmten Merkmalen verbunden, die einzeln oder in ihrer Gesamtheit den städtebaulichen Ordnungs- und Entwicklungsvorstellungen für das Bebauungsplangebiet entgegenlaufen. Zu nennen sind hier in erster Linie Verkehrserzeugung, Flächeninanspruchnahme und äußeres Erscheinungsbild.

Vergnügungsstätten werden ebenfalls in den Gebieten GEE und MI als unzulässig erklärt. Für das GEE würden Vergnügungsstätten in dessen Westteil erhebliche verkehrliche Probleme aufweisen, für dessen Ostteil wäre die gewollte Gebietsentwicklung im benachbarten SO gefährdet. Für das MI an der Langewiesener Straße werden Vergnügungsstätten im Hinblick auf die auch mit Mitteln der städtebaulichen Sanierung angestrebte Erhaltung der gründerzeitlichen Strukturen ausgeschlossen.

Gartenbaubetriebe werden für das MI nicht vorgesehen, da dies die oben genannten erhaltungswürdigen Strukturen alleine aus Platzgründen sprengen würde.

Im äußersten Norden besteht derzeit eine Interimsnutzung der Einfachbauten für Jugendliche. Der Fortbestand der Gebäude wird nicht vorgesehen. Das begründet sich hauptsächlich mit der exponierten Lage zum unmittelbar angrenzenden Naturschutzgebiet. Diese Einschränkung, die gleichzeitig auch Standortqualität u.a. für Freizeit- und Erholungsaktivitäten ist, soll durch die Ausweisung naturnaher Sport- und Spielflächen bewältigt werden. Damit wird die Funktionsfähigkeit des Naherholungsgebietes gestärkt, ohne Beeinträchtigungen zu verursachen. Nähere Festsetzungen zur Flächenwidmung stellen die Ausrichtung sicher.

Für das Wohnhaus im äußersten Osten wird langfristig eine Nutzung im Sinne des Universitätsumfeldes als Sondergebiet angestrebt. Die heutige Belegung kann unter dem Bestandsschutz weiter geführt werden.

Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung im Plangebiet unterliegt einerseits der Anforderung, nutzungsgerechte Baulichkeiten zuzulassen, andererseits soll zum Naherholungs- und Naturschutzgebiet hin eine aufgelockerte, höhenbegrenzte Bebauung entstehen.

Als Lösung wird ein abfallender Verlauf der Bauhöhen und -dichten zum Naherholungsgebiet hin festgesetzt. Für die Teilgebiete MI und GEe ist der Bestand mit Entwicklungsspielräumen die Vorgabe. Für das Teilgebiet SO 1 wird dem Erfordernis einer dreigeschossigen Bebaubarkeit für das Technologie- und Gründerzentrum und gleichartige Bauten Rechnung getragen. Konflikte im Hinblick auf das Orts- und Landschaftsbild entstehen jedoch nicht, da zum Naturschutzgebiet eine zwischen geschaltete Zone niedrigerer Bebauung und eine Grünzone einen Puffer bildet.

Die zulässige Höhenentwicklung wird weiterhin unter Würdigung der Baugrundsituation differenziert. Laut eines Gutachtens, das auch Tiefenbohrungen beinhaltete, ist eine Bebaubarkeit mit drei Geschossen bis zu einer Linie etwa 150 m nördlich der Ehrenbergstraße gegeben.⁹ Diese Grenze wird zunächst im Bebauungsplan als Begrenzung des Bereichs mit einer Zulässigkeit bis zu drei Geschossen aufgegriffen.

Ein ergänzendes Baugrundgutachten, das zusätzlich flächendeckende Betrachtungen anstellte, erklärt unter bestimmten Bedingungen eine Bebauung auch der nördlich anschließenden Flächen für möglich¹⁰. Dabei werden zwei Geschosse als Obergrenze vorgegeben. Auf diese Aussagen wird Bezug genommen und die Höhenentwicklung entsprechend begrenzt.

Da die Beanspruchung des Untergrunds und eine potenzielle Gefährdung eines Bauwerks in aller Regel auch durch die Konstruktion des Einzelvorhabens beeinflusst wird, ist als Option einer besseren Ausnutzung der Flächen eine Ausnahme im Bebauungsplan vorgesehen. Danach kann eine höhere Bebauung zugelassen werden, wenn in Anwendung der anerkannten Regeln der Technik nachgewiesen wird, dass die Beschaffenheit des Baugrundes hierfür ausreicht. Damit werden auch ein eventuell fortschreitender Erkenntnisgewinn wie auch angepasste Bauweisen berücksichtigt.

Als weitere Ausnahme zu den Höhenfestsetzungen ist ein höherer unterer Bezugspunkt als die Oberkante der angrenzenden Verkehrsfläche an der Straßenbegrenzungslinie in den Teilgebieten SO 1, SO 2 und SO 3 zulassungsfähig. Damit wird auf die vermutete Bodenbelastung reagiert und auf die Erfahrungen bei der Errichtung des Technologie- und Gründerzentrums Bezug genommen. Dort war zur Abdeckung der Bodenverunreinigungen eine Aufschüttung beauftragt worden. Dies soll auch in den weiteren, von Altlastenverdacht betroffenen Bereichen bei Erfordernis möglich sein.

Die Grundflächenzahlen zielen auf die Zulässigkeit einer angemessenen Bebauung einerseits und die Begrenzung einer baulichen Verdichtung andererseits. Als Richtzahl wird dabei 0,6 zugrunde gelegt. Die Teilgebiete MI und GEe werden im Wesentlichen nach der angetroffenen Situation festgesetzt. Für die Teilgebiete SO 2 und SO 3 wird eine re-

⁹ Siehe Fußnote 1

¹⁰ Siehe auch die Ausführungen zum Baugrund unter ‚Hinweise zur Planverwirklichung‘ ab Seite 28.

duzierte Vorgabe gemacht im Hinblick auf die Nachbarschaft zum Naturschutzgebiet und da das vorliegende Baugrundgutachten¹¹ eine ‚aufgelockerte Bebauung‘ empfiehlt.

Bauweise und Baulinien

Die Bauweise ist für die einzelnen Teilgebiete bezugnehmend auf den Bestand bzw. im Hinblick auf die angestrebte Struktur bei den überwiegend neu zu bebauenden Flächen festgesetzt.

In den Sondergebieten soll mit Abstandsflächen eine aufgelockerte Bebauung erreicht werden. Für das Teilgebiet SO 1 sind als Schwerpunkt der Bebauung, nicht zuletzt in Orientierung am Technologie- und Gründerzentrum, Baukörper bis 70 m zulässig. Im Gewerbegebiet wird wegen der vorhandenen, 50 m Länge überschreitenden Bauten sowie der Entfernung vom Naturschutzgebiet und dem damit verminderten gestalterischen Konflikt eine abweichende Bauweise mit unbegrenzter größerer Längsausdehnung der Bebauung gestattet.

Mit dem Ziel der Erhaltung der historisch gewachsenen Straßenrandbebauung wird die vorhandene Bauflucht als straßenseitige Baulinie festgesetzt.

Überbaubare Grundstücksfläche

Der Zuschnitt der überbaubaren Grundstücksflächen gestattet, unter Beachtung der sonstigen Festsetzungen, eine freie Anordnung der Gebäude auf den Grundstücken.

In bestimmten Bereichen der Teilgebiete SO 1 und SO 2, wo kein hoher und künftig erhaltener Randbewuchs besteht, sind die überbaubaren Flächen zurück genommen, um einen Puffer zu schaffen.

Stellung der baulichen Anlagen

Im Mischgebiet orientiert sich die Festsetzung der Baukörperstellung an dem Gebäudebestand. Damit soll auch zukünftig eine deutlich straßenbegleitende Bebauung gesichert werden.

6.1.3 Städtebauliche Gestaltung

Neben grundsätzlichen, auch Gestalt beeinflussenden Entscheidungen wie Lage der Baufenster und zulässige Bauhöhen werden örtliche Bauvorschriften zur äußeren Gestaltung baulicher Anlagen gemäß Thüringer Bauordnung (ThürBO) formuliert.

Ziel der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen ist es, Qualitäten zu erhalten und in positiver Weise auf die Gestaltung der künftigen baulichen Anlagen Einfluss zu nehmen. Die Gestaltungsregelungen gewährleisten eine sinnvolle Begrenzung des Formen- und Materialkanons. Dabei wird das heutige Verständnis zur Gestaltung von Bauten mit Technik und Wissenschaftsorientierung besonders gewürdigt.

