

Stadt Ilmenau



BEBAUUNGSPLAN NR. 6 ,CAMPUS'

Fassung zur Genehmigung, Februar 2006

- Textliche Festsetzungen-
 - Begründung
 - verkleinerte Planzeichnung-
-

STADT ILMENAU**BEBAUUNGSPLAN NR.6 ‚CAMPUS‘**

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 FLÄCHEN FÜR SPORT- UND SPIELANLAGEN.....	6
1.5 VERKEHRSFLÄCHEN SOWIE VERKEHRSFLÄCHEN BESONDERER ZWECKBESTIMMUNG	6
1.6 FÜHRUNG VON VERSORUNGSANLAGEN UND -LEITUNGEN	6
1.7 FLÄCHEN FÜR DIE ABWASSERBESEITIGUNG EINSCHLIESSLICH DER RÜCKHALTUNG UND VERSICKERUNG VON NIEDERSCHLAGSWASSER.....	6
1.8 FLÄCHEN ODER MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT.....	6
1.9 DIE MIT GEH-, FAHR- UND LEITUNGSRECHTEN ZUGUNSTEN DER ALLGEMEINHEIT ODER EINES BESCHRÄNKTEN PERSONENKREISES ZU BELASTENDEN FLÄCHEN	7
1.10 ANPFLANZEN VON BÄUMEN, STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN SOWIE BINDUNGEN FÜR BEPFLANZUNGEN UND FÜR DIE ERHALTUNG VON BÄUMEN, STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN SOWIE VON GEWÄSSERN.....	7
2 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN GEMÄSS THÜRINGER BAUORDNUNG (THÜRBO)	11
2.1 ÄUSSERE GESTALTUNG BAULICHER ANLAGEN.....	11
2.2 GESTALTUNG DER UNBEBAUTEN GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN UND DER STELLPLÄTZE FÜR KRAFTFAHRZEUGE.....	12
3 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN SOWIE HINWEISE AUF SONSTIGE GELTENDE VORSCHRIFTEN	13
3.1 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN	13
3.2 HINWEISE AUF SONSTIGE GELTENDE VORSCHRIFTEN.....	13
4 ANHANG - PFLANZLISTE UND PFLANZQUALITÄTEN	15

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:

SO 1 bis 4 = Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung 'Universität'

Die Sondergebiete dienen der Unterbringung von wissenschaftlichen, kulturellen, sozialen und sonstigen Einrichtungen der Technischen Universität Ilmenau. Hinzu kommen Einrichtungen von Forschung und Lehre, die auf eine enge Wechselwirkung mit dem Lehr- und Forschungsbetrieb der Technischen Universität ausgerichtet sind.

Regelungen zur Zulässigkeit im Teilbereich SO 1

Allgemein zulässig sind:

1. Einrichtungen der Forschung und Lehre.
2. Anlagen für Verwaltungen der Universität.
3. soziale und kulturelle Einrichtungen der Universität.
4. Anlagen zur Versorgung der Universität mit technischen Medien.

Ausnahmsweise zulässig sind:

1. Einzelhandels- und Dienstleistungsbetriebe mit einer Verkaufsfläche von bis zu 200 m² sowie Schank- und Speisewirtschaften, soweit sie der Versorgung der Technischen Universität dienen.
2. Wohnungen für Hausmeister, Aufsichts- und Bereitschaftspersonen, die für den Betrieb der bezogenen Einrichtung erforderlich sind und soweit die Wohnungen der Einrichtung in Grundfläche und Baumasse deutlich untergeordnet sind. Dabei darf die Wohnnutzung maximal 120 m² Wohnfläche pro Einrichtung umfassen¹.

Regelungen zur Zulässigkeit im Teilbereich SO 2

Allgemein zulässig sind:

1. Einrichtungen der Forschung und Lehre.
2. Anlagen für Verwaltungen der Universität.

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)

Zur Gestaltung siehe auch die ergänzenden bauordnungsrechtlichen Festsetzungen unter Punkt 2.1.5, S. 12

3. soziale und kulturelle Einrichtungen der Universität.
4. Anlagen für sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise zulässig sind:

1. Einzelhandels- und Dienstleistungsbetriebe mit einer Verkaufsfläche von bis zu 200 m² sowie Schank- und Speisewirtschaften, soweit sie der Versorgung der Technischen Universität dienen.
2. Wohnungen für Hausmeister, Aufsichts- und Bereitschaftspersonen, die für den Betrieb der bezogenen Einrichtung erforderlich sind und soweit die Wohnungen der Einrichtung in Grundfläche und Baumasse deutlich untergeordnet sind. Dabei darf die Wohnnutzung maximal 120 m² Wohnfläche pro Einrichtung umfassen.²
3. nur im Teilgebiet SO 2.1: Wohngebäude, soweit sie der Unterbringung von Studenten, nicht ständigem Universitätspersonal oder von Gästen der Universität dienen.

Regelungen zur Zulässigkeit im Teilbereich SO 3

Allgemein zulässig sind:

1. Einrichtungen der Forschung und Lehre.
2. Anlagen für Verwaltungen der Universität.
3. soziale und kulturelle Einrichtungen der Universität.

Ausnahmsweise zulässig sind:

1. Einzelhandels- und Dienstleistungsbetriebe mit einer Verkaufsfläche von bis zu 200 m² sowie Schank- und Speisewirtschaften, soweit sie der Versorgung der Technischen Universität dienen.
2. Wohnungen für Hausmeister, Aufsichts- und Bereitschaftspersonen, die für den Betrieb der bezogenen Einrichtung erforderlich sind und soweit die Wohnungen der Einrichtung in Grundfläche und Baumasse deutlich untergeordnet sind. Dabei darf die Wohnnutzung maximal 120 m² Wohnfläche pro Einrichtung umfassen.³

Regelungen zur Zulässigkeit im Teilbereich SO 4

Allgemein zulässig sind:

1. Anlagen, die der Unterbringung des ruhenden Verkehrs dienen, insbesondere Stellplätze, Parkpaletten oder Parkhäuser.

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

Das eingeschränkte Gewerbegebiet dient der Unterbringung nicht wesentlich störender Gewerbebetriebe und Einrichtungen, die die Erforschung, Entwicklung und Produktion neuer Technologien betreiben und auf eine enge Wechselwirkung mit der Technischen Universität ausgerichtet sind.

² vgl. Fußnote 1

³ vgl. Fußnote 1

Allgemein zulässig sind:

Gewerbebetriebe sowie Büro- und Verwaltungsgebäude im Sinne der obigen Zweckbestimmung wie

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. Betriebe und Einrichtungen nach der obigen Zweckbestimmung, die eine entwicklungsorientierte Produktion durchführen (z.B. Prototypenerstellung).

Ausnahmsweise zulässig sind:

1. Wohnungen für Hausmeister, Aufsichts- und Bereitschaftspersonen, die für den Betrieb der bezogenen Einrichtung erforderlich sind und soweit die Wohnungen der Einrichtung in Grundfläche und Baumasse deutlich untergeordnet sind. Dabei darf die Wohnnutzung maximal 120 m² Wohnfläche pro Einrichtung umfassen⁴.

Unzulässig sind:

1. Einzelhandelsbetriebe,
2. Geschäftsgebäude,
3. Lagerplätze, Lagerhäuser
4. Tankstellen,
5. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke,
6. Vergnügungsstätten,
7. Betriebe des Beherbergungsgewerbes.

1.1.2 Maß der baulichen Nutzung und Höhenlage der baulichen Anlagen

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

Maß der baulichen Nutzung

Im Plangebiet ist keine Überschreitung der zulässigen überbaubaren Grundfläche durch die Grundfläche von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen gemäß § 19 Abs.4 BauNVO gestattet.

Höhenlage der baulichen Anlagen:

Die Höhenlage baulicher Anlagen wird durch Planeinschrieb als Obergrenze der Erdgeschossfußbodenhöhe (EGF= Oberkante Fertigfußboden) in Metern über Normalnull (NN) festgesetzt.

Für die Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen werden die verwendeten Begriffe wie folgt definiert:

- Für die Bestimmung der First- und der Traufhöhe ist die untere Bezugshöhe die tatsächliche Erdgeschossfußbodenhöhe (EGF) der jeweiligen baulichen Anlage.⁵

⁴ vgl. Fußnote 1

⁵ Die Bestimmungen zur Erdgeschossfußbodenhöhe auf Seite 4 sind parallel zu beachten.

- Die ‚Traufhöhe‘ (TH) wird definiert als das senkrecht 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 Flachdächern.
- Die Firsthöhe darf die tatsächliche Traufhöhe um maximal 5,0 m übersteigen. Zusätzlich wird für das südöstlichste Baufenster⁶ eine maximale Firsthöhe von 516 m über NN festgelegt.

Die ‚Firsthöhe‘ (FH) wird bestimmt als das senkrecht auf der Wand der Giebelseite gemessene Maß von der unteren Bezugshöhe bis zur Oberkante der Dachkonstruktion (First) als oberem Bezugspunkt. Bei Versprüngen in der Dachfläche gilt das größte Maß.

In den Teilen des Gebietes SO 1, in denen die maximale Traufhöhe mit 11,0 m über EGF festgesetzt ist, darf die Traufhöhe an der Talseite der Gebäude maximal 15,0 m über dem natürlichen Geländeniveau betragen.

Durch technisch erforderliche Aufbauten darf die festgesetzte Traufhöhe ausnahmsweise überschritten werden. Technische Aufbauten dürfen dabei in ihrer Grundfläche und ihrer Kubatur lediglich einen deutlich untergeordneten Teil des Gebäudes ausmachen.

1.2 BAUWEISE

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

Die abweichende Bauweise gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO mit der Bezeichnung ‚a‘ wird folgendermaßen festgesetzt: die Gebäude sind mit Grenzabstand zu errichten; die Länge der Gebäude wird auf maximal 70 m begrenzt.

Eine Überschreitung der Längenbegrenzung ist in Einzelfällen ausnahmsweise möglich, wenn dies funktional zwingend erforderlich ist.

1.3 FLÄCHEN FÜR STELLPLÄTZE UND GARAGEN

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

Stellplätze sind im Geltungsbereich nur auf den ausgewiesenen Flächen für Stellplätze und auf den überbaubaren Flächen zulässig.

Auf den nicht überbaubaren Flächen sind Stellplätze nur zulässig, soweit keine entgegenstehenden zeichnerischen Festsetzungen, insbesondere zur Anpflanzung, zur Erhaltung von Bepflanzung oder für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft getroffen werden.

Außerhalb der Flächen für Stellplätze und des Teilgebietes SO 4 dürfen Stellplätze lediglich in Einheiten von bis zu maximal 30 Stellplätzen errichtet werden.

Garagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen gestattet.

⁶ Teilgebiet SO 1 nördlich der Werner-von-Siemens-Straße

1.4 FLÄCHEN FÜR SPORT- UND SPIELANLAGEN

(§ 9 Abs.1 Nr. 5 BauGB)

Innerhalb der festgesetzten Flächen mit der Zweckbestimmung ‚Sportanlage‘ ist ein Großspielfeld als Rasenplatz, eine umgebende Kampfbahn, Tennisplätze sowie weitere nicht überdachte Anlagen für die Sportausübung im Freien zulässig.

Gebäude dürfen nur in untergeordneter Bedeutung als notwendige Ergänzungen der oben genannten Spiel- und Sporteinrichtungen errichtet werden. Dies sind insbesondere Umkleieräume, Toiletten, Geräteabstellräume o.ä.. Die Traufhöhe der Gebäude darf höchstens 3,0 m betragen. Ihre Grundfläche darf insgesamt 300 m² nicht überschreiten.

1.5 VERKEHRSFLÄCHEN SOWIE VERKEHRSFLÄCHEN BESONDERER ZWECKBESTIMMUNG

(§ 9 Abs.1 Nr. 11 BauGB)

Die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit der Bezeichnung ‚Fußgängerbereich‘ wird zur Verkehrsfläche für Fußgänger und Radfahrer bestimmt. Sie ist darüber hinaus lediglich für Servicefahrzeuge befahrbar.

1.6 FÜHRUNG VON VERSORUNGSANLAGEN UND -LEITUNGEN

(§ 9 Abs.1 Nr. 13 BauGB)

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

Hiervon ausgenommen sind festgesetzte oberirdische Leitungen.

1.7 FLÄCHEN FÜR DIE ABWASSERBESEITIGUNG EINSCHLIESSLICH DER RÜCKHALTUNG UND VERSICKERUNG VON NIEDERSCHLAGSWASSER

(§ 9 Abs.1 Nr. 14 BauGB)

Die Flächen mit der Zweckbestimmung ‚Regenwasserbehandlung‘ werden als offenes Grabensystem in naturnahem Ausbau festgelegt.

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

(§ 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB)

M 1 – Aufwertung von Entwässerungsgräben

Diese Gräben zur Behandlung von Niederschlagswasser sind durch geeignete Maßnahmen landespflegerisch funktional und gestalterisch aufzuwerten.

Insbesondere ist eine unregelmäßige Profilierung vorzunehmen durch Abflachen der Ufer sowie partielle Aufweitung und Verengung des Grabenquerschnitts. In Bereichen mit starkem Gefälle sind Muldenkaskaden einzubauen.

Im Mittel ist pro laufende 20 m ein Hochstamm oder Solitär und drei Sträucher aus der Artenliste ‚Gehölze für Feuchtstandorte‘ zu pflanzen.

Die Pflanzungen sind unregelmäßig anzuordnen. Sowohl die Abstände wie auch die Zahl der Sträucher am jeweiligen Standort (Mehrfachpflanzung im Trupp und Einzelanordnung) sind zu wechseln.

M 2 - Entsiegelung und parkartige Bepflanzung

Das bestehende Gebäude ist einschließlich der Fundamente zurückzubauen, die Flächenbefestigungen sind zu beseitigen.

Durch den Einbau von geeignetem Bodenmaterial ist die Fläche für eine Bepflanzung herzurichten. Die Bepflanzung hat in parkartiger, locker gruppierter Form mit Baumarten gemäß Artenliste 'Baumpflanzungen' zu erfolgen. Die Baumgruppen sind mit zwei bis sieben Bäumen anzulegen. Auf diese Art sind je 1.000 m² Fläche 15 Bäume zu pflanzen. Durch Pflegemaßnahmen sind die Pflanzungen langfristig im Bestand zu erhalten.

M 3 - Biotopspeisung

Zur Sicherung der Wasserspeisung des südlich gelegenen Biotops ist ein Überlauf der bestehenden Wasserfläche dorthin einzurichten. Durch eine geeignete Stauhöhe ist die Zuleitung zu gewährleisten.

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

(§ 9 Abs.1 Nr. 21 BauGB)

Die entsprechend in der Planzeichnung gekennzeichneten Flächen sind mit einem Leitungsrecht zugunsten der Leitungsträger zu belasten. Dies schließt nach den Erfordernissen der Leitungsunterhaltung den Zugang oder die Zufahrt mit Fahrzeugen ein, jedoch in Abstimmung mit der sonstigen Nutzung.

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.

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

(§ 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 – Wiesenfläche mit Baumgruppen

Das Gelände ist als Wiesenfläche anzulegen und zu unterhalten.

Die Bepflanzung hat in parkartiger, locker gruppierter Form mit Baumarten gemäß Artenliste 'Baumpflanzungen' zu erfolgen. Die Baumgruppen sind mit zwei bis sieben Bäumen anzulegen. Auf diese Art sind je 1.000 m² Fläche 15 Bäume zu pflanzen.

Durch Pflegemaßnahmen sind die Pflanzungen langfristig im Bestand zu erhalten.

Bereiche A 2 - Dichte Gebietseingrünung

Ca. 50 % der Flächen sind mit unregelmäßig angeordneten Gehölzgruppen zu bepflanzen. Dabei dürfen ausschließlich heimische und standortgerechte Gehölze gemäß der Artenlisten ‚Baumpflanzungen‘ und ‚Strauchpflanzungen‘ Verwendung finden.