Die gestaltwirksamen Festsetzungen des Bebauungsplans erstrecken sich im Wesentlichen auf die Formgebung baulicher Anlagen, den Einsatz von Werbeanlagen und Warenautomaten sowie die Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen. Dabei wird nach Sinnhaftigkeit und stadtgestalterischer Erfordernis zwischen den Teilgebieten unterschieden.

¹¹ Siehe Fußnote 2

In allen Teilgebieten werden Vorschriften zur Gliederung von Baukörpern an ihren einsehbaren Fassaden gemacht. Die Vorgabe einer plastischen vertikalen Gliederung mindestens alle 30 m soll dem Entstehen eintöniger Fassaden vorbeugen. Eine unzumutbare Beeinträchtigung der Bau- und Gestaltungsfreiheit ergibt sich dadurch nicht, da ohnehin in solchen oder ähnlichen Abständen Treppenanlagen, Fensterbänder o. ä. notwendig werden.

Vorschriften zu Werbeanlagen werden in sensiblen Bereichen, d. h. in der historisch gewachsenen Zone an der Langewiesener Straße sowie im Sondergebiet und seinem Umfeld wegen dessen angestrebter, auch gestalterischer Hochwertigkeit erlassen. Insbesondere soll ein ‚Zuviel‘ an Werbeanlagen vermieden werden. In diesem Zusammenhang werden Hinweistafeln für die Technische Universität und korrespondierende Einrichtungen zugelassen, um ihre Aufgabenerfüllung im öffentlichen Interesse zu unterstützen.

Hinsichtlich der Fassaden- und Wandgestaltung werden im Plangebiet bestimmte Materialien nur eingeschränkt zugelassen, die zu einer Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes führen können und den gestalterischen Zielsetzungen für das Plangebiet entgegen gerichtet sind.

Für die Farbgebung der Gebäudeaußenwände werden im gesamten Plangebiet ausgehend von grundsätzlichen Festlegungen der Stadt nur helle Farbtöne angestrebt. Bei farblich behandelten Oberflächen wird dies durch die Festlegung von weiß als Bezugsfarbe erreicht. Die aus weiß durch Abtönen gewonnenen Farben liegen in dem gewünschten Spektrum. Soweit Metalle zum Einsatz kommen dürfen, ist bei heute üblichen Materialien von einer hellen Eigenfarbe auszugehen. Die Verwendung von kräftigen Farben ist grundsätzlich möglich, bleibt aber auf kleinflächige Akzente beschränkt, z.B. für Türen, Fensterrahmen, u. ä.

Materialien, die der Nutzung der Sonnenenergie dienen, sind von den Einschränkungen ausdrücklich ausgenommen, um den Einsatz regenerativer Energien zu fördern.

Stellplätze für Kfz, Zuwegungen/Zufahrten, Lager- und Betriebsflächen sowie sonstige befestigte, mit dem Erdboden verbundene Flächen, von denen kein Schadstoffeintrag zu erwarten ist, sind mit wasserdurchlässigen Belägen (z.B. Rasengittersteine, breitfugiges Pflaster, Schotterrasen, Rasenfugenpflaster, Porenpflaster, Splittdecken, wassergebundene Decken) zu gestalten. Damit soll die Oberflächenversiegelung begrenzt werden und reine Abstellflächen im weitesten Sinne einen positiven Grünflächencharakter erhalten.

Aufgrund der Nachrangigkeit der Funktion des Wohnens für Hausmeister, Aufsichts- und Bereitschaftspersonen in den Sondergebieten werden für diese ausnahmsweise zulässige Nutzung gestalterische Bestimmungen zur Integration in andere Gebäude formuliert. Damit soll vermieden werden, dass durch eine auffällige Wohnnutzung das für ein technologieorientiertes Umfeld wesentliche Erscheinungsbild beeinträchtigt wird.

Besonderes Augenmerk richtet sich hinsichtlich des Stadtbildes auf die Häuserzeile an der Langewiesener Straße. Ihr kommt als historisch gewachsene Stadtstraße, auch im Zusammenwirken mit den gegenüber liegenden und den weiter östlich anschließenden Gebäuden eine heraus gehobene stadtgestalterische Bedeutung zu. Die Stadt Ilmenau betreibt u.a. im Rahmen der laufenden Stadtsanierung eine Erhaltung und Aufwertung. Der Bebauungsplan trifft im Rahmen seiner Möglichkeiten innerhalb dieser Zielstellung geeignete, gegenüber den anderen Teilgebieten des Bebauungsplans erweiterte Rege-

lungen. Hier sind die Festlegung einer Baulinie zur Erhaltung der historischen Fluchtlinie sowie die Vorgabe einer baulichen Mindesthöhe von zwei Vollgeschossen zur Sicherung einer angemessenen Höhe der Bebauung zu nennen. Bei zweigeschossiger Bauweise wird ergänzend ein Satteldach vorgegeben, da im Falle des Gebäudeabschlusses mit einem Flachdach der gewollte Effekt der ausreichend hoch wirkenden Straßenzeile nicht erreicht würde. Auch die äußere Gestalt der baulichen Anlagen wird mit Vorschriften zu den Fensterformaten oder zu Dachaufbauten in Anlehnung an historische Elemente bzw. mit dem Ziel der Verträglichkeit mit diesen geregelt.

6.1.4 Verkehrskonzept

Äußere Verkehrserschließung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird durch die Langewiesener Straße tangiert, die nicht nur als städtische Hauptverkehrsstraße Bedeutung hat, sondern als B 88 auch überörtliche und überregionale Funktionen erfüllt. Damit ist die äußere Erschließung unmittelbar gegeben.

Die Hauptzufahrt in das Plangebiet erfolgt über die Kreuzung der Ehrenbergstraße mit der Langewiesener Straße. Die Leistungsfähigkeit dieses Knotens erscheint durch das phasenweise hohe Verkehrsaufkommen auf der Hauptstraße, insbesondere für Linksabbieger zum Gebiet hin, begrenzt. Wegen der Beschränkungen zur Verkehrsintensität im Gewerbegebiet sowie der ansonsten zu erwartenden, nur bedingt verkehrserzeugenden Nutzungen wird von der Notwendigkeit einer Linksabbiegerspur auf der Langewiesener Straße durch die Neuplanungen im Rahmen des Bebauungsplans derzeit nicht ausgegangen. Dabei ist zu würdigen, dass mit Stand 2006 die deutlich überwiegenden Teile des Geltungsbereichs bereits die Nutzung aufweisen, die der Bebauungsplan vorsieht. Wesentliche Neuansiedlungen werden nur noch auf der Fläche nördlich des Technologie- und Gründerzentrums in einer Größenordnung von rund 2 ha möglich sein. Die Höhenentwicklung wird dort wegen der Baugrundverhältnisse begrenzt bleiben müssen. In der Folge wird eine bauliche Ausnutzung erwartet, die zu keiner Verkehrserzeugung führt, die die Belastung der B 88 innerhalb der Gesamtverkehrsmenge spürbar verändert.

Eine zweite, in der Führung allerdings indirektere Anbindung des Plangebiets an die B 88 besteht im weiteren Verlauf der Ehrenbergstraße durch die Universität bzw. über die Straße 'An der Krebswiese'.

Innere Verkehrserschließung

Die innere Erschließung vollzieht sich über die Langewiesener Straße, die Ehrenbergstraße sowie die Planstraße A, die derzeit in weiten Teilen als asphaltierter Privatweg vorhanden ist. Damit wird eine leistungsfähige und effektive Erschließung des Gebietes erreicht.

Die Einmündung der Planstraße A in den Neuhäuser Weg wird gleichzeitig als Wendemöglichkeit konzipiert, ausgelegt für ein dreiachsiges Müllfahrzeug. Der weitere Verlauf des Neuhäuser Wegs wird in seiner Bedeutung für nicht grundstücksbezogenen Verkehr als sehr gering eingeschätzt, so dass ein Wenden auf den privaten Flächen ausreichen dürfte. Es wird angeregt, für die im Norden geplante Stellplatzfläche eine Überfahrtsvereinbarung zwischen Stadt und Grundstückseigentümer zu treffen, so dass hier notfalls gewendet werden kann.