Im Inneren der Gehölze sind ausschließlich Bäume zu pflanzen, die Außenränder sind mit Strauchpflanzungen und vereinzelt Baumpflanzungen zu gestalten. Um die Gehölzinseln ist die Entwicklung von Säumen in 5 bis 8 m Breite zu unterstützen. Diese sind durch Pflegemahd im drei- bis fünfjährigen Abstand von Gehölzaufwuchs freizuhalten.

Die übrigen Flächen sind als Wiesenflächen anzulegen und zu unterhalten.

Bereiche A 3 - Lockere Gebietseingrünung

Die Flächen sind unregelmäßig mit Bäumen und Sträuchern zu überstellen, so dass Durchsichtsmöglichkeit bestehen bleiben.

Je 200 m² Fläche sind drei Bäume und 30 Sträucher zu pflanzen. Bei der Pflanzung dürfen nur heimische und standortgerechte Gehölzarten gemäß Artenlisten ‚Baumpflanzungen‘ und ‚Strauchpflanzungen‘ verwendet werden.

Die übrigen Flächen sind als Wiesenflächen anzulegen und zu unterhalten.

Durch Pflegemaßnahmen sind die Pflanzungen langfristig im Bestand zu erhalten.

Bereiche A 4 - Begrünung von Böschungen

Mit der Maßgabe, bestehende Sichtverbindungen aufrecht zu erhalten, sind die Böschungsbereiche durch die Pflanzung von fünf heimischen Sträuchern je 100 m² Böschungsfäche locker zu begrünen.

Die übrigen Flächen sind als Wiese anzulegen und zu pflegen. Die Auswahl ist aus der Artenliste ‚Sträucher‘ zu treffen.

Bereiche A 5 – Begrünung von Vorflächen

Diese Zonen entlang der Straßen sind als Grünflächen zu gestalten und lückig mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen. Je 100 m² dieser Fläche sind mindestens ein Baum und 10 Sträucher erforderlich. Die zu pflanzende Gehölze sind der Artenliste ‚Straßenbäume‘ zu entnehmen.

Die Unterbrechung für Zuwegungen und Zufahrten zu den hinterliegenden Nutzungen ist zulässig. Zufahrten dürfen einem Abstand von 50 m nicht unterschreiten, ihre Breite beträgt maximal 5 m. Bei dringenden funktionalen Erfordernissen können abweichende Abstände und Maße gestattet werden.

In der Fläche mit dem Zusatz ‚+Bus‘ darf bei Erfordernis eine Bushaltebucht mit Wartehalle errichtet werden.

Begrünung der Verkehrsflächen

Innerhalb der Verkehrsflächen und der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sind auf 10 % der Fläche Grünstrukturen anzulegen.

Dafür sind Baum- und Strauchpflanzungen gemäß der Artenlisten im Anhang vorzunehmen. Bereits per Planeintrag zur Pflanzung vorgeschriebene Bäume und vorhandener Bewuchs können auf die voran stehende Verpflichtung angerechnet werden.

Anpflanzung von Bäumen

An den durch Planzeichen festgesetzten Standorten sind Straßenbäume 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. Bei festgesetzten Baumreihen innerhalb überbaubarer Flächen ist ein seitliches Versetzen der Reihe bis zu 20 m zulässig.

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

Innere Durchgrünung:

Je 300 m² nicht überbaubarer Fläche -bezogen auf die festgesetzte Grundflächenzahl nach § 16 BauNVO- ist ein Laub- oder Obstbaum und je 30 m² nicht überbaubarer Fläche ein Strauch zu pflanzen. Hierzu sind ausschließlich heimische und standortgerechte Gehölzarten gemäß Artenlisten ‚Baumpflanzungen‘ und ‚Strauchpflanzungen‘ zu verwenden. Die die Pflanzung umgebenden Flächen sind mit Landschaftsrasen anzulegen.

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.

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 Sukkulente, Kräutern und niedrigwüchsigen Gräsern auszuführen. Ausgenommen davon sind Dachflächen bis zu einer Größe von 15 m² sowie Vordächer und Überdachungen.

Falls die zu begrünenden Dachflächen mehr als 10 m über dem umgehenden Gelände liegen oder soweit schwerwiegende Gründe einer Dachbegrünung entgegenstehen, ist es alternativ zulässig, je angefangene 100 m² Dachfläche einen zusätzlichen Laubbaum zur inneren Durchgrünung des Plangebietes gemäß Artenliste ‚Baumpflanzungen‘ im Anhang 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.

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 standortgerechte Arten bestehen.

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

Anlage von Entwässerungsmulden

In den Flächen zur Anpflanzung dürfen bei Erfordernis Entwässerungsmulden angelegt werden, soweit sie naturnah ausgeführt 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:

- E 1 Gehölzriegel am Neuhäuser Teich
Maßnahmen: Unterhaltungspflege, Ersatzpflanzungen für abgängige Bäume
- E 2 Gehölzriegel am Ehrenberghang Nord
Maßnahmen: Unterhaltungspflege, partielle Ergänzungspflanzungen, Ersatzpflanzungen für abgängige Bäume
Der Verbleib des Hochbehälters für Streugut einschließlich einer Zufahrt für Fahrzeuge ist in dieser Fläche zulässig.
- E 3 Extensiv-Wiesen im Übergang zum Naturschutzgebiet
Maßnahmen: extensive Pflege der Wiesenflächen, Belassen der Gehölze
- E 4 Baumreihe am Sportplatz
Maßnahmen: Unterhaltungspflege; bei erforderlichen Nachpflanzungen dürfen alternativ zu den vorhandenen Pappeln auch andere, standortheimische Baumarten verwendet werden – siehe Artenliste ‚Baumpflanzungen‘
- E 5 Gehölzriegel am Teichbiotop
Maßnahmen: Unterhaltungspflege, Ersatzpflanzungen für abgängige Bäume
- E 6 Teichbiotop und Umgebung, umgebende Staudenfluren, Ufergehölze und das Wäldchen
Maßnahmen: Unterhaltungspflege, Ersatzpflanzungen für abgängige Bäume, Sicherung der wasserhaushaltlichen Gegebenheiten
- E 7 Gehölze am Ehrenberghang Mitte und Süd
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.

Soweit zu erhaltende Bäume innerhalb überbaubaren Flächen festgesetzt sind, ist die Erhaltung vorrangig zu einer Bebauung. Eine Beseitigung kann als Ausnahme zugelassen werden, wenn dringende Gründe eine anderweitige Nutzung des Baumstandortes erfordern. In diesem Falle ist in räumlicher Nähe eine Ersatzpflanzung gemäß Artenliste für Baumpflanzungen oder Straßenbäume in einer Pflanzqualität nicht unter 25 bis 30 cm Stammumfang durchzuführen.

1.10.3 Sonstige Bestimmungen zur Begrünung

Innerhalb der Flächen zur Anpflanzung ist die Anlage von unbefestigten Fußwegen nach Erfordernis zulässig. Die Funktion der Flächen ist zu wahren.

Die als ‚wichtige Fußwegeverbindung‘ gekennzeichneten Linien dürfen bis zu einer Breite von maximal 2,5 m befestigt werden. Zur Ausführung siehe die örtlichen Bauvorschriften unter Nr. 2.2.2, Seite 12.

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.

Bei zur Anpflanzung festgesetzten Baumreihen, die sich mit Leitungsrechten überkreuzen, ist eine kleinräumige Verschiebung der Bepflanzung vorzunehmen.

2 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN GEMÄSS THÜRINGER BAUORDNUNG (THÜRBO)

2.1 ÄUSSERE GESTALTUNG BAULICHER ANLAGEN

(§ 83 Abs. 1 Nr. 1 ThürBO)

2.1.1 Dachneigung

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

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

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 Fassaden- und Wandgestaltung

Baukörper sind so zu gestalten, dass die Fassaden mindestens alle 30,0 m durch ein plastisches vertikales Element (z. B. Vorsprung, Rücksprung, Treppenturm, vortretendes Fensterband o. ä.) deutlich gegliedert werden.

Zulässig sind als Fassadenmaterialien nur Putz, Naturstein, Glas und matte Metalle. Zusätzlich darf Holz bis zum einem Umfang von 20 % der Fassadenfläche der jeweiligen Gebäudeseite verwendet werden.

Nicht gestattet sind an Fassaden alle Arten von glänzenden, spiegelnden oder glasierten Materialien. Nicht betroffen von diesem Verbot sind grundsätzlich Glaselemente und

-fassaden sowie Oberflächen, die der passiven oder aktiven Nutzung der Sonnenenergie dienen.

2.1.4 Farbgebung

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.

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

2.1.5 Erscheinungsbild der Wohnnutzung

Die ausnahmsweise zulässige Wohnnutzung für Hausmeister, Aufsichts- und Bereitschaftspersonen⁷ darf 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)

2.2.1 Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen und Vorzonen

Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind landschaftsgärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu pflegen, soweit die betrieblichen Belange dies zulassen. Die Bestimmungen der planungsrechtlichen Festsetzungen sind parallel zu beachten.

Vorzonen dürfen nicht als Arbeits- und Lagerflächen benutzt werden. Soweit sie nicht als Zufahrt oder zur Gebäudeerschließung benötigt werden, sind die Vorflächen gärtnerisch anzulegen.

2.2.2 Gestaltung der Stellplätze für Kraftfahrzeuge, von Zuwegungen und von Wegen

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, breittufiges Pflaster, Schotterrasen, Rasenfugenpflaster, Porenpflaster, Splittdecken, wassergebundene Decken) zu gestalten.⁸

Die voran stehenden Bestimmungen sind auch anzuwenden, soweit eine Befestigung einer ‚wichtigen Fußwegeverbindung‘ gemäß Nr. 1.10.3 der planungsrechtlichen Festsetzungen auf Seite 11 vorgenommen wird.

⁷ siehe Kapitel 1.1.1 ab Seite 2

⁸ Hinweis: Die planungsrechtlichen Festsetzungen zur Begrünung von Stellplätzen unter Punkt 1.10 auf Seite 7 ff. sind parallel zu beachten.

3 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN SOWIE HINWEISE AUF SONSTIGE GELTENDE VORSCHRIFTEN

3.1 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

(§ 9 Abs.6 BauGB)

Im Geltungsbereich des Bebauungsplan liegen folgende gesetzlich geschützte Objekte:

Naturschutzgebiet ‚Ilmenauer Teiche‘

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

Geschützte Biotop

Im Plangebiet befinden sich zwei gemäß § 18 Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG) ‚besonders geschützte Biotop⁹‘ – siehe Planzeichnung:

TLU-Nummer	Biotoptyp	Charakterisierung
180	Großseggenried	Zeitweise überstautes Großseggenried in Anschluss an einen kleinen Tümpel, randlich Bruchweiden
181	kleine Standgewässer, strukturreich	struktureicher Teich auf dem Universitätsgelände mit Röhrlicht aus Schwertlilie, Rohrkolben und Teichsimse; randlich stehen einige Bruch- und Grauweiden

3.2 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. April 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.

⁹

laut Liste der Unteren Naturschutzbehörde des IIm-Kreises, Stand Dezember 2005

Die Informationspflicht besteht nicht, soweit Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen bereits im Altlasteninformationssystem nach § 7 ThürBodSchG erfasst sind.

4. 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 1998. Die Schichtenverzeichnisse einschließlich der Erkundungsdaten sind an das Geologische Landesarchiv des Freistaates Thüringen zu übergeben.

5. Öffentliche Wege und Bauten sollten so gestaltet werden, dass die Belange von Behinderten, alten Menschen und Personen mit Kleinkindern gemäß § 53 ThürBO berücksichtigt werden.
6. 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.
7. Auf die Vorschriften der Thüringer Garagenverordnung -ThürGarVO- vom 28. März 1995 wird hingewiesen.
8. Erhaltungsmaßnahmen sind bereits vor dem zu erwartenden Eingriff durchzuführen (§ 8a Abs. 3 BNatSchG).
9. Zum Schutz des vorhandenen Baumbestandes ist die 'Baumschutzsatzung' der Stadt Ilmenau in der jeweils geltenden Fassung zu beachten.
10. Zu Fragen des Schallschutzes sind insbesondere folgende Vorschriften zu beachten: DIN 4109 'Schallschutz im Hochbau – Anforderungen und Nachweise', VDI 3276 'Schallschutz bei Gaststätten und Kegelbahnen', VDI 3724 'Lärm von Freizeitaktivitäten und Freizeiteinrichtungen' sowie die 18. BImSchV.
11. Die DIN 18300 'Erdarbeiten' ist zu berücksichtigen.
12. Bei Planungen ist hinsichtlich von Gasleistungen das DVGW-Regelwerk zwingend zu beachten, insbesondere die Blätter GW 125, G 472 und G 459.
13. Bei der Planung der technischen Infrastruktur ist die DIN 1998 'Unterbringung von Leitungen und Anlagen in öffentlichen Flächen' zu berücksichtigen.
14. Für die Abwicklung der Bauarbeiten gilt die DIN 18 920 'Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen'.

aufgestellt im Auftrag der Stadt Ilmenau



IMMISSIONSSCHUTZ • STÄDTEBAU • UMWELTPLANUNG

Ilmenau/Kaiserslautern, im Februar 2006

 0412 f3- FzG/be

4 ANHANG - PFLANZLISTE UND PFLANZQUALITÄTEN

Über die entsprechenden Bestimmungen der planungsrechtlichen Festsetzungen sind die folgenden Artenlisten Bestandteil des Bebauungsplanes.

Qualitätsmerkmale für Bepflanzungen

Die Bepflanzungen müssen zumindest folgende Qualitätsmerkmale haben:

Bäume: Stammumfang 16 bis 18 cm, Ansatz der Krone 2,5 bis 3,0 m, Hochstamm mit durchgehendem Leittrieb, 3 mal verpflanzt mit Ballen.

Sträucher: Größe 60 bis 100 cm, 2 x verpflanzt ohne Ballen.

Baumpflanzungen:

<i>Quercus petraea</i>	-	Traubeneiche
<i>Quercus robur</i>	-	Stieleiche
<i>Acer pseudoplatanus</i>	-	Berg-Ahorn
<i>Acer platanoides</i>	-	Spitz-Ahorn
<i>Fagus sylvatica</i>	-	Rotbuche
<i>Carpinus betulus</i>	-	Hainbuche
<i>Sorbus aucuparia</i>	-	Eberesche
<i>Prunus avium</i>	-	Vogel-Kirsche
<i>Malus sylvestris</i>	-	Holz-Apfel
<i>Sorbus aria</i>	-	Mehlbeere
Gemeine Esche	-	<i>Fraxinus excelsior</i>
Zitterpappel (Espe)	-	<i>Populus tremula</i>

Strauchpflanzungen:

<i>Corylus avellana</i>	-	Hasel
<i>Prunus spinosa</i>	-	Schlehe
<i>Salix caprea</i>	-	Sal-Weide
<i>Viburnum opulus</i>	-	Gemeiner Schneeball
<i>Crataegus spec.</i>	-	Weißdorn
<i>Sambucus nigra</i>	-	Schwarzer Holunder
<i>Rosa canina</i>	-	Hundsrose
<i>Viburnum lantana</i>	-	Wolliger Schneeball

Straßenbäume:

<i>Acer pseudoplatanus</i>	-	Berg-Ahorn
<i>Acer platanoides</i>	-	Spitz-Ahorn
<i>Acer campestre</i>	-	Feldahorn
<i>Quercus robur</i>	-	Stiel-Eiche
<i>Quercus petraea</i>	-	Traubeneiche

Weitere einheimische Arten können verwandt werden. Auf die Standorteignung ist zu achten.

Gehölze für Feuchtstandorte:**Bäume:**

Fraxinus excelsior	-	Gemeine Esche
Alnus glutinosa	-	Schwarz-Erle
Salix fragilis	-	Bruchweide
Salix alba	-	Silberweide
Traubenkirsche	-	<i>Prunus padus</i>

Sträucher:

Salix caprea	-	Sal-Weide
Viburnum opulus	-	Gemeiner Schneeball
Euonymus europaeus	-	Pfaffenhütchen
Rhamnus frangula	-	Faulbaum
Sambucus nigra	-	Schwarzer Holunder

Kletterpflanzen (nach Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen):

Hedera helix	-	Efeu
Clematis vitalba	-	Waldrebe
Parthenocissus tricuspidata	-	Wilder Wein
Parthenocissus quinquefolia	-	Wilder Wein

STADT ILMENAU**BEBAUUNGSPLAN NR.6 ‚CAMPUS‘**

mit integriertem Grünordnungsplan

BEGRÜNDUNG

1	ANLASS DER PLANUNG UND AUFSTELLUNGSBESCHLUSS	2
2	RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES	3
3	BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES.....	4
4	ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN	8
5	EINORDNUNG DER BEBAUUNGSPLANUNG.....	9
6	GRUNDSÄTZE DER BEBAUUNGSPLANUNG	9
7	PLANUNGSZIELE	10
8	GRUNDZÜGE UND AUSWIRKUNGEN DER BEBAUUNGSPLANUNG.....	11
9	ERGEBNISSE AUS DEM BETEILIGUNGSVERFAHREN.....	27
10	HINWEISE ZUM VERFAHREN	29
11	HINWEISE ZUR PLANVERWIRKLICHUNG	29

Hinweis zum Verfahrensablauf:

Der Bebauungsplan ‚Campus‘ in der vorliegenden Form führt den 2. Entwurf aus dem Jahr 1999 fort.

Die Planung wurde in ihrer Grundstruktur beibehalten. Aktualisierungen erfolgten insbesondere zu den inzwischen vollzogenen Baumaßnahmen. Weitere Vorhaben, soweit bereits absehbar, wurden planungsrechtlich integriert.

Der Grünordnungsplan wurde ebenso fortgeschrieben.

1 ANLASS DER PLANUNG UND AUFSTELLUNGSBESCHLUSS

Im Zuge der Neuordnung der Hochschulstandorte in Thüringen wurde die Technische Hochschule Ilmenau bestätigt und 1992 zur Technischen Universität aufgewertet. Mit dieser Bestätigung verbunden wurde das Ziel, die Universität weiter auszubauen.

Um zukünftig im Rahmen dieser Entwicklung neu anzusiedelnde Fachbereiche, Erweiterungen bestehender Fachbereiche, freizeitbezogene Einrichtungen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in einen städtebaulich und funktional sinnvollen Kontext einordnen zu können, waren im Vorfeld zu den konzeptionellen Ansätzen Ausbauvorstellungen und Planungsanforderungen formuliert worden.

Mittel- und langfristig soll sich die Entwicklung der Technischen Universität sowohl auf dem Standort ‚Ehrenberg‘ als auch in der ‚Weimarer Straße‘ vollziehen. Besonders ausgebaut werden soll jedoch der Campus-Standort ‚Auf dem Ehrenberg‘. Im Endausbau ist dort, nach Aussagen der Universitätsverwaltung, die Unterbringung von vier der fünf Fakultäten, der Zentralverwaltung, der Mensa, der Studentenwohnheime und der Sportstätten vorgesehen.

Von rund 40.000 m² Hauptnutzfläche in den Gebäuden Anfang der 90er Jahre sollen nach Abschluss der laufenden Grundsanierung langfristig ca. 20.000 m² in den beiden Standorten erhalten werden. Diese Fläche soll schrittweise durch fast 65.000 m² Hauptnutzfläche in Neubauten ergänzt werden.

Zur Erzielung eines schlüssigen städtebaulichen Konzeptes in Verbindung mit einer ansprechenden architektonischen Struktur für diese weitere bauliche Entwicklung wurde 1996/97 ein städtebaulicher Wettbewerb ‚Erweiterung TU Ilmenau‘ durch den Freistaat Thüringen durchgeführt. Das Konzept des Wettbewerbsgewinners sowie die im Vorentwurf des Bebauungsplanes enthaltenen städtebaulichen Leitvorgaben der Stadt Ilmenau bilden die Grundlage für die weitere Bearbeitung.

Die TU Ilmenau mit ihrer über 100-jährigen Geschichte und Tradition der Ingenieursausbildung soll künftig den Kristallisationspunkt der Entwicklung der ‚Technologie-Region Ilmenau‘ bilden. Durch Synergieeffekte werden technologische Innovationen von der TU Ilmenau und der Industrie in diesem Raum erwartet.

Die Stadt Ilmenau begrüßt und unterstützt die vorgesehene Entwicklung der Universität, da sie auch auf die Stadt positive Auswirkungen haben wird, wie z.B.:

- Schaffung von Arbeitsplätzen
- Festigung als Standort für Forschung und Technologie
- Standortvorteile für Gewerbe- und Industriebetriebe als Synergieeffekt
- Zuzug jüngerer Bevölkerungsgruppen
- Aufwertung des kulturellen Angebots
- Erhöhung des Bekanntheitsgrades der Stadt

Darüber hinaus entstehen jedoch auch Ansprüche an und Aufgaben für die Stadt. Hierbei sind insbesondere zu nennen:

- Einbindung des Komplexes Technische Universität in das Gefüge der Gesamtstadt
- Einwirkung auf das Stadtbild durch die Neubauvorhaben
- Einfluss auf den Stadtverkehr durch die zukünftigen Nutzer

- Ansprüche an die Infrastruktureinrichtungen

Diese kurze Aufzählung verdeutlicht, dass die Stadt Ilmenau als Inhaberin der Planungshoheit und Trägerin der Bauleitplanung die durch den Gesetzgeber vorgegebene Aufgabe, Bauleitpläne aufzustellen, ‚sobald und soweit dies für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist‘ -§1 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB)-, im vorliegenden Fall erfüllen muss.

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Ilmenau hat daher in ihrer Sitzung am 07. November 1991 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 der Stadt Ilmenau ‚Campus‘ gemäß § 2 Abs. 1 BauGB beschlossen.

2 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 6 der Stadt Ilmenau wird folgendermaßen begrenzt:

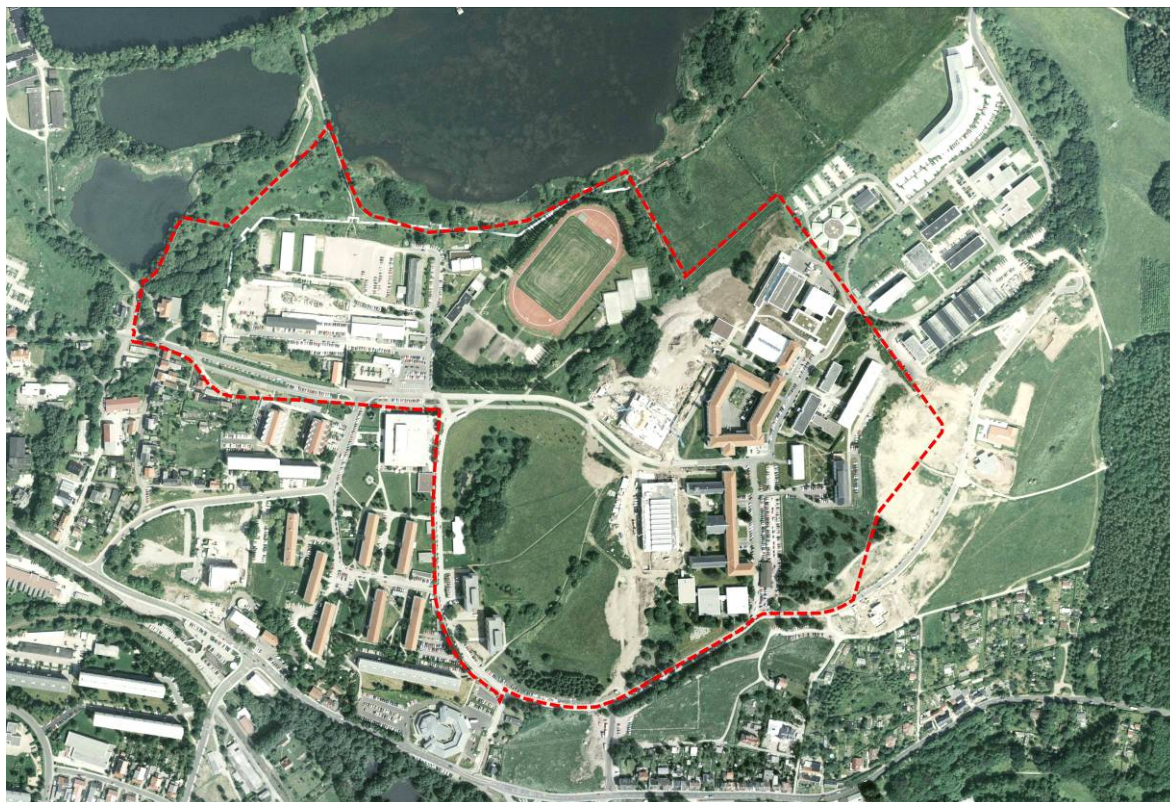
- im Norden im Wesentlichen durch die Begrenzung des Naturschutzgebietes Ilmenauer Teiche (überwiegend ausschließlich),
- im Osten durch das Gelände des Christlichen Jugenddorfes (ausschließlich) sowie die südliche Begrenzung des Wirtschaftsweges östlich der Bebauung am Ehrenberg (ausschließlich),
- im Süden durch die nördliche Begrenzung des Helmholtzringes (ausschließlich),
- im Westen und Südwesten durch die westliche bzw. südwestliche Begrenzung des Helmholtzringes (einschließlich), die südliche Begrenzung der Ehrenbergstraße sowie des Wegeflurstücks 1374 der Flur 16, Gemarkung Ilmenau (einschließlich).

Der räumliche Geltungsbereich umfasst im einzelnen die Flurstücke 158, 325/20, 325/21, 325/23, 329/1, 1364, 1368/2, 1368/3, 1374, 3262 (jeweils vollständig) sowie die Flurstücke 1355, 1359, 1360, 1361, 1433/24 und 3288 (jeweils teilweise).¹

Die genaue räumliche Abgrenzung des Bebauungsplanes ergibt sich aus der zugehörigen Planzeichnung im Maßstab 1:1000.

¹ Stand der Angaben ist September 2005.

3 BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES



Luftaufnahme, Stand Sommer 2002 mit Kennzeichnung des Geltungsbereichs

3.1 LAGE UND GRÖSSE SOWIE VERKEHRLICHE ANBINDUNG

Das Plangebiet ‚Campus‘ liegt am östlichen Stadtrand Ilmenaus westlich des Ehrenberges. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes erstreckt sich auf ein Areal von rund 34,5 ha.

Derzeit ist der Campus über drei Knotenpunkte an die nächstgelegene Hauptverkehrsstraße, die B 88 ‚Langewiesener Straße‘ angeschlossen. Diese Kreuzungen sind von unterschiedlicher Ausbauqualität und haben dadurch eine individuelle Belastbarkeit hinsichtlich eines sicheren und zügigen Verkehrsflusses.

Nur etwa 400 m westlich des Plangebietes befinden sich der Bahnhof sowie der zentrale Busbahnhof Ilmenaus. Die fußläufige Anbindung verläuft derzeit lediglich straßenbegleitend und umwegig. Eine attraktivere Verknüpfung in direkter Führung mit Überbrückung der Bahnstrecke wird derzeit vorbereitet. Sie würde auch die Wege zwischen dem Campus am Ehrenberg und dem Standort an der Weimarer Straße sowie zur Innenstadt deutlich verkürzen.

Die Universität wird derzeit von einer Buslinie des IOV (Omnibusverkehr GmbH Ilmenau) über die Langewiesener Straße und den Helmholtzring angefahren. Damit besteht eine gute Anbindung des Mensabereichs mit öffentlichen Verkehrsmitteln, die jedoch insbesondere hinsichtlich der Verbindung zu den nördlichen Stadtteilen verbesserungsbedürftig ist.

3.2 UMGEBUNG DES PLANGEBIETS

Im Norden grenzt unmittelbar ein Naherholungsgebiet mit sieben Teichen unterschiedlicher Größe an, das an der weiter nördlich gelegenen B 87 endet. Die Fläche ist als Naturschutzgebiet ‚Ilmenauer Teichgebiet‘ förmlich geschützt.

Nordöstlich des Campus-Geländes schließt sich das Christliche Jugenddorf (CJD), ein Berufsbildungszentrum, an. Die Anlage setzt sich aus mehrgeschossigen Gebäuden sowie einer eingeschossigen Halle zusammen. Im Norden des CJD befindet sich das neu errichtete Gebäude der Bundesanstalt für Wasserbau. Diese Einrichtung arbeitet eng mit der Universität zusammen, insbesondere im Bereich Informatik und Automatisierung.

Im Osten schließt der Bereich ‚Am Ehrenberg‘ an. In den letzten Jahren wurde dieses Gelände als Gewerbegebiet erschlossen. Dabei wurde auf Betriebe abgezielt, die in enger Wechselwirkung mit der Universität stehen. Die schnelle Besiedelung belegt die Attraktivität des Standortes und die Ausstrahlung der TU.

Südlich des Campus verläuft die B 88 in östlicher Richtung nach Langewiesen und weiter nach Bad Blankenburg/Rudolstadt sowie nach Westen in die Stadtmitte von Ilmenau und weiter Richtung Gotha.

Das Gelände ‚Am Grenzhammer‘ zwischen dem Campus und der B 88 wurde Ende der 90er Jahre als Wohngebiet erschlossen, die Besiedelung ist nahezu abgeschlossen. Kleinere Flächen für universitätsorientierte gewerbliche Ansiedlungen stehen noch zur Verfügung.

Weiter westlich wurde das Campus-Center ‚Oktogon‘ als privatfinanzierter Einzelbaukörper ohne besondere städtebauliche Einbindung errichtet. Die TU ist Hauptnutzer mit verschiedenen Einrichtungen.

Im Westen bzw. im Südwesten grenzt das Gelände des Studentenwerkes an. Dieses wird vom zweigeschossigen Einzelbaukörper der Mensa sowie von einer größeren Anzahl im Mittel vier- bis fünfgeschossiger Studentenwohnheime geprägt. Vorhandene universitäre Nutzungen, insbesondere der Verwaltung, sollen mittel- bis langfristig verlagert werden, so dass zukünftig studentisches Wohnen vorherrscht.

Im äußersten Westen des Geltungsbereichs grenzen kleinteilige Strukturen einer gemischten Bebauung aus Wohnen und Gewerbe an.

3.3 AUSGANGSSITUATION UND DERZEITIGE NUTZUNG

Der Campus-Bereich der Universität Ilmenau liegt am äußeren östlichen Stadtrand, auf dem ‚Ehrenberg‘. Ähnlich wie verschiedene Wohnsiedlungen und das ehemalige Industriegebiet des Glaswerks wurde auch der Campus auf einem die Stadt umgebenden Berghang angesiedelt. In der Innenstadt -an der Weimarer Straße und am Berggraben- sowie im ehemaligen ‚Henneberg-Porzellan‘ im Nordosten des Campus befinden sich weitere Einrichtungen der TU.

Die künftigen Pläne sehen den Erhalt und den Ausbau der innerstädtischen Standorte und am Ehrenberg vor. Klarer Schwerpunkt der Entwicklung wird wegen des Umfangs und der Bedeutung der bestehenden Einrichtungen sowie wegen der verfügbaren Erweiterungsflächen der Standort ‚Ehrenberg‘ sein. Diese Grundsatzentscheidung wurde in den letzten Jahren durch vielfältige Baumaßnahmen und Neuansiedlungen bestätigt. Zu

an, dessen Abriss vorgesehen ist. Die sechsgeschossigen Bauten werden überwiegend als Studentenwohnungen sowie für Einrichtungen der Verwaltung verwendet. Sie sind funktional und auch gestalterisch den jenseits des Helmholtzringes außerhalb des Geltungsbereichs liegenden Wohnheimen auf dem Gelände des Studentenwerkes zuzurechnen.