Der Neuhäuser Weg kann aufgrund seiner geringen Breite nur eine eingeschränkte Funktion für Fahrzeugverkehr übernehmen. Gleichwohl hat er erhebliche Bedeutung für den Zugang zum Naherholungsgebiet. Allein deshalb soll der Neuhäuser Weg weitgehend von Fahrzeugverkehr freigehalten werden. In der Konsequenz erfolgt die Ausweisung im Bebauungsplan als Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung ‚Fuß-/Radweg+Anlieger‘. Die Anlage als Mischfläche wird empfohlen. Zur Sicherung der Funktionen wird eine Verbreiterung auf durchgängig 3,50 m gegenüber dem heutigen Stand von teilweise nur 3 m eingeplant.

Fußgänger und Radfahrer

Die Erreichbarkeit des Gebietes und seiner Grundstücke für Fußgänger und Radfahrer ist über die straßenbegleitenden Fußwege bzw. über die Mitbenutzung der Fahrbahnen gewährleistet. Der Neuhäuser Weg in seinem bisherigen Verlauf wird in der Bedeutung als Fuß- und Radweg gestärkt.

Als Element des gesamtstädtischen Fuß- und Radwegenetzes ist im Plangebiet die seit Jahren angestrebte bessere Verbindung der Technischen Universität mit wichtigen Bereichen von Ilmenau wie dem Stadtkern enthalten. Auf kurzen Wegen werden so unter Einbeziehung einer neu zu bauenden Überführung der Bahngleise der Bahnhof mit Busbahnhof, das Georg-Schmidt-Technikum an der Weimarer Straße und die Innenstadt angeschlossen. Damit wird die Attraktivität und die Erreichbarkeit aller genannten Einrichtungen wesentlich erhöht und auch ein spürbarer Beitrag zur Vermeidung von Fahrzeugverkehr geleistet.

Die Überbrückung der Bahn wird jenseits des Bebauungsplans bereits vorbereitet. Zur Erreichung der notwendigen Höhe über den Bahngleisen -auch für Radfahrer und Rollstuhlfahrer- soll eine Wendelrampe errichtet werden. Für sie wird eine Fläche für den besonderen Nutzungszweck mit der Widmung ‚Wendelrampe‘ festgesetzt. Für die noch im Detail zu planende Weiterführung in Richtung TU wird ein Korridor in Form eines Wegerechtes mit der Bezeichnung ‚F/R-Achse – Fuß-/Radwegeachse‘ offen gehalten.

Eine direkte Linienführung ist für die Funktionsfähigkeit und die Wirkung als Magistrale zwingend, insbesondere da Fußgänger Umwege nicht akzeptieren. Aus Sicht der Stadt hat die Planung ein solches Gewicht, dass besondere Aufwendungen wie die Bahnüberquerung gerechtfertigt und ggf. auch Konflikte in begrenztem Maße vertretbar sind.

Hier ist die mögliche Betroffenheit von § 18-Biotopen nach Thüringer Naturschutzgesetz anzusprechen, die sich aus einer Überlagerung mit dem festgesetzten Wegerecht auf einer Länge von etwa rund 120 m ergeben kann.

Da die konkrete bauliche Ausgestaltung der mit Geh- und Fahrrechten belasteten Fläche im Bebauungsplan nicht abschließend geregelt ist und ohnehin für ein Projekt eine Genehmigung, auch hinsichtlich der § 18-Flächen, einzuholen ist, wird von einer näheren Regelung in der Ausführung ausgegangen. Vorstellbar ist für die Zweckerfüllung bei gleichzeitiger Minimierung oder Vermeidung des Eingriffs eine Ausführung des Weges als Überbrückung.

Varianten zur geplanten Wegeführung bestehen nicht, da eine kleinräumige Verschiebung der Trasse sowohl nach Norden, als auch nach Süden auf mindestens gleichwertige bzw. noch höherwertige Biotopbereiche trifft. Alternativen zur direkten Führung des Fuß- und Radwegs bestehen ebenfalls nicht, da bei Nutzung vorhandener Straßen für Fußgänger die Entfernungen zu groß werden und für die Radfahrer zusätzlich die Ge-

fährdungen durch motorisierten Verkehr ein maßgebliches Hindernisse darstellen - der angestrebte Zweck wäre nicht mehr zu erreichen.

Wegen der hohen Bedeutung dieser Verbindung erscheinen die damit verbundenen Einschränkungen auf den betroffenen privaten Flächen und die Überquerung des Rottenbachs als vertretbar.

6.2 NATUR UND UMWELT

6.2.1 Grünkonzept und Grünordnungsplanung

Zur angemessenen Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft wurde parallel zum Bebauungsplanverfahren ein Grünordnungsplan gemäß den Bestimmungen des Thüringer Naturschutzgesetzes - ThürNatG - erstellt. Damit war es möglich, bereits seit der Phase der grundsätzlichen Konzeptbildung diesen Belangen umfangreich Rechnung zu tragen.

Aus Sicht der Landespflege bestehen im Plangebiet sowohl Bereiche mit sehr geringer Wertigkeit wie auch solche mit sehr hoher Bedeutung.

So ist der im Osten gelegene Biotopkomplex, der sich aus Teichen, Röhrichtbeständen, Frisch- und Feuchtwiesen sowie Gehölzstrukturen zusammensetzt, aufgrund seiner Ausstattung und Artenvielfalt von hoher bis sehr hoher ökologischer Bedeutung. Zu nennen sind auch die Baumallee in der Ehrenbergstraße, die Bäume entlang des Neuhäuser Weges sowie die wenigen Laubgehölze im bebauten und versiegelten Bereich, die vor allem aufgrund ihres Alters und ihrer raumbedeutsamen Wirkung als hoch bis sehr hoch einzustufen sind.

Aufgrund der jetzigen Ausbildung der Biotoptypen, der Nutzungsstrukturen und der sonstigen Elemente, ihrer Funktionen innerhalb des Naturhaushaltes sowie ihrer Bedeutung für die Qualität des Landschaftsbildes, hat der größte Teil des Plangebietes jedoch eine geringe bis sehr geringe Bedeutung.

Ausgehend von der frühzeitigen Berücksichtigung der landespflegerischen Erkenntnisse und Zielsetzungen können die Eingriffe in den Naturhaushalt und Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes begrenzt werden. Durch die ordnenden Setzungen des Bebauungsplans werden darüber hinaus Sicherungs- wie auch Verbesserungseffekte erreicht.

Folgende landespflegerische Zielvorstellungen wurden in der Planung besonders berücksichtigt:

- Sicherung der Frisch- und Feuchtwiesenbereiche sowie der Gehölzstrukturen, insbesondere Sicherung der Zone um den Rottenbach,
- Ausbildung von Pufferzonen zu ökologisch wertvollen Strukturen und Elementen,
- Anlage von Biotopverbundelementen,
- Ergänzung der Baumalleen und Baumreihen,
- Beachtung gestalterischer Gesichtspunkte bei der Planung zu Ortsbild und Landschaftsbild (z.B. intensive Begrünungsmaßnahmen),
- Beachtung ökologischer Gesichtspunkte bei der Planung (z.B. Schutz des Klimas).

Die aufgrund der Zielsetzungen erarbeiteten Maßnahmenvorschläge wurden vollinhaltlich in den Bebauungsplan übernommen. Sie werden gemäß der Möglichkeiten nach

§ 9 Abs.1 BauGB im Planwerk festgesetzt. Die Festschreibung erfolgt über öffentliche Grünflächen mit entsprechenden Zweckbestimmungen, über Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie über Vorschriften zum Anpflanzen und zur Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.

Ein Schwerpunkt der Maßnahmen und Festschreibungen ist das östliche Plangebiet, das den Übergang zum Naturschutzgebiet ‚Ilmenauer Teiche‘ bildet.

Als Vermeidungsstrategie werden private Baumaßnahmen in diesem Bereich komplett unterlassen. Der Bereich wird als ‚Biotopkomplex Rottenbach‘ (Fläche BR zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft) ausgewiesen, der pauschal zu erhalten und zu entwickeln ist.