- Nordwestliche Fläche

Im Nordwesten der Mensa stehen heute ein- und zweigeschossige Gebäudekomplexe, die Hörsaal- und Seminarräume als Interimslösungen beherbergen. Diverse Flachbauten wurden bereits abgebrochen. Am westlichen Rand des Campus markiert der Neubau des Abbé-Zentrums für Forschung und Transfer den ersten Meilenstein der künftigen Entwicklung, bei der sich entlang der Ehrenbergstraße weitere Institutsgebäude aufreihen sollen.

Am östlichen Rand dieses Bereichs wurde im Übergang zum Ilmenauer Teichgebiet in den letzten Jahren ein Gebäude für das Internationale Begegnungszentrum (IBZ) errichtet.

- Bereich mit Sportanlagen

Östlich des zuvor beschriebenen Bereichs befinden sich im Norden des Plangebietes die Sportanlagen der TU. Diese sind durch eine überwiegend begrünte Hangkante vom oberhalb liegenden Kirchhoffbau im Bereich der Fakultätsgebäude getrennt. Gegenüber der Mensa wurde kürzlich die neue Sporthalle errichtet.

Neben den beiden naturräumlichen Besonderheiten -dem Ilmenauer Teichgebiet sowie dem Ehrenberg- finden sich auf dem Campus-Gelände selbst verschiedene erhaltens- und schützenswerte Bestandteile von Natur und Landschaft. Sie sind innerhalb der unbebauten Fläche zwischen Fakultätsgebäuden und Wohnheim-, Mensa- und Verwaltungsbereich aufgrund des Brachliegens dieser eigentlich für eine bauliche Nutzung gedachten Fläche entstanden bzw. konnten sich weiter entwickeln.

Im Einzelnen handelt es sich um folgende Strukturen:

- Am Fuße des Ehrenberges, östlich der Mensa sowie des Helmholtzringes, liegt ein Teich, der als § 18-Biotop nach Thüringer Naturschutzgesetz geschützt ist.
- Östlich und westlich des Helmholtzbaues haben sich auf den Brachflächen Gehölze angesiedelt. Eine begrenzte Bedeutung hat das Birkengehölz südöstlich dieses Gebäudes.
- Im Ehrenberghang bestehen verschiedene Gebüsch- und Heckenstrukturen.
- Gehölzreiche Brachflächen liegen auch im Norden im Böschungsbereich zwischen Kirchhoffbau und den Sportstätten bzw. dem Teichgebiet.
- In jüngster Zeit wurden im Rahmen eines naturnahen Entwässerungskonzeptes verschiedenen Gräben und kleinere Wasserflächen geschaffen. Ihre naturräumliche Bedeutung befindet sich überwiegend noch in der Entwicklung.

4 ÜBERGEORDNETE 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 zukunftssträchtige Technologiebranchen.²

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.³

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.‘⁴

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.

Der Ausbau der Technischen Universität Ilmenau entspricht somit den Funktionszuweisungen, die im Regionalen Raumordnungsplan Mittelthüringen für die Stadt Ilmenau getroffen werden.

Nach der Karte ‚Raumnutzung/Landschaftsrahmenplan‘ des Regionalen Raumordnungsplans erstreckt sich ein Vorranggebiet ‚Natur und Landschaft‘ von Norden kommend knapp bis in den Bereich der Sportanlage auf dem Campus hinein. In diesen Gebieten sollen die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie die ökologischen Erfordernisse Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungen haben, eine Beeinträchtigung ist zu vermeiden. Im Bebauungsplan sind dort eine Fläche für Sport und Spiel auf dem heutigen Stand sowie umgebend Flächen für eine naturnahe Regenwasserableitung sowie zur Erhaltung bzw. Aufwertung von Vegetationsbeständen festgesetzt. Die Schaffung einer ‚Grünbrücke‘ von dem Teichgebiet im Norden zum Ilmtal im Süden über den Campus der TU ist u. a. Ziel der Planung. Die Vorgaben der Raumordnung werden hiermit aufgegriffen und unterstützt.

² vgl. Regionaler Raumordnungsplan Mittelthüringen - Teil A vom 04.10.1999, S. 15 f.

³ vgl. ebenda, S. 87, veröffentlicht am 20. Okt. 2004

⁴ ebenda, S. 30

4.2 DARSTELLUNG IM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Der Flächennutzungsplan der Stadt Ilmenau befindet sich derzeit in der Erstaufstellung und liegt als 3. Entwurf vor.

Dieser enthält für das Plangebiet die Darstellung von Sondergebietsflächen mit der Zweckbestimmung ‚Universität‘ und für einen Teilbereich gewerbliche Baufläche, so dass der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt sein wird.

5 EINORDNUNG DER BEBAUUNGSPLANUNG

Nach herrschender 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 und der Ilm-Kreis (damals Landkreis Ilmenau) gleichermaßen die Förderung des Ausbaus der Universität und -damit verbunden- die Etablierung von Ilmenau als Standort der Forschung und Technologie zu einem Schwerpunkt ihrer Politik und ihres Verwaltungshandelns erklärt.

Die TU Ilmenau ist nicht nur mit weit mehr als 1.000 Beschäftigten und rund 7.000 Student/Innen einer der größten Arbeitgeber in der Region, sie ist auch der Kristallisationspunkt, um den sich die ‚Technologie Region Ilmenau‘ entwickelt. Das Konzept der ‚Technologie Region‘ sieht eine räumliche und thematische Differenzierung in Zonen um die TU Ilmenau als Kernstück vor.

Die TU übernimmt u. a. bei neuen Technologien für die Industrie die Aufgabe, diese durch wissenschaftliche Forschungen zu begleiten und das neu gewonnene Wissen unmittelbar in der Lehre weiterzuvermitteln. Zur nachhaltigen Initiierung des Forschungstransfers hat die Stadt Ilmenau auch in direkter Angrenzung an den Campus Bebauungspläne beschlossen, die die Rechtsgrundlage für universitätsnahe Forschungseinrichtungen und auch Ansiedlungen der gewerblichen Wirtschaft schaffen sollen.

Zu den Grundpfeilern des Standortes Ilmenau gehört im Rahmen dieses Vorhabens der Aufbau eines technologieorientierten innovativen Wirtschaftszweiges unter weitgehender Nutzung des Wissenschaftspotenzials der Technischen Universität.

Der Bebauungsplan ‚Campus‘ schafft in dem Zusammenhang die Voraussetzungen zur Umsetzung der Ergebnisse des Wettbewerbes zum Ausbau der TU Ilmenau.

6 GRUNDSÄTZE DER BEBAUUNGSPLANUNG

Die Planung zum Bebauungsplan ‚Campus‘ geht von folgenden Grundsätzen aus: Der Bebauungsplan soll

- den Ausbau der Universität bei gleichzeitiger Vermeidung negativer Auswirkungen auf andere Teilbereiche der Stadt oder des unmittelbaren Umfeldes gewährleisten,
- die bauliche und sonstige Nutzung im Plangebiet im notwendigen Umfang regeln,
- eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung 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,
- einer Störung des Stadt- und Landschaftsbildes vorbeugen, hier insbesondere in exponierter Hanglage sowie in Nachbarschaft zum Naturschutzgebiet Ilmenauer Teiche,
- eine Neubebauung schaffen, die sich in Form und Maßstab harmonisch an die gewachsenen Strukturen angliedert, und dennoch Bauformen anbietet, die modernen Standards entsprechen,
- einen schonenden Umgang mit Grund und Boden gewährleisten und Flächen, die derzeit unversiegelt sind, nur in unbedingt notwendigem Umfang für eine Bebauung und Versiegelung in Anspruch nehmen,
- Beeinträchtigungen, die durch die Planung entstehen können, soweit wie möglich vermeiden und nicht vermeidbare Beeinträchtigungen vermindern und auszugleichen,
- den Belangen der Universität Rechnung tragen und dazu beitragen, Ilmenau als Standort für Wissenschaft und Technologie zu fördern,
- Voraussetzungen für ein erweitertes und verbessertes Arbeitsplatzangebot schaffen.

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

7 PLANUNGSZIELE

Das übergeordnete Ziel der Planung besteht im Ausbau des Universitätsstandortes Ilmenau, insbesondere auch im Hinblick auf die Entwicklung der ‚Technologie Region Ilmenau‘. Vorrangig sind die folgenden Zielsetzungen bei der Planung zu berücksichtigen und möglichst optimal in Einklang zu bringen:

- Integration der städtebaulichen Entwicklung der Universität in die Entwicklung der Gesamtstadt,
- Integration der Neubauten bzgl. Kubatur und äußerer Gestalt in die Umgebung,
- Einbindung der Campus-Universität in das Stadtgefüge,
- Schaffung des Charakters einer Universität im Grünen,
- Regelung und Ordnung der Erschließung der Universität mit der Zielsetzung der Minimierung des internen Kfz-Verkehrs,
- Lenkung von zusätzlichen Verkehrsströmen unter Vermeidung zusätzlicher Belastungen der Stadt und der an den Geltungsbereich angrenzenden Gebiete,
- gute Anbindung der am Stadtrand liegenden Campus-Universität an die Innenstadt, insbesondere für Fuß- und Radverkehr sowie mit öffentlichen Verkehrsmitteln,

- Unterbringung des ruhenden Verkehrs auf den Grundstücksflächen des Campus sowie
- Berücksichtigung der landespflegerischen, naturräumlichen und topographischen Gegebenheiten des Geländes.

Die städtebauliche Entwicklung soll unter heutigen architektonischen, stadtplanerischen, wirtschaftlichen, sozialen und umweltbezogenen Gesichtspunkten erfolgen. Sie orientiert sich an dem Leitbild einer aufgabengerechten und attraktiven Nutzungsmischung der verschiedenen Stadtfunktionen, Einrichtungen und Interessengruppen.

8 GRUNDZÜGE UND AUSWIRKUNGEN DER BEBAUUNGSPLANUNG

Die Festsetzungen im Bebauungsplan basieren im Wesentlichen auf dem Ergebnis des Wettbewerbes sowie den Vorgaben aus dem Vorentwurf. Diese wurden teilweise ergänzt, soweit dies für eine geordnete Entwicklung erforderlich ist und die genannten Grundlagen dazu keine Regelungen enthalten. In der Fortführung der Planung ab 2004 wurde eine Aktualisierung u.a. hinsichtlich der umgesetzten Baumaßnahmen und der absehbaren weiteren Projekte vorgenommen.

8.1 BEBAUUNGS- UND NUTZUNGSSTRUKTUR

8.1.1 Art der baulichen Nutzung

Für den Großteil des Plangebietes wird die Nutzungsart ‚Sonstiges Sondergebiet‘ (SO) mit der Zweckbestimmung ‚Universität‘ gemäß § 11 BauNVO (Baunutzungsverordnung) festgesetzt.

Entsprechend der Zielsetzung des Ausbaus und der Erweiterung der TU Ilmenau wird die Zweckbestimmung folgendermaßen näher bestimmt: Die Sondergebiete dienen der Unterbringung von wissenschaftlichen, kulturellen, sozialen und sonstigen Einrichtungen der Technischen Universität Ilmenau. Hinzu kommen Einrichtungen von Forschung und Lehre, die auf eine enge Wechselwirkung mit dem Lehr- und Forschungsbetrieb der Technischen Universität ausgerichtet sind.

Sowohl die Zweckbestimmung als auch die einzelnen Zulässigkeitsbestimmungen sollen gemäß den Vorstellungen der Stadt zur optimalen Nutzung des Standortes unter Beachtung der zuvor erwähnten Grundsätze und Ziele sowie der Gegebenheiten am Standort beitragen. Die übergreifende Zielsetzung besteht darin, der TU die Möglichkeit zum vorgesehenen Ausbau zu geben und damit eine entscheidende Grundlage zur Entwicklung der ‚Technologie Region‘ zu schaffen. Dabei hat die jüngere Zeit gezeigt, dass neben universitätseigenen Vorhaben auch der Ansiedlung komplementärer Einrichtungen eine hohe Bedeutung zukommt. Dem trägt die Einbeziehung auch solcher Institutionen Rechnung, die in enger Wechselwirkung mit der Universität in Forschung und Lehre stehen.

Da es nicht nur erforderlich ist, den Universitätsstandort in wissenschaftlicher Hinsicht zu festigen, sondern gleichermaßen die kulturelle und soziale Komponente auszubauen, ist auch eine Unterbringung solcher ergänzender Einrichtungen vorgesehen. Ausgehend von der bereits existierenden Nutzungsverteilung im Plangebiet sowie in der direkten

Umgebung erfolgt eine Gliederung hinsichtlich der Zulässigkeit einzelner Nutzungen in verschiedenen Teilgebieten im Geltungsbereich.

Das Sondergebiet SO 1 am Ehrenberghang stellt den Kern der TU mit den wesentlichen Einrichtungen für Forschung und Lehre dar. Bereits historisch befanden sich hier mit dem Kirchhoffbau und Helmholtzbau die wichtigsten Gebäude. Die jüngeren Baumaßnahmen haben den Schwerpunkt gestärkt, ein weiterer Ausbau ist absehbar. Entsprechend werden hier die Anlagen für Forschung und Lehre ausgewiesen. Weiterhin sind Anlagen für Verwaltungen, soziale und kulturelle Einrichtungen sowie Anlagen zur Versorgung der Universität mit technischen Medien zulässig.

In den Bereichen des SO 2 am unteren Ehrenberg kommen Ergänzungseinrichtungen stärker zum Tragen. Hier sind neben den im Teilgebiet SO 1 zulässigen Nutzungen Anlagen für sportliche Zwecke zugelassen. Hiermit wird die räumliche Nähe zu den vorhandenen Sportanlagen der Universität aufgegriffen. Die schon länger geplante Sporthalle wurde kürzlich errichtet. Darüber hinaus sind in den Teilgebieten SO 2 Wohngebäude ausnahmsweise zulässig. Hiermit wird im Wesentlichen für bestehende Objekte die Fortführung ermöglicht. Die Wohnnutzung bleibt auf die Unterbringung von Studenten, nicht ständigem Universitätspersonal oder von Gästen der Universität beschränkt. Aufgrund der Lage zwischen Universität und Stadt sowie der Nähe zu bereits vorhandenen Wohngebäuden, insbesondere für Studenten, sind diese Bereiche für entsprechende Gebäude, soweit erforderlich, aus städtebaulicher Sicht geeignet. Eingeschlossen hierin ist das Internationale Begegnungszentrum IBZ in prominenter Lage nördlich zu den Ilmenauer Teichen hin. Von einer allgemeinen Zulässigkeit wird abgesehen, da das Wohnen für die genannten Personenkreise letztlich innerhalb des Kerngeländes der Universität nur einen nachrangigen Stellwert hat. Fehlentwicklungen sind wegen der begrenzten Größe des Teilgebiets und der anderweitig vorhandenen und verfestigten Nutzungen nicht zu erwarten.

Das Teilgebiet SO 3 greift die Zulässigkeiten des SO 1 auf. Hier ist ein Schwerpunkt von Instituten und Einrichtungen in Trägerschaft Dritter absehbar.

Im Teilgebiet SO 4 werden Parkbauten ermöglicht. So soll die besondere Lagegunst für den ruhenden Verkehr genutzt werden.

In den Teilgebieten SO 1 bis 3 werden für die Funktionserfüllung sinnvolle weitere Einrichtungen ausnahmsweise zugelassen. Dies geschieht mit dem Planungsansatz, solche ergänzenden Einrichtungen bei Bedarf in untergeordnetem Umfang zulassen zu können, gleichzeitig aber strukturell unerwünschten Veränderungen durch Ausbreitung solcher Nutzungen begegnen zu können.

- Einzelhandels- und Dienstleistungsbetriebe mit einer Verkaufsfläche von bis zu 200 m² sowie Schank- und Speisewirtschaften, soweit sie der Versorgung der Technischen Universität dienen. Dabei ist an Betriebe wie Copyshops bzw. Cafeterien gedacht.
- Wohnungen für Hausmeister, Aufsichts- und Bereitschaftspersonen, die für den Betrieb der bezogenen Einrichtung erforderlich sind und soweit die Wohnungen der Einrichtung in Grundfläche und Baumasse deutlich untergeordnet sind. Die Obergrenze wird unter Bezug auf die 2. Berechnungsverordnung (BV) auf 120 m² Wohnfläche pro Einrichtung festgelegt. Damit werden ausufernde Wohnnutzungen verhindert.

Mit der Zielsetzung der Entwicklung der ‚Technologie Region Ilmenau‘ wurde anlässlich des Besuchs des Wirtschaftsministers am 17. April 1998 festgelegt, das sogenannte ‚Applikationszentrum‘ (APZ) auf dem Campus in enger räumlicher Zuordnung zum ‚Technologiegebäude‘ zu errichten.

Das APZ dient der Weiterentwicklung von Forschungsergebnissen hin zu marktfähigen Produkten. Insofern ist diese Einrichtung eine Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Wirtschaft von allerhöchster Wichtigkeit für den Transfer zwischen diesen Bereichen. Im Konzept der ‚Technologie Region‘ kommt dem APZ eine tragende Rolle zu.

Da die Komplexe ‚Technologiegebäude‘ und ‚APZ‘ nach ihrer Zweckbestimmung nicht nur enge Austauschbeziehungen haben werden, sondern auch eine gemeinsame Nutzung der hoch spezialisierten technischen Ausrüstung möglich ist, erscheint die Platzierung in räumlicher Nachbarschaft äußerst sinnvoll. Dadurch können Parallelinvestitionen in Millionengrößenordnungen vermieden werden.

Wegen des wirtschaftsnahen Charakters des APZ wurde vom Land Thüringen eine Förderung über die Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur (GA) gewährt. In Abarbeitung der damit verknüpften Bestimmungen ist die Unterbringung des zu fördernden Objektes in einem Gewerbegebiet unerlässlich.

Aus diesem Grund wird am Standort des APZ im Nordosten des Plangebietes ein eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzt. Zur Vermeidung unerwünschter Entwicklungen in diesem Bereich werden die Zulässigkeitsbestimmungen entsprechend auf Betriebe und Einrichtungen, die die Erforschung, Entwicklung und Produktion neuer Technologien betreiben, eingeschränkt.

Mit den genannten Nutzungszulässigkeiten wird das Ziel verfolgt, sinnvolle nutzungsgemischte Strukturen zu ermöglichen, soweit es die zur Verfügung stehende Fläche sowie die vorhandenen Gegebenheiten im Plangebiet und dessen Umgebung erlauben.

8.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung unterliegt aufgrund der Lage des Plangebietes besonderen Anforderungen. Diese ergeben sich aus dem Standort am Hang des Ehrenberges und somit einem weithin von anderen Stadtteilen aber auch von den die Stadt umgebenden Erhebungen des Thüringer Waldes sichtbaren Gelände sowie der Lage in unmittelbarer Nähe zum Naturschutzgebiet ‚Ilmenauer Teiche‘. Unter Beachtung dieser naturräumlichen Gegebenheiten soll das Maß der baulichen Nutzung aber auch nutzungsgerechte Baulichkeiten zulassen, um einen zweckmäßigen, funktionierenden Universitätsbetrieb zu ermöglichen.

Höhe und Höhenlage baulicher Anlagen sowie Zahl der Vollgeschosse

Vor dem Hintergrund der beschriebenen Situation erfolgt eine Begrenzung der Höhenentwicklung mit Festsetzungen zur Traufhöhe und Firsthöhe. Gemessen wird die Traufhöhe von der tatsächlichen Erdgeschossfußbodenhöhe (EGF= Oberkante Fertigfußboden) als unterem Bezugspunkt. Aus Gründen der insbesondere im östlichen Plangebiet bewegten Topographie wird für die Erdgeschossfußbodenhöhe in Anlehnung an die natürlichen Höhenverhältnisse für Teilbereiche der überbaubaren Grundstücksfläche gestaffelt eine Obergrenze in Metern über Normalnull (NN) festgesetzt. Die Festsetzung des Höchstmaßes der EGF orientiert sich an dem Richtmaß einer Traufhöhe von 11,0 m

zuzüglich eines Meters Sockelhöhe an der Bergseite des jeweiligen Teilbereichs der überbaubaren Fläche.

Die zulässige Traufhöhe ist mit 11,0 m so hergeleitet, dass ein dreigeschossiger Ausbau, bei etwa 3,5 m je Geschoss, möglich ist.

Des Weiteren wird in der östlichsten Reihe der Ehrenbergbebauung unter Bezugnahme auf das geplante Vorhaben des I/A-Komplexes in einem Teilbereich eine Höhe von 13,5 m zugelassen. Für den beabsichtigten Nutzungszweck ist diese Höhenentwicklung wesentlich. Aufgrund der Lage werden keine negativen Auswirkungen auf das Stadt- und Landschaftsbild erwartet, insbesondere, da eine Sichtbarkeit von der Talseite nicht gegeben ist und ansonsten Eingrünungen bestehen bzw. durch den Bebauungsplan vorgegeben werden.

Infolge der zum Teil deutlichen Höhenunterschiede innerhalb des Teilgebietes SO 1 wird für die Talseite des Ehrenbergs zusätzlich eine Reglementierung der Traufhöhe vorgenommen. So darf in den Teilen dieses Gebietes, in denen die maximale Traufhöhe an der Bergseite bei 11,0 m liegt, an der Talseite die Traufhöhe höchstens 15,0 m über dem natürlichen Gelände betragen. Diese talseitige Begrenzung bezieht sich im Unterschied zu den ansonsten festgesetzten Traufhöhen nicht auf die tatsächliche EGF des jeweiligen Gebäudes, sondern auf das natürliche Geländeniveau. Damit wird die optisch wirksame talseitige Ansichtsfläche der Bauten hinsichtlich des Stadt- und Landschaftsbildes auf ein verträgliches Maß begrenzt ohne die Nutzbarkeit zu stark einzuschränken.

Unter Berücksichtigung der besonderen Empfindlichkeit⁵ des Naturschutzgebietes ‚Ilmenauer Teiche‘ wird die Traufhöhe in den nächstgelegenen Bauflächen auf 6,0 m begrenzt. Dies ermöglicht die Weiterführung der vorhandenen zweigeschossigen Bauweise. Diese Höhenbegrenzung erfolgt zudem im Hinblick auf mögliche Baugrundschwächen in diesem Bereich.⁶

Im Teilgebiet GEe und im Teilgebiet SO 3 wird die Traufhöhe auf 12,0 m begrenzt. Diese gegenüber der zulässigen Traufhöhe in den übrigen Sondergebieten leichte Ausdehnung der zulässigen Gebäudehöhen ist für das GEe aufgrund funktionaler Erfordernisse des in diesem Bereich vorhandenen APZ (Applikationszentrum) erforderlich. Im SO 3 hat die Errichtung des Abbé-Zentrums gezeigt, dass die größere Höhe die Gestaltungsmöglichkeit des Gebäudes verbessert ohne negativ auf die Umgebung zu wirken.

Um im Plangebiet bei breiteren Gebäuden mit geneigten Dächern keine übergroßen Firsthöhen zu erhalten, wird diese ebenfalls begrenzt. Die Firsthöhe darf die tatsächliche Traufhöhe um maximal 5,0 m übersteigen.

Zur Gewährleistung der Sichtbeziehungen zwischen dem Waldrand der Ehrenbergkuppe und der Stadt Ilmenau wurden im Zusammenhang mit der Aufstellung des sich östlich

⁵ besonders sicherungsbedürftiger Biotopkomplex, Rast- und Brutbiotop für an Wasserflächen gebundene Vogelarten

⁶ Die Bebaubarkeit in den Teilgebieten SO 2 und SO 3 steht unter dem Vorbehalt möglicher Baugrundschwächen. Daher sind vor einer Bebauung entsprechende Untersuchungen des Untergrundes erforderlich. Vgl. hierzu unter Punkt 11.1 ab Seite 29, Unterpunkt ‚Baugrundbeschaffenheit und notwendige Untersuchungen‘.

an das Plangebiet hangaufwärts anschließenden Geländes des Bebauungsplans Nr. 7 ‚Am Ehrenberg‘ verschiedene Geländeschnitte angefertigt. Dabei wurden die zuvor beschriebenen zulässigen Bauhöhen des Bebauungsplans ‚Campus‘ berücksichtigt.

Hierzu wurden folgende drei maßgebliche Blickbeziehungen zwischen dem Ehrenberg und anderen Teilen der Stadt Ilmenau festgelegt:

- ‚Floßberg‘ (Wendehammer am oberen Ende der Robert-Koch-Straße, Höhe ca. 525,0 m ü. NN) – Ehrenberg
- ‚Sturmheide‘ (Kreuzung Sturmheide/Hangeberg/Lärchenwäldchen, Höhe ca. 551,0 m ü. NN) - Ehrenberg
- ‚Glaswerk‘ (Am Vogelherd, Höhe Gleisüberführung, Höhe ca. 502,0 m ü. NN) - Ehrenberg

Von den genannten Punkten wurden jeweils mehrere Schnitte über den Ehrenberghang geführt.

Das Prinzip der Geländeschnitte wird durch die neben stehende Abbildung am Beispiel der Sichtbeziehung zwischen der ‚Sturmheide‘ und dem Ehrenberghang verdeutlicht.

Über die, gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes ‚Campus‘, zulässigen Bauhöhen

wurde zunächst der sichtbare Bereich des Ehrenberges ohne eine Bebauung der Fläche des Gebietes ‚Am Ehrenberg‘ ermittelt (Balken unter der Geländekontur). Anschließend wurde entsprechend der sichtbare Bereich bei einer Bebauung des Gebietes ‚Am Ehrenberg‘ bis zu einer Geländehöhe von etwa 510 m ü. NN mit einer Bauhöhe von maximal 516 m ü. NN aufgezeigt (Balken über der Geländekontur). Mit Hilfe der Darstellung der jeweils sichtbaren Bereiche auf einer Projektionsfläche wird die Veränderung durch eine Bebauung ‚Am Ehrenberg‘ verdeutlicht.

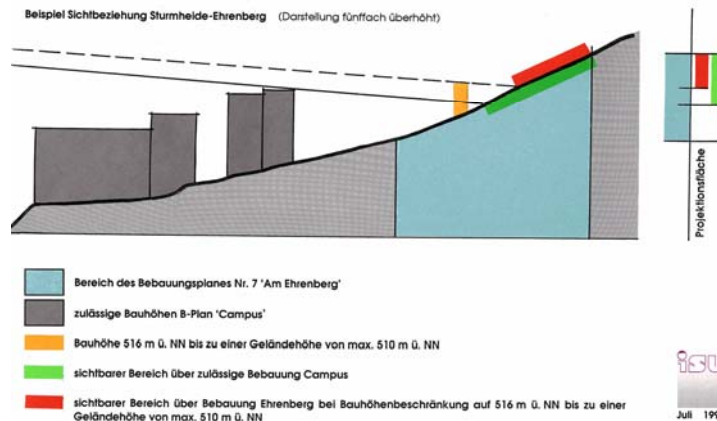
Die verschiedenen Geländeschnitte zeigen, dass bei den im Bebauungsplan ‚Campus‘ zulässigen Bauhöhen freie Sichtbeziehungen vom Waldrand der Ehrenbergkuppe über die Bebauung der TU zu den zuvor genannten Punkten gewährleistet bleiben. Diese Sichtbeziehungen werden auch mit der auf Grundlage der genannten Schnitte ermittelten Gebietsausdehnung und Bauhöhenbegrenzung des Gebietes ‚Am Ehrenberg‘ im Wesentlichen freigehalten.

Die iterativ gefundene Regelung zur Bauhöhe im Bebauungsplan ‚Am Ehrenberg‘ unter Beachtung der zulässigen Höhen des Bebauungsplanes ‚Campus‘ erhält somit den charakteristischen Anblick des Ehrenberges mit seiner Wiesenfläche im Hangbereich und der bewaldeten Kuppe in den Grundzügen. Unter Bezugnahme auf die erläuterten Zusammenhänge wird in der Überarbeitung des Bebauungsplans für das südöstlichste Baufenster eine Kappungsgrenze der Firsthöhe formuliert, da sich ansonsten durch die

Bebauungsplan Nr. 7 ‚Am Ehrenberg‘

Prinzip Geländeschnitte zur Ermittlung der Gebietsausdehnung

Beispiel Sichtbeziehung Sturmheide-Ehrenberg (Darstellung fünfmal überhöht)



inzwischen angehobenen zulässigen Traufhöhen eine Überschreitung der oben angenommenen maximalen Gebäudehöhe über NN ergeben könnte.

Grundflächenzahl (GRZ)

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird in den Teilgebieten SO, die den überwiegenden Teil des Plangebietes ausmachen, mit 0,4 festgesetzt und bleibt damit deutlich unter dem in § 17 Abs. 1 BauNVO genannten Höchstmaßen. Eine Überschreitung der GRZ durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO ist im gesamten Gebiet nicht zulässig. Diese Festsetzungen sollen insgesamt zur Verwirklichung des Zieles einer ‚Universität im Grünen‘ beitragen. Gleichzeitig werden die Belange des Bodenschutzes, insbesondere durch Begrenzung der Versiegelung, gewürdigt.

Die Ergebnisse des Wettbewerbes zum Campus-Gelände am Ehrenberg haben gezeigt, dass ein Ausbau der Universität mit einer GRZ von 0,25 bis 0,35 einschließlich der Flächen für Stellplätze innerhalb des Geltungsbereichs gut möglich ist. Überschlägige Kontrollrechnungen im Jahr 2005 haben das bestätigt. Mit der Festsetzung einer GRZ von 0,4 bleibt daher genug Spielraum für eine künftige Bebauung bei gleichzeitiger Begrenzung der Inanspruchnahme von Boden.

Lediglich für den Teilbereich GEe wird die GRZ mit 0,6 festgesetzt. Dies ist im Bezug auf das inzwischen realisierte APZ zu sehen. Die GRZ bleibt jedoch unter dem nach § 17 Abs.1 BauNVO für Gewerbegebiete zulässigen Höchstmaß von 0,8, so dass auch hier die Bodenversiegelung so niedrig wie möglich gehalten wird.

8.1.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

In den Teilgebieten des Bebauungsplans wird überwiegend eine abweichende Bauweise (a) festgesetzt, die durch folgende Merkmale definiert ist: die Gebäude sind mit Grenzabstand zu errichten und die Länge der Bauten wird auf maximal 70 m begrenzt. Damit wird das Ziel verfolgt, einerseits größere Gebäude zuzulassen als bei einer offenen Bauweise. Andererseits soll aber eine zu massive Bebauungsfront am gut einsehbaren Ehrenberghang bzw. in räumlicher Nähe zum Naturschutzgebiet vermieden werden. Darüber hinaus soll so ein Mindestmaß des Kaltluftabflusses entlang des Ehrenberghanges gewährleistet bleiben.

Wenn dies funktional zwingend erforderlich ist, ist eine Überschreitung der Längenbegrenzung in Einzelfällen ausnahmsweise möglich. Die größere Länge wird durch baurechtliche Bestimmungen kompensiert, indem eine deutliche Fassadengliederung durch plastische vertikale Elemente (z. B. Vorsprung, Rücksprung, Treppenturm, vortretendes Fensterband o. ä.) alle 30 m erforderlich ist.