Im Norden werden die vorhandenen Flachbauten zur Beseitigung vorgesehen. Künftig soll hier eine öffentliche Grünfläche entstehen, die der Naherholung dient. Sie wird über die entstehende Brücke über die Bahn sehr gut an die Innenstadt angebunden und insbesondere für die nächstgelegenen Wohngebiete von Bedeutung sein. Entsprechend der Zweckbestimmung werden ‚Sport- und Spieleinrichtungen für freizeitleiche und sportliche Betätigungen, die dort ausschließlich im Freien ausgeübt werden und keine großflächige Versiegelung verlangen‘ zugelassen. So kann das bereits heute parkartige Erscheinungsbild der Fläche genutzt werden, gleichzeitig wird aber eine Aufwertung gegenüber der jetzigen Situation erreicht werden. Die begrenzten Eingriffe sowie die mögliche Errichtung von untergeordneten Funktionsbauten zur Flankierung fallen gegenüber den Positiv-Effekten durch Beseitigung der Gebäude nicht ins Gewicht.

Nach Süden hin wird in der Zone des ‚Biotopkomplexes Rottenbach‘ bis auf einen querenden Fuß-/Radweg nur die Erhaltung und Pflege vorgesehen. Dies entspricht auch den dort verschiedentlich vorhandenen, nach § 18 des Thüringer Naturschutzgesetzes förmlich geschützten Biotopen. Prägnante Gehölzgruppen werden zusätzlich als zu erhaltend in der Planzeichnung festgesetzt.

Für die unmittelbar angrenzenden, neu zu erschließenden Flächen wird eine dichte Abpflanzung (Bereiche A 3 – Dichter Gehölzstreifen als Pufferzone) vorgesehen. Soweit bereits dichte und hohe Kulissengehölze im Biotopkomplex bestehen und von ihrer Erhaltung auszugehen ist, wird in Bauflächen lediglich die angrenzende Anlage von Landschaftsrasen vorgegeben (Bereiche A 4 – Offenland als Pufferzone).

Ergänzend zum Schwerpunkt ‚Rottenbach‘ werden für das Plangebiet vielfältige Pflanz- und Erhaltungsmaßnahmen vorgegeben, die sowohl gestalterische wie ökologische Qualitäten haben. Zu nennen sind insbesondere die straßenbegleitenden Grünstreifen (Bereiche A 1 – Lockere straßenbegleitende Bepflanzung dichte Abpflanzung und Bereiche A 2 – Dichte straßenbegleitende Bepflanzung), die Erhaltung prägnanter Bäume und Gehölzbereiche, die Überstellung von Parkplätzen mit Bäumen, die Anlage von Baumreihen entlang städtebaulicher Leitlinien, Fassaden- und Dachbegrünungen und die innere Durchgrünung über Vorschriften zur flächenbezogenen Bepflanzung der nicht überbaubaren Grünflächen sowie der Verkehrsflächen.

6.2.2 Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation

Die Bilanzierung des Eingriffes ist Gegenstand des Grünordnungsplans gemäß des Thüringer Leitfadens zu Umweltverträglichkeit und Eingriffsregelung und wurde vorwiegend

verbal-argumentativ unter zusätzlicher Verwendung von Wertfaktoren und Flächenfaktoren durchgeführt.

Im Ergebnis ist ein numerisches Überwiegen der Eingriffs- gegenüber den Ausgleichshandlungen im Gebiet fest zu stellen. Bei einem Ausgangszustand von 251.519 Einheiten ergibt sich ein Zustand nach Planung von 218.128, somit ein Defizit von rund 33.400 Einheiten. Dies stellt eine Verschlechterung um 13,3 % dar.

Als Fazit der Grünordnungsplanung und der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz ist festzuhalten:

- Die Revitalisierung einer innerstädtischen Brache leistet einen wesentlichen Beitrag zur Schonung der natürlichen Ressourcen, da ansonsten mit einer Inanspruchnahme bisher unbeeinträchtigter Außenbereiche zu rechnen wäre.
- Aufgrund der Berücksichtigung von naturschützenden und landespflegerischen Belangen zur Anfangsphase der Erarbeitung der Bebauungskonzeption konnten Beeinträchtigungen sowie der Verlust von ökologisch wertvollen Bereichen vermieden werden.
- So werden durch die Anordnung der Bau- und Parkflächen hauptsächlich geringwertige Biotoptypen/Nutzungsstrukturen (versiegelte und nicht versiegelte Flächen, stark verdichtete und stark gestörte Flächen mit Ablagerungen) in Anspruch genommen. Somit bleibt der größte Teil des Baumbestandes erhalten. Weiterhin werden die im Osten des Plangebietes gelegenen wertvollen Wiesenbereiche erhalten bzw. aufgewertet und miteinander vernetzt, so dass ökologische Austauschprozesse gewährleistet werden.
- Der Rottenbach, der innerhalb der Wiesenbereiche liegt, wird als naturnaher Biotopkomplex gesichert und entwickelt sowie über seine Pufferfunktion für das benachbarte Naturschutzgebiet hinaus selbst zu den geplanten Baumaßnahmen hin abgepuffert.
- Weitere Maßnahmen wie die Anlage von Gehölzstreifen, intensive Durchgrünung der Bau- und Parkflächen, Ergänzung der Baumreihen etc. bewirken zusätzliche ökologische und gestalterische Verbesserungen (z.B. Verbesserung des Kleinklimas, Aufwertung des Ortsbildes).
- Ein wesentlicher Beitrag zur Verbesserung der Naherholung wird geleistet, ohne Naturpotenziale zu beeinträchtigen.
- Flächen des NSG ‚Ilmenauer Teichgebiet‘ werden durch Überbauung oder Versiegelung nicht beansprucht.

Der zu erwartende Eingriff des Bebauungsplanes Nr. 9 ‚Technologie- und Gründerzentrum‘ kann als gering angesehen werden. Insgesamt kommt es trotz der rechnerisch negativen Bilanz durch die Überplanung des Gebietes zu einer Verbesserung der ökologischen und gestalterischen Gesamtsituation. Von weiteren Ausgleichsmaßnahmen soll daher abgesehen werden.

6.2.3 Nachrichtliche Übernahmen zum Naturschutz

Am nordöstlichen Rand des Plangebietes erstreckt sich angrenzend an den Geltungsbereich des Bebauungsplans das Naturschutzgebiet ‚Ilmenauer Teiche‘.

Im Nordosten und im Osten des Plangebietes bestehen mehrere Biotopflächen, die gemäß § 18 des Thüringer Naturschutzgesetzes geschützt sind. Die Flächen der TLU-

Nummern 175 und 177 bis 179 liegen vollständig innerhalb, erstrecken sich über die Grenzen des Geltungsbereichs oder sind in einem Fall lediglich benachbart – siehe Eintrag in die Planzeichnung.

In der Biotop-Übersicht der Unteren Naturschutzbehörde des IIm-Kreises werden folgende Kurzbezeichnungen geführt:

- 175 - Gebüsch auf Feucht-/Nassstandort
- 177 - Feuchtbrache
- 178 - Großseggenried
- 179 - Landröhricht, Sumpfhochstaudenflur

Die Fläche 176, die nicht förmlich nach § 18 unter Schutz steht, ist nach Einschätzung des Grünordnungsplans ebenfalls hochwertig. Sie grenzt nördlich an das Biotop 177 an. Die Fläche Nr. 176 sowie wesentliche Teile der Fläche Nr. 177, etwa die nordöstliche Hälfte, die außerhalb des Bebauungsplans liegt, gelten als Vorkommen der nach § 42 Bundesnaturschutzgesetz streng geschützten Tagfalterart *Maculinea nausithous* (Schwarzblauer Moorbläuling/Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling).

Die geringfügige Überschneidung mit dem Wegerecht für die geplante Fußgänger-/Radfahrertrasse wird einerseits als wenig kritisch wegen bereits bestehender Wege und andererseits als vertretbar wegen der hohen Bedeutung der Verbindung angesehen.

6.2.4 Umsetzung von landespflegerischen Maßnahmen

Für den Bereich des Bebauungsplans finden öffentliche Eingriffsmaßnahmen durch Straßen- und Wegebau und ggf. durch die Errichtung von freiraumbezogenen Freizeiteinrichtungen und zugeordneten kleinen Funktionsbauten statt. Der Straßen- und Wegebau geschieht fast vollständig auf bereits heute befestigten oder verdichteten Flächen. Der Schaffung der Freizeiteinrichtungen stehen Entsiegelungen durch Gebäudeabriss in einer Größenordnung von 2.500 m² gegenüber. Insgesamt sind die öffentlichen Maßnahmen damit in sich landespflegerisch mindestens ausgeglichen. Eingriffe zugunsten Dritter -durch Erschließungsstraßen- sind praktisch nicht vorhanden. Eine Zuordnung von öffentlichen Ausgleichsmaßnahmen kann damit entfallen.