Im Gebiet SO 2.1 wird eine offene Bauweise festgesetzt, da hier aufgrund der zulässigen Nutzungen und Bauhöhen größere Gebäudelängen nicht zu erwarten sind bzw. in übrigen Teilgebieten mit der abweichende Bauweise sowie den möglichen Ausnahmen ausreichend Raum zur Errichtung solcher längerer Gebäude besteht. Im Bereich SO 2.1 erfolgt diese Festsetzung zudem infolge der Lage in unmittelbarer Nähe zum Naturschutzgebiet.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird im Geltungsbereich des Bebauungsplanes durch die Lage der Baugrenzen festgelegt. Die Baufenster sind so dimensioniert, dass

basierend auf dem Entwurf des Wettbewerbsiegers sowie aufgrund jüngerer Erkenntnisse zur weiteren Entwicklung der Universität ein ausreichend großer Gestaltungsspielraum ermöglicht wird. Außerdem sind beim Zuschnitt der Baufenster die naturräumliche und landespflegerische Situation sowie die baulichen Gegebenheiten, soweit sie für die zukünftige Entwicklung der TU eine Rolle spielen sollen, entsprechend berücksichtigt.

Auf Vorgaben zur Stellung der baulichen Anlagen wird verzichtet, da sich bei den Funktionsbauten einer universitären Nutzung immer wieder besondere Anforderungen ergeben, die mit einer solchen Festsetzung in Konflikt stehen würden.

8.1.4 Städtebauliche Gestaltung

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

Ziel der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen ist es, vor dem Hintergrund der stadtbildwirksamen Lage und Größe der Universität in positiver Weise auf die Gestaltung der 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 Bebauungsplanes erstrecken sich daher im Wesentlichen auf die Formgebung baulicher Anlagen, auf die Materialwahl und Farbgebung sowie die Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen. Es wird ein bestimmtes Spektrum an Materialien vorgegeben, innerhalb dessen die Gestaltungswünsche der TU realisiert werden können. Die Vorgaben tragen dazu bei, dass ein einheitlicher und städtebaulich angepasster Gebietscharakter entsteht.

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 grundsätzlich nur helle Farbtöne angestrebt. Damit sollen die Baumassen in ihrem optischen Gewicht im Stadtbild begrenzt werden. 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, 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..

Der Einsatz von glänzenden, spiegelnden und reflektierenden Materialien wird für die Dacheindeckung wie auch für die Fassadengestaltung generell ausgeschlossen, da gerade wegen der exponierten Lage der TU eine besondere Störung des Stadtbildes zu befürchten wäre. Besonders bei den zum Naturschutzgebiet ‚Ilmenauer Teiche‘ hin orientierten Fassaden kommt die Gefahrenvermeidung für Vögel hinzu.

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

Um eine entsprechende Gliederung der Baukörper zu erreichen, sind diese so zu gestalten, dass die von öffentlichen Flächen einsehbaren Fassaden mindestens alle 30,0 m durch ein plastisches vertikales Element (z. B. Vorsprung, Rücksprung, Treppenturm, vortretendes Fensterband o.ä.) deutlich gegliedert werden.

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, breittufiges 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. Mit entsprechender Zielsetzung werden in diese Festsetzungen auch die ‚wichtigen Fußwegeverbindungen‘ in Grünflächen eingeschlossen, wie sie in der Planzeichnung eingetragen sind. Somit können sie bei Bedarf versiegelt werden, beeinträchtigen aber die Qualität der sie umgebenden Grünflächen so wenig wie möglich.

Aufgrund der Nachrangigkeit der Funktion des Wohnens für Hausmeister, Aufsichts- und Bereitschaftspersonen 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 eine Technische Universität wesentliche Erscheinungsbild beeinträchtigt wird.

8.2 VERKEHRERSCHLIESSUNG UND TECHNISCHE INFRASTRUKTUR

8.2.1 Äußere Verkehrserschließung

Die äußere Verkehrserschließung erfolgt auch in Zukunft in erster Linie über die B 88 (Langewiesener Straße). Derzeit ist der Campus über drei Straßen an die B 88 angebunden.⁷

Für die Zukunft ist eine heraus gehobene Stellung der Ehrenbergstraße als repräsentative Anbindung absehbar. Die Anbindung des Helmholtzringes hat an Gewicht gewonnen insbesondere durch die Erschließung des östlich gelegenen, auf die Universität ausgerichteten Gewerbegebiets ‚Ehrenberg‘. Die Notwendigkeit einer Verbesserung der Verkehrsführung an der Einmündung in die Langewiesener Straße zeichnet sich dabei ab.

Die Ehrenbergstraße bleibt als Haupterschließung erhalten, da sie die direkteste Verbindung in die Stadt für alle Verkehrsarten darstellt. Entlang der Ehrenbergstraße befinden sich im weiteren Verlauf vor allem gewerbliche Nutzungen, so dass eine Belastung der bestehenden Wohnbereiche vermieden werden kann. Als zusätzliche Anbindung des westlichen Campus-Bereichs ist daneben die Albert-Einstein Straße vorgesehen. Sie dient aber insbesondere auch der Erschließung des Wohnheimbereichs.

Eine weitere untergeordnete Anbindung ergibt sich von Norden über die B 87 (Büchelohrer Straße) und die Zufahrt zum Christlichen Jugenddorf (CJD). Diese dient aber vor allem als Zufahrt für die Stellplätze im Osten des Plangebietes und soll damit nur einen

⁷ vgl. Punkt 3.1 ‚Lage und Grösse sowie verkehrliche Anbindung‘

begrenzten Teil des Verkehrs vom/zum Campus aufnehmen. So wird der Bereich des CJD nicht übermäßig durch zusätzlichen Verkehr belastet.

8.2.2 Innere Verkehrserschließung

Die innere Erschließung erfolgt mit der Zielsetzung, den zentralen Campus-Bereich auf dem oberen Ehrenberg soweit wie möglich vom motorisierten Individualverkehr freizuhalten und diesen durch eine entsprechend attraktive Anbindung durch die Verkehrsmittel des Umweltverbundes zu reduzieren. Belästigungen durch Kfz-Verkehr sollen so weitgehend vermieden und ein ungestörtes Arbeiten in einem hochwertigen Umfeld ermöglicht und eine hohe Aufenthaltsqualität geschaffen werden.

Da die TU Ilmenau derzeit einen hohen Pendleranteil aufweist, ist eine entsprechende Erschließung für den Individualverkehr trotzdem erforderlich. Die innere Haupteerschließung für den Fahrzeugverkehr dient daher in erster Linie einer angemessenen Anbindung der Stellplätze. Diese erfolgt in einer Schleife aus Ehrenbergstraße, den anschließenden Teil des Helmholtzringes sowie dessen Verbindungsstraße zur B 88. Hinzu kommt die Albert-Einstein-Straße sowie die Zufahrt über das Christliche Jugenddorf von Norden her.⁸ Eine darüber hinaus gehende Befahrbarkeit des gesamten inneren Campus-Bereichs für den motorisierten Individualverkehr ist prinzipiell nicht erforderlich.

Der Ehrenbergstraße wird als kürzeste und direkteste Verbindung vom Campus Ehrenberg in die Stadt auch zukünftig eine besondere Bedeutung zukommen. Sie hat als repräsentative Haupteerschließung bereits abschnittsweise eine entsprechende Gestaltung erfahren und soll weiter aufgewertet werden. Sie wird wie die Teile des Helmholtzringes westlich der Anbindung an die B 88 als öffentliche Verkehrsflächen ausgewiesen.

Die Verlängerung des Helmholtzringes vom Rechenzentrum Richtung Helmholtzbau wird als Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung ‚verkehrsberuhigter Bereich‘ festgesetzt. Für den motorisierten Individualverkehr ist eine Zufahrt zu diesem Bereich durch die Universitätsverwaltung nur mit besonderer Zufahrtsberechtigung gestattet. Darüber hinaus sind diese Flächen für öffentlichen Linienverkehr sowie Servicefahrzeuge befahrbar. Eine Anbindung dieser Verkehrsfläche im Norden an die Erschließung des Christlichen Jugenddorfes ist grundsätzlich möglich, jedoch in freier Befahrbarkeit nicht gewünscht.

Der Abschnitt der Ehrenbergstraße zwischen der Mensa und dem ‚verkehrsberuhigten Bereich‘ am oberen Ehrenberg, seit kurzen als ‚Ehrenbergweg‘ bezeichnet, wird zur Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit der Bezeichnung ‚Fußgängerbereich‘ bestimmt. Dieser soll vor allem dem Fuß- und Radverkehr als Hauptanbindung an den Campus-Teil am Ehrenberg zur Verfügung stehen. Darüber hinaus ist er lediglich für Servicefahrzeuge befahrbar. In jüngster Zeit wurde der Ausbau als Fußgänger- und Radfahrerachse fertig gestellt.

Mit dem aufgezeigten gestuften Konzept der Befahrbarkeit wird insgesamt eine angemessene Erreichbarkeit der TU für den Kfz-Verkehr gesichert, gleichzeitig werden die besonderen Anforderungen aus der Umgebung berücksichtigt. Es ist so möglich, einen weitgehend verkehrsfreien inneren Campus-Bereich zu schaffen, was erfahrungsgemäß letztlich von besonderer Bedeutung für die Attraktivität der gesamten Universität ist.

⁸ vgl. Punkt 8.2.3 ‚Ruhender Verkehr‘

8.2.3 Ruhender Verkehr

Die Anlage von Stellplätzen mit ihren Einfahrten wird aus Gründen der Ordnung der Stellplätze auf dem Areal der Universität sowie des Boden- und Freiraumschutzes im Wesentlichen auf die überbaubaren Grundstücksflächen oder eigens hierfür ausgewiesene Flächen beschränkt. Dadurch kann einer übermäßigen Versiegelung der nicht überbaubaren Flächen und Zerschneidung der Freibereiche durch Stellplätze entgegen gewirkt werden. Die Stellplätze sind entsprechend der Maßgabe der textlichen Festsetzungen zu bepflanzen.

Um die überbaubaren Flächen in erster Linie für eine zukünftige Bebauung vorzuhalten und den Großteil des motorisierten Individualverkehrs aus den bebauten Bereichen des Campus herauszuhalten, sind außerhalb der Flächen für Stellplätze lediglich Einheiten von bis zu maximal 30 Abstellmöglichkeiten zulässig.

Mit dem Ziel, den östlichen Campus-Bereich am Ehrenberghang weitgehend vom Kfz-Verkehr freizuhalten, ist für die Fläche für Stellplätze östlich der Bebauung eine Anbindung über den im Norden liegenden Bereich des CJD sowie direkt an die Werner-von-Siemens-Straße im Süden möglich. Der große Parkplatzbereich im Nordwesten des Campus kann gut von der Schleife Ehrenbergstraße – Helmholtzring angesteuert werden.

Wegen der verkehrsgünstigen Lage wird auf der Fläche SO 4 am Helmholtzring gegenüber der Zufahrt von der Langewiesener Straße neben der Möglichkeit, Stellplätze zu errichten, planungsrechtlich auch die Option für Parkbauten geschaffen.

8.2.4 Fuß- und Radverkehr

Um eine attraktive Anbindung der TU für Fuß- und Radverkehr zu gewährleisten, ist eine direkte, soweit möglich von stark befahrenen Straßen getrennte aber dennoch hinsichtlich der Vermeidung von sogenannten Angsträumen sichere Wegeführung erforderlich.

Die repräsentative Achse zwischen Stadt und Campus stellt sowohl für den Kfz-Verkehr als auch für den Fuß- und Radverkehr die Ehrenbergstraße dar. Hier wurde bereits im Zuge des Straßenausbaus auf der Nordseite ein breiter Weg realisiert und mit Bäumen bepflanzt. In der Verlängerung nach Osten führt die Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung ‚Fußgängerbereich‘ weiter zum bebauten Bereich des Campus am Ehrenberghang. Diese Verbindung, der sogenannte ‚Ehrenbergweg‘ ist, wie bereits erwähnt, für den Fuß- und Radverkehr sowie Servicefahrzeuge vorbehalten.

Westlich an das Plangebiet angrenzend verlässt der Fuß- und Radweg die Ehrenbergstraße und soll nördlich am Technologie- und Gründerzentrum (TGZI) vorbei mittels einer Überführung über die Gleisanlagen direkt an den Bahnhofsbereich angebunden werden. Damit wäre grundsätzlich eine direkte und attraktive Verbindung von der Stadtmitte -mit weiteren Einrichtungen der TU- über den Bahnhof zum Campus-Gelände gegeben.

Darüber hinaus sind Verbindungen vom Campus, z. T. über im Plangebiet festgesetzte öffentliche Verkehrsflächen sowie ggf. ergänzend über zusätzliche interne Fuß- und Radwege nach Norden über das Teichgebiet zur Pörlitzer Höhe, nach Süden ins Ilmtal und zu den südlichen Wohngebieten sowie nach Nordosten über das Gelände des CJD Richtung TU-Einrichtungen ‚Im Eichicht‘ herzustellen.

Außerhalb der festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen können auf dem Campus-Gelände weitere herausgehobene Fußwege angelegt werden – siehe die Kennzeichnung wichtiger Wegeverbindung. Diese dürfen eine maximale Breite von 2,5 m nicht überschreiten, um die Bodenversiegelung zu begrenzen.

8.2.5 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Um weiterhin das Ziel einer Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs am Campus zu unterstützen, ist ebenfalls eine möglichst direkte und attraktive Anbindung mit öffentlichen Verkehrsmitteln aus der Stadt bzw. den verschiedenen Stadtteilen anzustreben.

8.2.6 Versorgung mit technischer Infrastruktur

Da es sich beim Gelände des Bebauungsplanes ‚Campus‘ um ein langjährig in Betrieb befindliches Gebiet handelt, ist hier keine grundsätzliche Neuerschließung erforderlich.

Dies betrifft die Aspekte der Wasserversorgung, Wasserentsorgung, Gasversorgung, Stromversorgung, des Fernwärmeanschlusses sowie der Telekommunikation. Abstimmungen mit den einschlägigen Versorgungsträgern werden im laufenden Betrieb bzw. bezogen auf das jeweilige Einzelbauvorhaben durchzuführen sein.

Die Versorgung mit Trinkwasser erfolgt mit Anbindepunkten aus dem öffentlichen Netz und eine weitere Verteilung durch ein abnehmereigenes Netz der TU. Die Entsorgung des Schmutzwassers ist analog organisiert. Die Behandlung des anfallenden häuslichen Abwassers und des erforderlichenfalls vorbehandelten gewerblichen Abwassers erfolgt in der Kläranlage Ilmenau.

Umgang mit Niederschlagswasser

In engerer Wechselwirkung mit der städtebaulichen Planung steht die Behandlung des anfallenden Niederschlagswassers.

Im Zuge der grundsätzlichen Planungen zum Ausbau der Technischen Universität wurde im Jahr 1998 ein Auftrag an das Staatsbauamt Erfurt erteilt zur Aufstellung eines Gesamtkonzeptes der Erschließungsanlagen. Im Ergebnis gilt für das gesamte Campusgelände das Prinzip der offenen Regenwasserableitung.

Das bedeutet, dass das Gelände über an der Erdoberfläche geführte offen liegende Entwässerungselemente in den Vorfluter entwässert und nicht auf konventionelle Form durch Verrohrung in den Regenwasserkanal. Dieses Prinzip ist der Natur nachempfunden und daher ökologisch hochwertig. Die Attraktivität der gebäudenahen Freiflächen wird außerdem durch die variantenreiche gestalterische Behandlung des Elementes Wasser für die Nutzer gesteigert.⁹

Das System besteht aus einer Abfolge von Ableitungselementen die u.a. Muldenrinnen, Rasenmulden, offene Gräben und Teiche umfasst. Insbesondere in den offenen Gräben und Teichen wird das Regenwasser gesammelt, in seinem Abfluss gedrosselt, teilweise versickert sowie verdunstet. Die verbleibenden Mengen werden dem ‚Großen Teich‘ des Ilmenauer Teichgebietes zugeführt. Entsprechende wasserrechtliche Absicherungen wurden durchgeführt.