Die übrigen Eingriffe sind privat auf den jeweiligen Grundstücken verursacht. Ihnen sind somit die zugehörigen Ausgleichsmaßnahmen automatisch zugeordnet, so dass weitere Regelungen unterbleiben können.

6.2.5 Altlasten

Zu möglichen Altlasten im Geltungsbereich wurden die maßgeblichen Behörden zum aktuellen Sachstand kontaktiert. Nach Mitteilung der Unteren Bodenschutzbehörde des IIm-Kreises in Abstimmung mit dem Staatlichen Umweltamt Erfurt, Referat Bodenschutz/Altlasten mit Schreiben vom Juli 2005, bestätigt im Januar 2006, sind aufgrund von Verdachtsmomenten Standorte im Gebiet des Bebauungsplans 'Technologie- und Gründerzentrum' im Altlastenkataster des Landes Thüringen verzeichnet.

Im Plangebiet bestehen zwei Altlastenverdachtsflächen (ALV)¹²:

¹² laut Mitteilung der Unteren Bodenschutzbehörde des IIm-Kreises in Abstimmung mit dem Staatlichen Umweltamt Erfurt, Referat Altlasten/Abfallwirtschaft mit Schreiben vom Juli 2005

Kennziffer	ortsüblicher Name	Art der ALV	Straße
19152	Ablagerung ,Die Seitswiesen‘	Altablagerung	Neuhäuser Weg/ Ehrenbergstraße
18342	Krafffahrzeuginstand- setzung	Altstandort	Ehrenbergstraße 1

Diese Flächen werden in der Planzeichnung des Bebauungsplans gemäß § 9 Abs. 5 BauGB gekennzeichnet und als Kennzeichnung in den textlichen Festsetzungen aufgeführt.

Im Bereich der Bodenverunreinigung 19152 ist die Herstellung von Gebäuden gemäß den Zulässigkeiten im Sondergebiet beabsichtigt. Die Kennziffer 18342 betrifft das bestehende Gewerbegebiet. Es handelt sich demnach jeweils um nicht-empfindliche Nutzungen im Sinne des Städtebaurechts. Zu den gekennzeichneten Altstandorten/Altablagerungen liegen zu Nr. 19152 ‚Seitswiesen‘ umfängliche Untersuchungen vor. Auf dem Südteil der Fläche sowie für Nr. 18342 ‚Krafffahrzeuginstandsetzung‘ werden die bestehenden Nutzungen weiter geführt.

Die weiteren Erfordernisse der Altlastenbehandlung sollen gemäß Absprache mit dem Staatlichen Umweltamt Erfurt im jeweiligen Baugenehmigungsverfahren abgehandelt werden. Bei dem Neubau des Technologie- und Gründerzentrums, das unter vergleichbaren Bedingungen zu künftigen Bauvorhaben bereits auf der Altlastenverdachtsfläche errichtet wurde, war eine Lösung durch Abfuhr belasteten Aushubs und Abdeckung der Freiflächen durch Versiegelung und Erdanschüttungen möglich.

Das Referat Abfall- und Kreislaufwirtschaft des Staatlichen Umweltamtes Erfurt hat mit Stand Januar 2006 mitgeteilt, dass im Geltungsbereich keine betriebenen bzw. stillgelegten Deponien bekannt sind, welche im Zuständigkeitsbereich dieses Referates liegen.

6.2.6 Immissionsschutz

Nutzungsbezogene Lärmsituation

Generell wurden Überlegungen angestellt, die das funktional angemessene und zu erwartende Emissionsniveau und eine eventuelle Empfindlichkeit umfassen.

Für die Sondergebiete, etwa in der östlichen Hälfte des Plangebietes angesiedelt, soll der spezifische Charakter des Sondergebietes mit der Ausrichtung auf Forschung und Technologie gewährleistet werden, insbesondere die Schaffung von angemessenen Arbeitsbedingungen. Ebenso sind Konflikte durch Schallabstrahlung z. B. auf das nahe gelegene Naturschutz- und Naherholungsgebiet und auf weiter entfernt liegende Mischstrukturen mit Wohnanteilen zu vermeiden.

Zum zulässigen Störgrad werden die früheren Anregungen des Referates Immissionsschutz des Landratsamtes aufgegriffen, die eine Orientierung an Mischgebieten nahe legen. In den textlichen Festsetzungen erfolgt die Umsetzung mit der Bestimmung, dass nur Vorhaben zulassungsfähig sind, ‚die das Wohnen nicht wesentlich stören‘. Damit wird die emissionsbezogene Formulierung aus § 6 Baunutzungsverordnung für Mischgebiete übernommen.

Diese Einordnung des Sondergebietes soll in der Innenwirkung ansässigen bzw. anzuesiedelnden Einrichtungen der Forschung und Technologie einen typischen Betrieb ermögli-

chen, der beispielsweise Prototypen- oder Kleinserienproduktion sowie Laboraktivitäten und Liefervorgänge für überschaubare Mengen umfasst. Die hierin enthaltene Begrenzung auf einen wenig störenden Charakter sichert gleichzeitig die Verträglichkeit mit der für die Nutzungsart ebenso typischen und anspruchsvolleren Bürokomponente. In der Außenwirkung auf die Umgebung werden Immissionen auf das benachbarte Naturschutz- und Naherholungsgebiet, das ohnehin durch eine breite Grünzone gepuffert wird, sowie auf Wohnen im südlich benachbarten Bereich wirkungsvoll verhindert.

Die Ausweisung von Gewerbe- und Mischgebiet etwa in der westlichen Hälfte des Plangebietes übernimmt die bestehenden, über Jahrzehnte entstandenen Strukturen. Hier handelt es sich um ein gewachsenes Miteinander von Wohnen/Dienstleistung/Kleingewerbe entlang der Langewiesener Straße und Gewerbe im rückwärtigen Bereich, allerdings ohne dass besondere Probleme und Konflikte aus der Nutzungszuordnung erkennbar oder bekannt wären.

Die aus dem Vorsorgeansatz des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz abzuleitende Forderung, möglichst nur Gebietstypen benachbart auszuweisen, deren schalltechnische Orientierungswerte gemäß DIN 18 005 ‚Schallschutz im Städtebau‘ sich um nicht mehr als 5 dB(A) voneinander unterscheiden, wird im Bebauungsplan mit der Zuordnung Mischgebiet zu Gewerbegebiet bzw. Gewerbegebiet zu Sondergebiet, das den Immissionsstatus eines Mischgebietes hat, sowie auch im Verhältnis zu benachbarten Gebieten eingehalten.

Ausgehend von der nachstehend behandelten Problematik des Verkehrslärms werden für die bebaubaren Bereiche des Plangebietes Standards für den passiven Schallschutz an Gebäuden vorgegeben. Damit wird ebenso eine verbesserte Abschirmung von schutzwürdigen Nutzungen auch gegenüber Gewerbelärm erreicht.

Verkehrslärm

Für das Mischgebiet an der Langewiesener Straße ist aufgrund der Verkehrsbelastung eine deutliche Lärmbelastung gegeben. Zur Absicherung dieser Einschätzung und zur Ermittlung möglicher Maßnahmen wurde eine schalltechnische Berechnung durchgeführt.¹³

Hinsichtlich der planungsrechtlichen Bewertung der Situation ist zunächst festzuhalten, dass für die Grundstücke eine über die Jahre gewachsene Vorbelastung besteht, die also der Bebauungsplan antrifft und demnach durch die Planung nicht verursacht oder verschärft wird.¹⁴

Die Handlungsmöglichkeiten zur Problemminderung oder -beseitigung sind aufgrund der festliegenden Nutzungsstrukturen eng begrenzt. Weder die Aufhebung der grund-

¹³ Schalltechnische Berechnungen zum Bebauungsplan ‚Technologie- und Gründerzentrum‘ der Stadt Ilmenau: Erforderliche passive Schallschutzmaßnahmen zum Schutz gegen Außenlärm, isu – Ingenieurgesellschaft für Immissionsschutz, Schalltechnik und Umweltberatung mbH, Ramstein-Miesenbach, September 2005

¹⁴ Die hierzu herrschende Rechtsauffassung wird auch vom Thüringer Innenministerium betont: „Ein Bebauungsplan muss (nur) die Konflikte bewältigen, die er selbst auslöst. Konflikte, die bereits vorhanden sind und infolge der Umsetzung der Planung nicht verstärkt werden, können, aber müssen nicht gelöst werden.“ (Schreiben an die unteren Bauaufsichtsbehörden und die obere Bauaufsichtsbehörde vom 30. März 2002)

sätzlich schutzwürdigen Wohnnutzung noch die Errichtung von aktiven Lärmschutzeinrichtungen z. B. als Wand kommen realistischerweise in Betracht.

Als praktikabel und letztlich der Situation angemessen werden passive Schallschutzmaßnahmen angesehen. Deshalb wird, abgeleitet aus der genannten Immissionsberechnung unter Bezugnahme auf die DIN 4109 ‚Schallschutz im Hochbau‘, der Einbau von Schallschutzfenstern mit entsprechenden Dämmwerten sowie der Einbau schalldämmter Lüfter für Aufenthaltsräume, die Nachts genutzt werden, vorgeschrieben. Die Qualität der Maßnahmen wird in der Regel nach Gebäudeseiten unterschiedlich festgesetzt. Damit wird einerseits der erforderliche Schutz vorgegeben und andererseits der Aufwand begrenzt.

Insgesamt schöpft der Bebauungsplan die ihm zur Verfügung stehenden Mittel zur Problemschärfung aus, ein weitergehender Anspruch auf Konfliktbewältigung besteht billigerweise nicht.¹⁵

Ergänzend werden zur Bewältigung des Verkehrslärms Empfehlungen zur Grundrissorganisation dahin gehend formuliert, dass die zum ständigen Aufenthalt von Menschen dienenden Räume soweit als möglich auf den von der Bundesstraße abgewandten Seiten untergebracht werden sollen. Auf eine verpflichtende Festsetzung wird hier verzichtet, um die Nutzung für Wohnzwecke als Bestandteil der für Ilmenauer Stadtstraßen typischen und weiterhin städtebaulich gewünschten Mischung u.a. aus Kleingewerbe, Handel und Dienstleistungen nicht zu weiter einzuschränken. Durch die verbindlich anzuwendenden Vorschriften der DIN 4109 wird bereits ein angemessener Grundschutz erreicht.

6.3 TECHNISCHE INFRASTRUKTUR

Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung des Plangebiets erfolgt über den Anschluss an die in der Langwiesener Straße, der Ehrenbergstraße und teilweise im Neuhäuser Weg bestehenden Leitungssysteme.

Die Entsorgung von Wasser wird bereits im Trennsystem vorgenommen. Abwässer werden der Kläranlage Ilmenau zugeführt.

Eine grundsätzliche Neuerschließung ist für die ausgewiesenen Sondergebietsflächen sowie eventuell zweckbezogen in begrenztem Umfang für die künftige öffentliche Grünfläche im Norden erforderlich. Für die einschlägigen Trassen ist vorzugsweise die Planstraße A vorgesehen. Nach Erfordernis können Leitungen über die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung bis zur öffentlichen Grünfläche verlängert werden. Die in der Planzeichnung für Schmutz- und Regenwasser enthaltene Leitungstrasse steht aus bautechnischen und hydraulischen Gründen nicht für die Ableitung aus dem Gebiet zur Verfügung.

Nach den vorliegenden Stellungnahmen und Aussagen der entsprechenden Träger öffentlicher Belange sind keine grundsätzlichen Schwierigkeiten hinsichtlich der Herstellung der Infrastruktur zu erwarten.

¹⁵ vgl. auch den Hinweis zur notwendigen Konfliktbewältigung in der voran gegangenen Fußnote.

Verschiedene Einrichtungen wie z. B. der Zweckverband Wasser- und Abwasser-Verband Ilmenau (WAVI), die Stadtwerke Ilmenau GmbH, die Deutsche Telekom AG oder die E.ON Thüringer Energie AG weisen auf z. T. weitreichende Abstimmungserfordernisse im Vorfeld von Erschließungsmaßnahmen hin. Dies sollte bei der konkreten Erschließungsplanung berücksichtigt werden.

Umgang mit Niederschlagswasser

Zum Umgang mit Regenwasser kommt neben einer Sammlung und Brauchwassernutzung sowohl eine Zuführung zu einem Regenwasserkanal wie auch die Zuleitung zum Rottenbach in Betracht. Die konkrete und zweckmäßige Vorgehensweise, ggf. auch für Teile des Geltungsbereichs unterschiedlich, ist bei der Erschließungsplanung zu klären.

Im Falle einer Abführung in einen Regenwasserkanal ist eine vorherige Pufferung erforderlich. Die Zuleitung zum Rottenbach setzt eine entsprechende wasserrechtliche Erlaubnis voraus.

Wegen des wahrscheinlichen hohen Grundwasserstandes, der in Teilen des Gebietes zu erwartenden Bodenbelastungen sowie wegen der auf Wassereintrag empfindlichen Baugrundsituation ist eine Versickerung von Oberflächen- und Drainwasser über das natürliche Maß auf den jeweils berechneten Flächen hinaus nicht sinnvoll und sollte unterbleiben.

Leitungsverläufe und -rechte

Die im Plangebiet vorhandenen und die daran angrenzenden Stadtstraßen sind grundsätzlich als Trassen der üblichen Ver- und Entsorgungsleitungen wie Gas, Strom, Telefon, Wasser, Schmutzwasser und Regenwasser anzusehen. Von ihnen ausgehend werden die anliegenden Grundstücke in der Regel durch Hausanschlüsse versorgt.

Darüber hinaus verlaufen im Geltungsbereich Hauptabwasserleitungen auf privatem Gelände. Zur rechtlichen Sicherung wird die Festsetzung eines Leitungsrechtes, kombiniert mit einem Geh- und Fahrrecht für Kontrollen und Reparaturen, vorgenommen.¹⁶ Begünstigter ist der Träger der Abwasserentsorgung, der Zweckverband Wasser- und Abwasserverband Ilmenau (WAVI).

Zur Vermeidung von Unklarheiten und Vollzugsproblemen wird zu Leitungsrechten, die innerhalb überbaubarer Flächen verlaufen, festgelegt, dass sie einer Bebauung vorgehen, falls diese die Leitung beeinträchtigen oder gefährden würde. Derartige Leitungen verlaufen überwiegend im Bestand und vollziehen die vorhandene Situation nach. Im Bereich potenzieller Erstbebauungen fand eine Abstimmung mit dem Grundstückseigentümer statt.

Im Norden des Geltungsbereichs wird ein jüngst fertig gestelltes Mittelspannungskabel als Hauptversorgungsleitung festgesetzt. Da eine anderweitige rechtliche Sicherung besteht, kann auf ein Leitungsrecht verzichtet werden. Eine im Bereich der Wendelrampe verlaufende Trinkwasserleitung hat nur begrenzte Versorgungsbedeutung. Sie ist rechtlich lediglich über den Einigungsvertrag bis 2010 gesichert. Da eine Umverlegung, besonders in Zusammenhang mit den durch den Bebauungsplan vorgesehenen Erschlie-

¹⁶ Die Lagegenauigkeit ist begrenzt, da die zugrunde liegenden Darstellungen nur zum Teil auf Vermessungen beruhen und in kleinen Maßstäben vorliegen.

ßungsarbeiten, nur einen geringen Aufwand bedeutet, wird die Leitung nicht separat festgesetzt.

Aus gestalterischen Gründen sind oberirdische Leitungen abzulehnen, gerade in Bezug auf die angestrebte Hochwertigkeit der Gebietsentwicklung. Da in jüngerer Zeit Tendenzen zu dieser Verlegeform festzustellen sind, wird sie im Bebauungsplan ausgeschlossen.

7 ERGEBNISSE AUS DEM BETEILIGUNGSVERFAHREN

Im Zeitraum von 1993 bis 1994 fanden zum Bebauungsplan eine Träger- und Bürgerbeteiligung sowie eine Offenlage statt. Nach Wiederaufnahme des Verfahrens im Jahr 2005 wurde über den Jahreswechsel 2005/2006 eine erneute und uneingeschränkte Offenlage sowie eine Beteiligung der Träger öffentlicher Belange durchgeführt.