⁹ aus dem Erläuterungsbericht des beauftragten Büros Prowa GmbH, Erfurt

Im Ergebnis werden erkennbar zahlreiche positive Effekte für den Naturhaushalt, hier insbesondere für die Potenziale ‚Wasser‘ und ‚Boden‘, erreicht. So wird die abfließende Wassermenge vermindert, Abflussspitzen werden vermieden, zur Grundwasserneubildung wird beigetragen. Im Nebeneffekt werden Kanalisation und Kläranlagen entlastet.

Der Bebauungsplan vollzieht das in größeren Teilen bereits realisierte Konzept nach und übernimmt die Anlagen als Flächen für Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung ‚Regenwasserbehandlung‘. Größere Wasserflächen werden als informative Darstellung wieder gegeben.¹⁰

Unter landespflegerischen Aspekten werden ergänzende Festsetzungen zur Ausgestaltung der offenen Gräben getroffen. Zur gestalterischen Einbindung und zur Erhöhung der ökologischen Leistungsfähigkeit werden Vorschriften zur Querschnittsausführung sowie zur Bepflanzung formuliert. Diese konzentrieren sich auf Bereiche, die bisher nur nach wassertechnischen Kriterien angelegt wurden. Für eine größere, bereits naturnah angelegte Wasserfläche gegenüber der Mensa wird bestimmt, dass -wie auch in der Ingenieurplanung vorgesehen- eine Rückspeisung des benachbarten Feuchtbiotops vorgenommen wird. Damit wird ein Beitrag zur Stabilisierung des Wasserhaushaltes dieser Zone geleistet.

Leitungsführungen im Bereich des Campus

Bereits in einer frühen Phase der Bebauungsplanung hatte die Universität in Zusammenarbeit mit den Trägern der Ver- und Entsorgung einen Ansatz zur Führung von Leitungstrassen erarbeitet. Dieses Konzept verfolgt soweit wie möglich die Bündelung der Trassen innerhalb oder entlang von Verkehrsflächen. Aufgrund bereits vorhandener Leitungen, der Abhängigkeit vom technischen Parametern wie z.B. dem Gefälle bei Entwässerungen sowie wegen weiterer Versorgungserfordernisse sind aber auch Trassen abseits der Verkehrsflächen notwendig.

Im Sommer 2005 wurde eine erneute Abfrage zum Sachstand bei den Trägern von Ver- und Entsorgungseinrichtungen durchgeführt, von deren Leitungen Bindungswirkungen erwartet werden.

Die Übernahme von Leitungen in den Bebauungsplan folgt gemäß der städtebaulichen Zielsetzungen und des zugehörigen Betrachtungsmaßstabes des Bebauungsplans in Abstimmung mit der Universität Ilmenau folgendermaßen:

- Die ausgewiesenen Verkehrsflächen sind per Definition und de facto die Haupttrassen der Führungen von Ver- und Entsorgungseinrichtungen. Von einer Planübernahme der Leitungen wird jedoch für den Straßenraum generell abgesehen. Zum einen ist die Darstellung kaum leistbar, zum anderen ist das Vorhandensein von Leitungen in Verkehrsflächen allgemein bekannt und muss bei Baumaßnahmen angenommen werden. Auch bestehen in Verkehrsflächen im Normalfall keine besonderen Schwierigkeiten hinsichtlich der rechtlichen Sicherung. Deshalb sind Regelungen des Bebauungsplans unüblich und verzichtbar.

¹⁰ Das Referat Wasserwirtschaft des Staatlichen Umweltamtes Erfurt hat im Beteiligungsverfahren zum Bebauungsplan mit Stellungnahme vom 04. Jan. 2006 das Entwässerungskonzept nochmals bestätigt und auf Notwendigkeit der konzeptgemäßen Abführung des Regenwassers hingewiesen.

- Herausragende Hauptleitungen, die außerhalb der Verkehrsflächen verlaufen, werden im Bebauungsplan ausgewiesen und mit einem Leitungsrecht einschließlich von Wartungsmöglichkeiten festgesetzt¹¹.

Auswahlkriterien für die Übernahme sind im Wesentlichen die Trägerschaft, die Dimensionierung einschließlich Versorgungsdeutung und -nachrangig- eine potenziell schwierige Verlegbarkeit.

Grundsätzlich werden nur Einrichtungen von externen Trägern, jedoch nicht die universitätseigenen Leitungen erfasst. Letztere werden als ‚hausinterne Verteilung‘ angesehen, für die die Einrichtungen der TU die Zuständigkeit haben. Dazu ist durch den Bebauungsplan keine Deklaration, Koordination oder Sicherung erforderlich. Bezüglich der Dimensionierung werden nur bedeutende Trasse betrachtet - elektroseitig werden beispielsweise nur Verbindungen ab Mittelspannung¹² übernommen, Niederspannungskabel bleiben u.a. aufgrund der großen Anzahl, der leichten Änderbarkeit und der häufigen diesbezüglichen Maßnahmen außen vor. Entsprechend wird bei anderen Medien verfahren.

Als Träger, die Trassen im Gebiet der TU haben, sind auf der städtebaulichen Betrachtungsebene der Bebauungsplanung die Folgenden zu nennen: E.ON Thüringer Energie AG (Steuerkabel, keine Gasleitungen), Ilmenauer Wärmeversorgung GmbH (IWW) (Fernwärmetrassen und -verteilungen), Stadtwerke Ilmenau GmbH (Stromkabel, Niederdruckgasleitungen), Deutsche Telekom AG (Telekommunikationslinien als Kabel), Thüringer Netkom GmbH (Steuerkabel), Wasser- und Abwasserverband Ilmenau (WAVI) (Trink-, Regen- und Schmutzwassertrassen), TU Ilmenau (diverse Medien).

Hinsichtlich von Leitungskonzentrationen ist der Abschnitt der Kirchhoffstraße auf Höhe des APZ hervor zu heben. Hier befinden sich u.a. in großem Umfang Mittelspannungskabel mehrerer Träger. Ebenso besteht eine besondere Leitungsdichte verschiedener Medien einschließlich einer Gashochdruckleitung am westlichen Rand des Plangebietes in und an der Ehrenbergstraße.

Entlang des Helmholtzringes verläuft südlich außerhalb des Bebauungsplans von Osten kommend eine Gashochdruckleitung. Sie führt zur einer Gasdruckregel- und Messanlage (GDRMA) im Bereich der Zufahrt von der Langewiesener Straße. Bei Arbeiten im Umfeld ist dies zu beachten.

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.

Aus gestalterischen Gründen sind oberirdische Leitungen abzulehnen, gerade in Bezug auf das angestrebte hochwertige Erscheinungsbild der TU. Da in jüngerer Zeit Tendenzen zu dieser Verlegeform festzustellen sind, werden oberirdische Leitungen über die vorhandenen, planerisch festgesetzten hinaus im Bebauungsplan ausgeschlossen.

¹¹ Die Lagegenauigkeit ist begrenzt, da die zugrunde liegenden Darstellungen nur zum Teil auf Vermessungen beruhen und in kleinen Maßstäben vorliegen.

¹² Hochspannungstrassen sind im Bereich der TU nicht bekannt.

8.3 NATUR UND UMWELT

8.3.1 Grünordnungsplanung

Die Festsetzungen im Rahmen der Grünordnungsplanung bauen auf dem entsprechenden Planwerk gemäß Thüringer Naturschutzgesetz auf und dienen im wesentlichen den Zielsetzungen

- Verwirklichung des Generalziels ‚Universität im Grünen‘,
- Vermeidung und Minimierung von Eingriffen sowie deren Ausgleich,
- positive Einbindung der Universität Ilmenau in das Stadt- und Landschaftsbild,
- Würdigung der Schutzerfordernisse des nördlich gelegenen Naturschutzgebietes ‚Ilmenauer Teiche‘,
- Gewährleistung einer Grünbrücke über das Gelände der TU vom Teichgebiet im Norden zum Ilmtal im Süden.

Hierfür werden Maßnahmenbündel vorgesehen, die sowohl den Schutz, den Erhalt und die Ergänzung bzw. Entwicklung vorhandener wertvoller Strukturen wie auch die Neuanpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen zum Inhalt haben.

Daneben steht der naturnahe Umgang mit dem Oberflächenwasser, der bereits aufgrund anderer Planungen betrieben wurde und wird.

Die einzelnen Ansätze werden gemäß der planungsrechtlichen Möglichkeiten des Baugesetzbuches umgesetzt als Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, als Regelungen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und als Vorschriften für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. Alle Handlungsansätze wurden vollinhaltlich aus dem parallel zum Bebauungsplan gefertigten Grünordnungsplan¹³ abgeleitet bzw. übernommen.

Ein Schwerpunkt der Maßnahmen ist die große zusammenhängende Grünzone, die sich bereits heute im Bestand vom Ilmenauer Teichgebiet im Norden über den Ehrenberghang in Richtung Ilmtal im Süden erstreckt.

Als Vermeidungsstrategie werden Baumaßnahmen in diesem Bereich auf das erforderliche Minimum begrenzt. Hier ist die gegenüber früheren Planungen reduzierte Bebauung des oberen Ehrenberghangs zu betonen. Die wertvollen, meist in Gruppen vorkommenden Gehölze werden über Erhaltungsgebote (Maßnahmen E 2, E 5, E 7) gesichert. Insbesondere im nördlichen Hangbereich werden durch bauliche Eingriffe vegetationslose Bereiche für eine Neubepflanzung vorgesehen (Maßnahme A 4).

Dem Ehrenberghang zwischen Mensa und oberem Ehrenberg kommt hinsichtlich von Stadt- und Landschaftsbild eine besondere Qualität auf Grund seines Offenlandcharakter zu. Dem entsprechend wird auf die Vorgabe einer dichten Bepflanzung verzichtet und lediglich eine lockere, parkartige Ergänzung mit Bäumen vorgesehen (Maßnahme A 1).

¹³ Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr.6 ‚Campus‘, erstellt durch isu Immissionsschutz Städtebau Umweltplanung, Ilmenau/Kaiserslautern

Der Biotopkomplex gegenüber der Mensa wird besonders gewürdigt, da hier Feuchtbio- tope gemäß § 18 Thüringer Naturschutzgesetz bestehen. Alle zugehörigen Strukturen werden pauschal erhalten (Maßnahmen E 5 und E 6). Die Wasserzufuhr zum Biotop, die früher verschiedentlich kritisch diskutiert wurde, wird durch jüngere Maßnahmen im Rahmen der Regenwasserbewirtschaftung geregelt. So wurde benachbart ein größerer Teich angelegt, der einen Dauerstau beinhaltet. In der ingenieurtechnischen Planung ist bereits eine Rückspeisung in Form eines Überlaufes in das Biotop vorgesehen. Da die Ausführung noch aussteht, wird vorsorglich eine diesbezügliche Festsetzung getroffen (Maßnahme M 3). Durch landschaftsbauliche Maßnahmen wurde das Biotop in jüngster Zeit an einen Entwässerungsgraben, der über den südwestlichen Ehrenberghang ver- läuft, angeschlossen. Ein Wasserzufluss ist hier allerdings eher sporadisch zu erwarten. Südlich an das Biotop benachbart wird der Abriss eines mittelfristig nicht mehr benötig- ten Flachbaus vorgegeben. Die Fläche ist zu bepflanzen und trägt außer zur landschaft- lichen Gestaltung zur Ausweitung und Aufwertung des Biotopumfeldes bei (Maß- nahme M 2).

Für den angesprochenen sowie weitere Entwässerungsgräben wird zur ökologischen und landschaftsgestalterischen Aufwertung eine naturnahe Profilierung sowie eine ab- schnittsweise Pflanzung mit Feuchtigkeit liebenden Pflanzen vorgeschrieben (Maßnahme M 1).

Weiterer Maßnahmenschwerpunkt ist das Umfeld des hauptsächlich nördlich des Gel- tungsbereiches gelegenen Naturschutzgebietes ‚Ilmenauer Teiche‘. Zielstellung ist die Pufferung, kombiniert mit einem gleitenden Übergang von den Grünstrukturen im Be- bauungsplan. Mit dieser Maßgabe werden verschiedene Bereiche zur Erhaltung be- stimmt wie die Extensiv-Wiesen im äußersten Norden und im Nordosten des Plangebie- tes (Maßnahme E 3). Die Maßnahme A 2 bewirkt eine dichte, kulissenartige Abpflan- zung.

Ergänzend zu den Schwerpunkten werden für das Plangebiet vielfältige Pflanz- und Er- haltungsmaßnahmen vorgegeben, die sowohl gestalterische wie ökologische Qualitäten haben. Zu nennen sind insbesondere die dichte Abpflanzung nach Osten (Maßnahme A 2), die Erhaltung prägnanter Bäume und Gehölzbereiche, die Überstellung von Park- plätzen mit Bäumen, die Anlage von Baumreihen entlang städtebaulicher Leitlinien, die Bepflanzung von Vorflächen der Gebäude, Fassaden- und Dachbegrünungen und die innere Durchgrünung über Vorschriften zur flächenbezogenen Bepflanzung der nicht überbaubaren Grünflächen sowie der Verkehrsflächen.

8.3.2 Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation

Die Bilanzierung des Eingriffes ist Gegenstand des Grünordnungsplans gemäß des Thü- ringer Leitfadens zu Umweltverträglichkeit und Eingriffsregelung und wurde vorwiegend verbal-argumentativ unter zusätzlicher Verwendung von Wertfaktoren und Flächenfak- toren durch geführt.

Im Ergebnis ist ein numerisches Überwiegen der Ausgleichs- gegenüber den Eingriffs- handlungen im Gebiet fest zu stellen. Bei einem Ausgangszustand von 684.713 Einhei- ten ergibt sich ein Zustand nach Planung von 714.463, somit ein Überschuss von rund 30.000 Einheiten - eine rechnerische Verbesserung um 4,3 %.

Diese positive landespflegerische Bilanz ergibt sich im Wesentlichen aus dem Umstand, dass die künftig noch für Bebauung in Anspruch zu nehmenden Flächen aufgrund früherer Nutzung überwiegend nur eine geringe bis sehr geringe Wertigkeit haben. Daneben stehen Vermeidungsansätze wie die gegenüber früheren Planungen reduzierte Inanspruchnahme der Freiflächen am Ehrenberghang.

Andererseits werden zahlreiche und flächig ausgedehnte Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt. Deren Aufwertungswirkung ist dort besonders hoch, wo Entsiegelungen mit anschließender Bepflanzung möglich sind, wie im Falle eines Gebäudeabrisses mit Renaturierung östlich des Helmholtzringes sowie für größere, heute geschottete Flächen zu dem Ilmenauer Teichen hin. Daneben stehen zahlreiche und großflächige Maßnahmen wie Ergänzungsbepflanzungen, die lediglich eine graduelle Aufwertung bewirken, sich in der Gesamtheit jedoch zu einem erheblichen Ausgleichsbeitrag aufsummieren.

Durch Vermeidung und Ausgleich kann der zu erwartende Eingriff letztlich durch Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet gut erbracht werden. Bei Umsetzung der landespflegerischen Festsetzungen sind weitere Kompensationsflächen außerhalb des Geltungsbereichs nicht erforderlich.

8.3.3 Umsetzung von landespflegerischen Maßnahmen

Für den Bereich ‚Campus‘ ergibt sich gegenüber konventionellen Baugebieten die besondere Situation, dass fast die gesamte Fläche einem Eigentümer zuzurechnen ist. Öffentliche Maßnahmen von städtischer Seite konzentrieren sich auf Verkehrslinien, die bereits heute vorhanden sind und deren Ausbau keinen Eingriff, eher sogar eine graduelle Aufwertung darstellt.