Bereits mit dem Verfahrensstand 1993/1994 waren von Seiten der Träger öffentlicher Belange keine Anregungen vorgetragen worden, die die Planung in ihren Grundsätzen in Frage stellten. In der Überarbeitung des Bebauungsplans ab 2005 zeigt sich zudem, dass viele der damals kritisch angemerkten Punkte inzwischen hinfällig sind oder anderweitig gelöst wurden. Auch konnten in der Fortführung der Planung verschiedene Anregungen integriert werden. Als Beispiele können die nicht mehr gegebene Überlagerung des Plangebietes mit dem Naturschutzgebiet ‚Ilmenauer Teiche‘ oder auch die Entlassung der Baracken im Norden aus der universitären Nutzung und damit der Wegfall von Vorbehalten der TU Ilmenau genannt werden.

Im Verfahrensstand 1993/1994 waren insbesondere von Naturschutzverbänden vielfältige Vorschläge zum Schutz des Naturschutzgebietes und zur Schaffung eines Puffers zwischen Bebauung und Naturschutzgebiet vorgetragen worden. Diesen Anregungen wurde insofern entsprochen, als der Bebauungsplan in Weiterführung früherer Überlegungen nunmehr das Umfeld des dortigen Rottenbachs als Biotop-Komplex zur Erhaltung und Entwicklung vorsieht. Aufgrund des heutigen, größtenteils hochwertigen Bewuchses ist die gewünschte Pufferfunktion gegeben.

Auf eine ausdrückliche Zuordnung der landespflegerischen Maßnahmen zu den Grundstücken wird entgegen den Anregungen des Landratsamtes verzichtet. Gründe liegen u.a. darin, dass Eingriffe durch öffentliche Erschließungsmaßnahmen zugunsten Dritter kaum stattfinden bzw. innerhalb der Erschließungsstraßen bereits wieder ausgeglichen sind.

Die erneute Beteiligung 2005/2006 erbrachte vorwiegend Anregungen, die klarstellender oder redaktioneller Art waren. Sie konnten durch Feinkorrekturen der Planung berücksichtigt werden. Insbesondere wurden die Verweise auf andere geltende Vorschriften und die Hinweise zur Realisierung in größerem Umfang ergänzt.

Nicht gefolgt wurde der Anregung des Staatlichen Umweltamtes Erfurt, eine Grundrissorientierung für Wohnungen an der Langwiesener Straße zwingend festzuschreiben. Hier wurden kritische Beeinträchtigungen der Wohnfunktion gesehen. Der grundsätzliche Schallschutz ist aus Sicht der Stadt mit verbindlich festgesetzten Vorschriften der DIN 4109 bereits gegeben.

Die Untere Naturschutzbehörde hatte Vorbehalte zu dem Eintrag eines Geh- und Fahrrechts für die geplante Fußgänger-/Radfahrerachse zur Anbindung der Technischen

Universität an die Innenstadt über ein § 18-Biotop gemäß Thüringer Naturschutzgesetz. An dieser Festsetzung wird festgehalten mit Hinweis auf die überragende Bedeutung der Trasse, die fehlenden Alternativen sowie die Möglichkeit, in der Ausführung Lösungen zu finden, die dem Schutzinteresse gerecht werden. Weitere Anregungen der Behörde konnten durch punktuelle Überarbeitungen des Bebauungs- und des Grünordnungsplans berücksichtigt werden.

Kennzeichnungen der Altlastenverdachtsflächen wurden während des Verfahrens gemäß dem jeweiligen Kenntnisstand und der zugehörigen Vorgaben der zuständigen Dienststelle des Staatlichen Umweltamtes Erfurt (SUAE) vorgenommen.

Anregungen von Bürgern gingen lediglich in früheren Phasen des Verfahrens ein. Da die dort in Rede stehenden Vorhaben seit Jahren nicht mehr betrieben werden bzw. nicht bekannt sind und auch keine erneuten Anregungen vorgetragen wurden, wird von einer Erledigung ausgegangen. Bedenken wegen einer in früher vorgesehenen, teilweisen Sperrung des Neuhäuser Weges wurde durch die aktualisierte Planung entsprochen. Nunmehr besteht für Anlieger die Befahrungsmöglichkeit.

Zu den Ergebnissen des Beteiligungsverfahrens wird zusätzlich auf die umfangreichen textlichen Ausarbeitungen verwiesen, die dem Stadtrat zur Durchführung der Abwägungsschritte vorlagen.

8 VERFAHREN

Vorgeschichte

Der Bebauungsplan ‚Technologie- und Gründerzentrum‘ wurde nach der Durchführung der Offenlage im Januar 1994 und nach der Genehmigung des Namen gebenden Bauvorhabens zunächst nicht weiter geführt, da in wesentlichen Teilbereichen Unklarheiten zur weiteren Entwicklung nicht ausgeräumt werden konnten.

Ab 2005 wurde mit einem Eigentumsübergang für größere Flächen ein städtebauliches Ordnungskonzept greifbar, so dass der Bebauungsplan mit realistischen Chancen auf Umsetzung fort geführt werden konnte.

Die Planung nimmt die ursprüngliche Grundstruktur auf. Aktualisierungen erfolgen insbesondere zum Zuschnitt der überbaubaren Flächen und zu weiteren räumlichen Festsetzungen. Der Grünordnungsplan wurde ebenso aktualisiert.

Angewendete Fassung des Baugesetzbuches

Von den Überleitungsvorschriften nach § 233 in Verbindung mit § 244 der Fassung des Baugesetzbuches vom 23. Sep. 2004 wird Gebrauch gemacht. Zur Anwendbarkeit müssen Bauleitplanverfahren vor dem 20. Juli 2004 eingeleitet und vor dem 20. Juli 2006 beendet sein.

Die einzelnen Verfahrensbestimmungen richten sich also nach dem Baugesetzbuch vom 28. Aug. 1997 (BGBl. I Seite 2141). Eine Umweltprüfung und ein Umweltbericht sind unter diesen Voraussetzungen nicht erforderlich.

9 HINWEISE ZUR PLANVERWIRKLICHUNG

9.1 ZUR DRINGENDEN BEACHTUNG BEI DER BAUAUSFÜHRUNG

Baugrundbeschaffenheit und notwendige Untersuchungen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind Baugrundschwächen mit der Folge mangelnder Tragfähigkeit zu erwarten. Sie werden durch Auslaugungsvorgänge im Zechstein verursacht. Aus diesen Gründen wird die sorgfältige Prüfung der Beschaffenheit des Baugrunds bereits in der ersten Planungsphase eines Bauvorhabens dringend empfohlen.

Je nach Beschaffenheit des Untergrundes ist nicht auszuschließen, dass die tatsächliche Bebaubarkeit hinter den städtebaulich festgesetzten Obergrenzen zurück bleiben muss.

Für die Bereiche weiter nördlich als 150 m der Ehrenbergstraße wird gutachterlich u.a. dringend empfohlen:¹⁷

- Wegen grundsätzlicher Erdfallgefährdung sind Sondermaßnahmen der Gründung erforderlich.
- Statisch-konstruktive Sicherungsbauweisen – aufgelockerte Bauweise mit kleinen, starren Baukörpern.
- Gebäude sollten maximal zweigeschossig ausgebildet sein.
- Die Gründung ist auf bewehrtem Balkenrost oder Platte durchzuführen.
- Kellergeschosse und Erdgeschosse sind in Stahlbeton auszuführen.
- ... weitere Maßnahmen – siehe Gutachten

Generell ist bei Baumaßnahmen die Durchführung von Baugrunduntersuchungen nach DIN 4020 -Richtlinien für die Ausführung geotechnischer Untersuchung für bautechnische Zwecke- und DIN 1054 -Zulässige Belastung des Baugrunds- zur Erkundung und Bewertung des Baugrunds dringend zu empfehlen.

Kampfmittelgefährdete Bereiche

Nach einer Untersuchung¹⁸ im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplanes zu Kampfmittelbelastungen aus dem Zweiten Weltkrieg in der Stadt Ilmenau ist die ‚Lange-wiesener Straße‘ zu den Kampfmittel gefährdeten Bereichen zu zählen. Bei Erdarbeiten ist hier ein entsprechendes Vorkommen von Kampfmitteln grundsätzlich möglich.

Sollten bei Erdarbeiten Munitionskörper gefunden werden, soll umgehend die örtliche Ordnungsbehörde, die zuständige Polizei oder der Munitionsbergedienst Erfurt benachrichtigt werden.

¹⁷ Laut Gutachten in Fußnote 2

¹⁸ vgl. Tauber Delaborierung GmbH Erfurt: Flächennutzungsplan der Stadt Ilmenau; Kampfmittelbelastung, Schreiben an die Stadt Ilmenau vom 03. Apr. 1998, ergänzt durch ‚Abschlussbericht Kampfmittelberäumung Campus TU Ilmenau‘ vom Mai 1999.

Bodenverunreinigungen/Altlasten

Werden bei den Erdbaumaßnahmen schadstoffkontaminierte Medien (Boden, Wasser, Luft) angetroffen, so ist das Referat Bodenschutz/Altlasten des Staatlichen Umweltamtes Erfurt zu informieren und die weitere Vorgehensweise abzustimmen.

Das gilt auch für den Fall, dass sich durch Erkundungs- und Untersuchungsarbeiten oder sonstige Umstände ein Erkenntniszuwachs in dieser Angelegenheit ergibt (z. B. bekannt werden historischer Hintergründe usw.).

Umgang mit Abfällen und Schutzmaßnahmen während des Baubetriebs

Im Zusammenhang mit der vorgesehenen Bebauung am Standort anfallende Abfälle, hier insbesondere mineralische Abfälle (Abbruch- und Aushubmaterialien usw.), sind einer geordneten Entsorgung zuzuführen, dabei sind diese Abfälle bevorzugt zu verwerten.¹⁹

Beachtung von Leitungen

Über die in der Planzeichnung eingetragenen Trassen hinaus befinden sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans weitere Leitungen. Das gilt vor allem für Verkehrsflächen. Darüber hinaus bestehen Hauszuführungen unterschiedlicher Dimension und Bedeutung, von Telekommunikationslinien bis hin zu Mittelspannungskabeln.

Vor Bau- und Pflanzmaßnahmen sind zu Leitungen grundsätzlich geeignete Erkundigungen bei den Trägern der jeweiligen Leitungen einzuholen – insbesondere zu Lage, erforderlichen Schutzmaßnahmen und ggf. zu sonstigen zu beachtenden Bedingungen.²⁰

Auf die regelmäßig notwendigen Schutzabstände zwischen Leitungen und Bauwerken und Pflanzungen wird hingewiesen. Insbesondere sind die DVGW-Regelwerke mit den Blättern GW 125, G 472 und G 459 sowie die einschlägigen DIN-Vorschriften zu beachten. Daneben werden von den Trägern verschiedene weitere Anforderungen gestellt, die bei der jeweiligen Projektplanung und –durchführung zu beachten sind.

Anschlüsse an öffentliche Ver- und Entsorgungssysteme

Insbesondere seitens des Trägers der Wasserver- und der Abwasserentsorgung (WAVI) bestehen verschiedene Anforderungen, Auflagen und Genehmigungsvorbehalte. Diese sind von den Grundstückseigentümern bzw. den Bauherren zu klären und zu beachten.

Wird der Einbau von Brauchwasseranlagen oder Regenwassernutzungsanlagen vorgesehen, sind diese genehmigungs- und abnahmepflichtig. Niederschlagswasser muss, soweit es einem Regenwasserkanal zugeführt wird, gedrosselt abgeleitet werden. In Betracht kommt z. B. ein Stauraumkanal.

¹⁹ Hinweis des Referates Abfall- und Kreislaufwirtschaft des Staatlichen Umweltamtes Erfurt

²⁰ In Betracht kommen insbesondere folgende Leitungsträger: Stadtwerke Ilmenau GmbH (Stromkabel, Niederdruckgasleitungen), Ilmenauer Wärmeversorgung GmbH (IWW) (Fernwärmetrassen und –verteilungen), Wasser- und Abwasserverband Ilmenau (WAVI) (Trink-, Regen- und Schmutzwassertrassen), Deutsche Telekom AG (Telekommunikationslinien), Thüringer Netkom GmbH (Steuerkabel).

Zu eventuellen Gasleitungen der E.ON Thüringer Energie ist das Kundenzentrum Hildburghausen zu hören. Bauarbeiten sind dort mindestens zwei Wochen vorlaufend anzuzeigen.

Die Aufzählung bietet keine Gewähr für Richtigkeit oder Vollständigkeit.

Schutzabstände für Pflanzungen

Bei Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und Hecken sind die erforderlichen Abstände zu Kabeltrassen der Versorgungsleitungen einzuhalten. Bei einer Unterschreitung dieser Abstände sind entsprechende Schutzmaßnahmen vorzusehen.

Maßnahmen im Nahbereich der Bahnanlagen

Für Bauvorhaben, die sich in unmittelbarer Nähe der Bahnanlagen befinden, sind ggf. gesonderte Bestimmungen der Deutschen Bahn AG zu beachten - vgl. hierzu auch die Ausführungen unter ‚Hinweise auf sonstige geltende Vorschriften‘ unter Punkt 3.3 der textlichen Festsetzungen.

9.2 WEITERE HINWEISE

Schallschutz

Für Gebäude mit einem Abstand bis zu 30 m zur Langewiesener Straße wird empfohlen, Aufenthaltsräume von Wohnungen, insbesondere Wohn- und Schlafräume, soweit als möglich zur nördlichen Fassade zu orientieren.

Im Rahmen von passiven Schallschutzmaßnahmen sollten grundsätzlich für Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorgesehen werden.²¹

Ausführung der Pflanzungen

Die Ausführung der Pflanzungen ist von größter Bedeutung für den Erfolg der Maßnahmen. Grundsätzlich sollte die Pflanzung spätestens in der auf die Fertigstellung der baulichen Anlagen folgenden Pflanzperiode erfolgen.

Mit dem Abschluss der Bepflanzung darf jedoch die Maßnahme nicht als beendet betrachtet werden. Erst die nachträgliche Pflege sichert den gewünschten Aufwuchs dauerhaft. Die DIN 18 916 ‚Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Pflanzen und Pflanzarbeiten‘ ist zu beachten. Pflanzausfälle sind in der darauf folgenden Pflanzperiode in gleicher Qualität zu ersetzen.

Schutz von Boden- (Fauna) und Grundwasser

Grundsätzlich soll auf einen Pestizid- und Düngemiteleinsatz verzichtet werden, um die Bodenfauna und insbesondere das Grundwasser zu schützen. Um einem Schädlingsbefall und einem damit verbundenen Einsatz von Pestiziden vorzubeugen, sind Maßnahmen des ‚integrierten Pflanzenschutzes‘ durchzuführen.

Nutzung regenerativer und umweltfreundlicher Energien

Zur Energieeinsparung sowie zur umweltfreundlichen Energieversorgung sollte eine zumindest ergänzende Energieversorgung durch regenerative Energien (z. B. passive oder aktive Solarenergie) vorgesehen werden.

²¹ Empfehlung des Straßenbauamtes Mittelthüringen Erfurt. Sie geht ggf. über die verpflichtenden Bestimmungen zum Schallschutz unter Punkt 1.9 der textlichen Festsetzungen hinaus.

Auch ein Anschluss an das Ilmenauer Fernwärmenetz kommt prinzipiell in Betracht. Der zuständige Anbieter verweist auf die umweltfreundliche Energiegewinnung über ein Biomasse-Heizkraftwerk und einen Kraft-Wärme-Prozess.

Katasterangelegenheiten und Bodenordnung

Laut Hinweisen des Katasterbereichs Saalfeld bieten die Darstellungen in der amtlichen Liegenschaftskarte keine Gewähr für die Vollständigkeit der tatsächlich vorhandenen baulichen Anlagen.

Laut § 9 Thüringer Abmarkungsgesetz haben Eigentümer und Nutzungsberechtigte von Grundstücken dafür zu sorgen, die Grenzzeichen zu erhalten und erkennen zu lassen.

Eine Bodenordnung ist aufgrund der Besitzverhältnisse voraussichtlich nicht erforderlich. Sollte dies trotzdem der Fall sein, dürfte eine Grenzregelung bzw. der freihändige Erwerb von Flächen ausreichen.

aufgestellt im Auftrag der Stadt Ilmenau



IMMISSIONSSCHUTZ • STÄDTEBAU • UMWELTPLANUNG

Ilmenau/Kaiserslautern, im Februar 2006

 0505 Be3 -FzG.doc/be