Damit kann die Sicherung des landespflegerischen Ausgleichs einheitlich zwischen der Stadt und der Universität geregelt werden. Die rechtliche Bindung der Umsetzung erfolgt über einen städtebaulichen Vertrag. Hier wird auch bestimmt, dass bei eventuellen Verkäufen an Dritte die Verpflichtungen hinsichtlich landespflegerischer Maßnahmen weiter gegeben werden.

8.3.4 Altlasten

Nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand sind gemäß Mitteilung der Unteren Bodenschutzbehörde des IIm-Kreises und des Staatlichen Umweltamtes Erfurt, Referat Altlasten/Abfallwirtschaft im Plangebiet keine Altlastenverdachtsflächen bekannt.

Kennzeichnungen von solchen Verdachtsflächen, die in früheren Verfahrenständen des Bebauungsplans noch enthalten waren, konnten nach Bescheid der oben genannten Behörden herausgenommen werden. Nach deren vertiefenden Recherchen hatte sich der Verdacht nicht bestätigt, es erfolgte die Löschung im Thüringer Altlasteninformati-onssystem (THALIS).

Zu einer Altablagerung am Ehrenberghang war im Zuge der Errichtung des zentralen Hörsaal- und Seminargebäudes auf diesem Standort ein Gutachten erstellt worden. Das Staatliche Umweltamt Erfurt hatte im Ergebnis dieses Gutachtens Festlegungen in Bezug auf die altlastfachliche Sicht getroffen. Eine Kennzeichnung ist nach Aussage des Amtes hier ebenfalls nicht mehr notwendig.

8.3.5 Immissionsschutz

Die Belange des Immissionsschutzes wurden in der Bebauungsplanung gewürdigt.

Grundsätzlich wird aufgrund der ausgeübten und absehbaren Tätigkeiten von einem begrenzten Immissionsniveau ausgegangen, dass keine Störungen des Lehr- und Forschungsbetriebs erwarten lässt.

Als eventuell immissionsbetroffene Nutzungen sind am ehesten Wohnungen anzusehen. Diese sind grundsätzlich nur ausnahmsweise für bestimmte Personengruppen zulässig. Wohnungen für Hausmeister, Aufsichts- und Bereitschaftspersonal sind in den meisten Teilgebieten des Campusgeländes eingeschränkt zulassungsfähig. Eine Immissionsproblematik wird nicht gesehen, da derartige Wohnungen auch in Gewerbe- und Industriegebieten zulässig sind, wo weit ungünstigere Immissionsverhältnisse herrschen können als für die TU Ilmenau realistischerweise zu erwarten sind.

Für die übrigen, ebenfalls ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Studenten, nicht ständiges Universitätspersonal und Gäste werden bereits bestehende Nutzungen fortgeführt. Ergänzend wird vorsorglich eine Konfliktminderung durch Zonierung betrieben. Mit der Beschränkung auf die Teilgebiete SO 2.1 sind Flächen vorgegeben, die an bestehende studentische Wohnbereiche angrenzen bzw. die abgewandt von den Schwerpunkten der universitären Nutzung liegen.

In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass es sich bei der Technischen Universität jenseits der geltenden Bestimmungen um eine zentral geführte Standortgemeinschaft handelt, die sowohl ein Interesse wie auch die Steuerungsmöglichkeiten hat, das Immissionsniveau zu begrenzen.

9 ERGEBNISSE AUS DEM BETEILIGUNGSVERFAHREN

Im Zeitraum von 1996 bis 1999 fanden eine Beteiligung der Träger öffentlicher Belange sowie zwei Offenlagen statt. Die Stellungnahmen aus diesen Verfahrensschritten wurden im Abwägungsbeschluss im Jahr 2000 abschließend behandelt.

Bereits mit dem damaligen Verfahrensstand waren von Seiten der Träger öffentlicher Belange keine Anregungen vorgetragen worden, die die Planung in ihren Grundsätzen in Frage stellten. In den meisten Fällen wurden Sachverhalte angesprochen, die durch redaktionelle Planergänzungen berücksichtigt werden konnten bzw. die außerhalb des Bebauungsplanes bei der Ausführung zu beachten sind.

Nach Wiederaufnahme der Planung im Jahre 2004 wurden wesentliche Behörden und Einrichtungen zunächst informell gehört. Anschließend fanden zur Jahreswende 2005/2006 eine erneute Offenlage sowie eine Beteiligung der Träger öffentlicher Belange statt.

Dieser Verfahrensschritt erbrachte lediglich Anregungen, die klarstellender oder redaktioneller Art waren. Sie konnten durch Feinkorrekturen der Planung berücksichtigt werden.

Die Unteren Naturschutzbehörde (UNB) hatte zum Vorentwurf Anregungen zur stärkeren Ausarbeitung der Planung vorgetragen. Der Vorentwurf zum Bebauungsplan hatte im Hinblick auf den damals bevorstehenden Wettbewerb lediglich grundsätzliche städte-

bauliche Leitvorgaben enthalten und war ohnehin zur vertieften Bearbeitung vorgesehen. Durch die Einbeziehung der Wettbewerbsergebnisse wurden die wesentlichen Punkte aus den Anregungen der UNB berücksichtigt. So wurde eine Bilanzierung von Eingriff und Kompensation im Grünordnungsplan zum Entwurf des Bebauungsplanes erstellt, die zulässige GRZ (Grundflächenzahl) wurde auf einem niedrigen Niveau festgesetzt. Vorhandene Gehölze, soweit mit der Baukonzeption vereinbar, wurden zur Erhaltung festgesetzt, ein von Bebauung freizuhalten Grünzug am Ehrenberg wurde integriert.

Nach der Wiederaufnahme der Planung im Jahr 2004 konnte die Bebauungsplanung durch Übernahme zwischenzeitlich vollzogener bzw. geplanter Maßnahmen wie dem naturnahen Konzept zur Regenwasserbehandlung landespflegerisch optimiert werden, durch Herausnahme einer Baufläche wurden Konflikte minimiert. Abstimmungen mit der Unteren Naturschutzbehörde fanden statt. Im nachfolgenden Beteiligungsverfahren wurden von dieser Seite keine Vorbehalte vorgetragen.

Mit Stand 1999 wurde Anregungen zur Hydrogeologie, insbesondere zur Sicherung der Wasserspeisung des geschützten Teichbiotops, durch die Festsetzungen zur Versickerung von unverschmutztem Niederschlagswasser bzw. zur Einleitung solchen Wassers in Flächen zur Vernässung entsprochen. Die Forderung nach einem hydrogeologischen Gutachten wurde jedoch auf der Ebene des Bebauungsplanes zurückgewiesen. In der fortgeschriebenen Planung ab 2004 konnten diese Belange unter Bezug auf das wasserrechtlich genehmigte naturnahen Konzepts zur Regenwasserbehandlung und die Übernahme geeigneter Festsetzungen in den Bebauungsplan abgehandelt werden. Anregungen zu diesem Punkt gingen im nachfolgenden Beteiligungsverfahren nicht mehr ein.

Den Anregungen des Staatlichen Umweltamtes Erfurt (SUAE) aus den Verfahrensschritten bis 1999 bezüglich einer schalltechnischen Gliederung innerhalb des Plangebietes wurde nicht gefolgt. Mit der Beibehaltung der bestehenden räumlichen Zuordnung von Wohnheimbereich - Übergangsbereich mit Mensa - Universitätsgebäude und des zwischen Mensabereich und Hauptteil des Campus gelegenen Grünzugs wird dem Entstehen möglicher Immissionskonflikte prinzipiell vorgebeugt.

Kennzeichnungen der Altlastenverdachtsflächen wurden während des Verfahrens gemäß dem jeweiligen Kenntnisstandes und der zugehörigen Vorgaben der zuständigen Dienststelle des Staatlichen Umweltamtes Erfurt (SUAE) vorgenommen. Mit heutigem Stand ist keine Kennzeichnung mehr notwendig.¹⁴

Die Vorstellungen der Technischen Universität Ilmenau wurden in der Planung intensiv berücksichtigt. In der jüngsten Beteiligung der Träger öffentlicher Belange wurde keine weiteren Hinweise vorgetragen.

Seitens der Bürger gingen im Rahmen der Beteiligungsverfahren keine Anregungen ein.

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

¹⁴ vgl. hierzu Punkt 8.3.4, Seite 26

10 VERFAHREN

Stand

Der Bebauungsplan ‚Campus‘ in der vorliegenden Form führt den 2. Entwurf aus dem Jahr 1999 fort.

Die Planung wurde in der Überarbeitung ab 2004 überprüft, konnte in ihrer Grundstruktur jedoch beibehalten werden. Aktualisierungen erfolgten insbesondere zu den inzwischen vollzogenen Baumaßnahmen. Weitere Vorhaben, soweit bereits absehbar, wurden planungsrechtlich integriert. Der Grünordnungsplan wurde ebenso aktualisiert.

Die Inhalte des Bebauungsplans wurden mit der Technischen Universität Ilmenau abgestimmt.

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.

11 HINWEISE ZUR PLANVERWIRKLICHUNG

11.1 ZUR DRINGENDEN BEACHTUNG BEI DER BAUAUSFÜHRUNG

Baugrundbeschaffenheit und notwendige Untersuchungen

Für Teilgebiete SO 3 und SO 2 nördlich der Mensa bestehen Vorbehalte zu möglichen Baugrundschwächen.

Laut Aussage der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie bestehen dort noch Voraussetzungen für Subrosionsprozesse. Deshalb sind großflächige, kontinuierlich verlaufende Senkungen mit sehr geringen Beträgen zu erwarten. Sie allein führen aber nach Einschätzung der Landesanstalt nicht zu größeren Gebäudeschäden. Eine mögliche Gefährdung besteht im Niedergehen von Erdfällen, von denen jedoch weder Zeitpunkt noch Ort vorhersehbar sind.

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 dringlich notwendig. Seitens der Landesanstalt wird ergänzend auf eine ausreichende Zahl und Tiefe von Kernbohrungen hingewiesen. Bei einer Neubebauung können nach Einschätzung des Risikos ggf. konstruktive Sicherungen notwendig werden.

Versickerung von Wasser nördlich der Mensa

Die punktuelle Versickerung von Wässern muss in dem Bereich nördlich der Mensa unterbleiben, um die Untergrundsituation nicht zu verschlechtern.

Kampfmittelgefährdete Bereiche

Nach einer Untersuchung¹⁵ im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplanes zur Kampfmittelbelastungen aus dem Zweiten Weltkrieg in der Stadt Ilmenau sind folgende Bereiche des Plangebietes zu den Kampfmittelgefährdeten Bereichen zu zählen: Max-Planck-Ring, Albert-Einstein-Straße, Am Helmholtzring sowie Ehrenbergstraße. Bei Erdarbeiten ist hier ein entsprechendes Vorkommen von Kampfmitteln grundsätzlich möglich.

Ein Bombenblindgängerverdachtspunkt im Bereich Max-Planck-Ring/Am Helmholtzring wurde im Frühjahr 1999 entschärft.¹⁶

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.¹⁷

Der Baubetrieb hat so zu erfolgen, dass keine Flächen durch auslaufende Betriebsstoffe der Baufahrzeuge belastet werden können.

Beachtung von Leitungen

Über die in der Planzeichnung eingetragenen Leitungen hinaus bestehen im Bereich der Technischen Universität in großem Umfang zusätzliche Trassen¹⁸. Von einer besonderen Häufung in den Verkehrsflächen ist auszugehen. Darüber hinaus muss grundsätzlich mit

¹⁵ vgl. Tauber Delaborierung GmbH Erfurt: Flächennutzungsplan der Stadt Ilmenau; Kampfmittelbelastung, Schreiben an die Stadt Ilmenau vom 03. Apr. 01998 sowie: Vermutlicher Bombenblindgänger in Ilmenau, Bereich Max-Planck-Ring/Am Helmholtzring, Schreiben an die Stadt Ilmenau vom 16. Sep. 1998

¹⁶ Thüringer Anzeiger: Aufatmen auf dem Campus, 01. Apr. 1999

¹⁷ Hinweis des Referates Abfall- und Kreislaufwirtschaft des Staatlichen Umweltamtes Erfurt

¹⁸ Zu nennen sind als Träger insbesondere: E.ON Thüringer Energie AG (Steuerkabel, keine Gasleitungen), Ilmenauer Wärmeversorgung GmbH (IWW) (Fernwärmetrassen und –verteilungen), Stadtwerke Ilmenau GmbH (Stromkabel, Niederdruckgasleitungen), Deutsche Telekom AG (Telekommunikationslinien), Thüringer Netkom GmbH (Steuerkabel), Wasser- und Abwasserverbandes Ilmenau (WAVI) (Trink-, Regen- und Schmutzwassertrassen), TU Ilmenau (diverse Medien)

Leitungen in der Trägerschaft der Universität und weiteren Verbindungen Dritter gerechnet werden.

Eine besondere Dichte von Mittelspannungsleitungen ist im Bereich der Gustav-Kirchhoff-Straße von Nordosten her kommend etwa auf Höhe des APZ anzutreffen. Ebenso konzentrieren sich Trassen mehrerer Träger im Bereich Ehrenbergstraße/Neuhaus im westlichen Teil des Plangebietes.

Entlang des Helmholtzringes verläuft südlich außerhalb des Bebauungsplans von Osten kommend eine Gashochdruckleitung. Sie führt zur einer Gasdruckregel- und Messanlage (GDRMA) im Bereich der Zufahrt von der Langewiesener Straße. Bei Arbeiten im Umfeld ist dies zu beachten.

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

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.

Zu Anlagen des Wasser- und Abwasserverbandes Ilmenau (WAVI) -im Bebauungsplan teilweise mit Tw-Trinkwasser, Sw-Schmutzwasser und Rw-Regenwasser gekennzeichnet werden seitens des Trägers folgende Schutzstreifen angegeben: bis DN 150 – 4 m, über DN 150 bis DN 400 – 6 m, über DN 400 bis DN 600 – 8 m, über DN 600 – 10 m. Die Mitte des Schutzstreifens soll mit der Leitungsachse übereinstimmen.

Die Deutsche Telekom AG weist u.a. hin auf die notwendige Koordinierung und damit verbunden auf die frühzeitige schriftliche Meldung von Erschließungsmaßnahmen, mindestens 6 Monate vor Baubeginn. Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das ‚Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen‘ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 1989, hier u.a. Abschnitt 3 zu beachten.

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.

11.2 WEITERE HINWEISE

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 Pflanzarbei-

ten‘ ist zu beachten. Pflanzausfälle sind in der darauffolgenden 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 Energien

Zur Energieeinsparung sowie zur umweltfreundlichen Energieversorgung sollte, auch im Hinblick auf die Bedeutung der TU Ilmenau für die ‚Technologie Region Ilmenau‘ und eine davon ausgehende Signalwirkung, eine zumindest ergänzende Energieversorgung durch regenerative Energien (z. B. passive oder aktive Solarenergie) vorgesehen werden.

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 Besitzverhältnisse¹⁹ voraussichtlich nicht erforderlich. Ggf. dürften Grenzregelung bzw. freihändiger Erwerb ausreichen.

aufgestellt im Auftrag der Stadt Ilmenau



IMMISSIONSSCHUTZ • STÄDTEBAU • UMWELTPLANUNG

Ilmenau/Kaiserslautern, im Februar 2006

 0412 be3- FzG/be

¹⁹ Hauptsächlicher Eigentümer ist der Freistaat Thüringen. Soweit in jüngerer Zeit Grundstücksteilungen vorgenommen wurden, erfolgten sie nach Erfordernissen und in Abstimmung mit der Entwicklung des Universitätsstandortes.