

Aufstellung

# **Bebauungsplan Nr. 900**

---

„AUGSBURG Innovationspark“

**mit integriertem Grünordnungsplan**

für den Bereich westlich und südlich der Universität, mit der Bürgermeister-Ulrich-Straße (teilweise einschließlich) im Süden, der B 17 im Westen und der Friedrich-Ebert-Straße im Norden

**In Kraft getreten am:**

**13.04.2012**

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Abkürzungen	3
Ermächtigungsgrundlage	4
A. Planzeichnung	4
B. Zeichenerklärung	4
C. Textliche Festsetzungen	5
C.1. Allgemeine Vorschriften	5
C.2. Planungsrechtliche Festsetzungen durch Text	5
C.3. Schlussbestimmungen	20
D. Begründung zur Satzung	21
D.1. Anlass der Planung	21
D.2. Beschreibung des Planbereiches	22
D.3. Planungsrechtliche Ausgangssituation	25
D.4. Ziele der Planung, Planungskonzept und wesentliche Auswirkungen der Planung	33
D.5. Ver- und Entsorgung	56
D.6. Umweltbericht	60
D.7. Städtebauliche Statistik	83
E. Textliche Hinweise und nachrichtliche Übernahmen	84
E.1. Altlasten	84
E.2. Umlegung der Versorgungsnetze	84
E.3. Denkmalschutz	84
E.4. Zivilschutz	85
E.5. Trinkwasserschutz	85
F. Anlagen	86
F.1. Luftbild	86
F.2. Planungsrechtliche Ausgangssituation	87
F.3. Externe Ausgleichsflächen	88
F.4. Maßgebende Lärmpegelbereiche	91
G. Verfahrensvermerke	92
H. Weitere Verfahrensvermerke	93

## Abkürzungen

<b>BauGB</b>	Baugesetzbuch
<b>BauNVO</b>	Baunutzungsverordnung
<b>BayBO</b>	Bayerische Bauordnung
<b>BayNatSchG</b>	Bayerisches Naturschutzgesetz
<b>1. BImSchV</b>	1. Bundesimmissionsschutzverordnung (Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen)
<b>16. BImSchV</b>	16. Bundesimmissionsschutzverordnung (Verkehrslärmschutzverordnung)
<b>39. BImSchV</b>	39. Bundesimmissionsschutzverordnung (Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen)
<b>BNatSchG</b>	Bundesnaturschutzgesetz
<b>BP</b>	Bebauungsplan
<b>CEF-Maßnahme</b>	Vor einem Eingriff umzusetzende artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme (continuous ecological functionality-measures)
<b>DIN 18005</b>	Deutsche Industrienorm Schallschutz im Städtebau
<b>DIN 18920</b>	Deutsche Industrienorm zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbe- ständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
<b>DIN 4109</b>	Deutsche Industrienorm Schallschutz im Hochbau
<b>DIN 4150-2</b>	Erschütterungen im Bauwesen, Teil 2: Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden
<b>DIN 45691</b>	Deutsche Industrienorm Geräuschkontingentierung
<b>DSchG</b>	Denkmalschutzgesetz
<b>EMV</b>	Elektromagnetische Verträglichkeit
<b>FFH</b>	Fauna-Flora-Habitat
<b>FFL</b>	Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau
<b>FNP</b>	Flächennutzungsplan
<b>FStrG</b>	Bundesfernstraßengesetz
<b>GFZ</b>	Geschossflächenzahl
<b>GO</b>	Gemeindeordnung des Freistaates Bayern
<b>GRZ</b>	Grundflächenzahl
<b>ha</b>	Hektar
<b>LLIS</b>	Lärm- und Luftschadstoff-Informationssystem
<b>LSP</b>	Landschaftsplan
<b>MIV</b>	Motorisierter Individualverkehr
<b>m ü. NN</b>	Meter über Normal Null (bei Höhenangaben)
<b>ÖPNV</b>	Öffentlicher Personennahverkehr
<b>PIK-Maßnahmen</b>	produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen
<b>saP</b>	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
<b>SO</b>	Sondergebiet
<b>StPIS</b>	Stellplatzsatzung der Stadt Augsburg
<b>TA Lärm</b>	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
<b>UVP</b>	Umweltverträglichkeitsprüfung
<b>UVPG</b>	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
<b>VDI 2038</b>	Richtlinien-Entwurf des Vereins Deutscher Ingenieure (Gebrauchstauglichkeit von Bauwerken bei dynamischen Einwirkungen)

Soweit im Bebauungsplan auf spezielle Regelwerke verwiesen wird, können diese bei der Stadt Augsburg, Stadtplanungsamt, eingesehen werden.

## **Ermächtigungsgrundlage**

Die Stadt Augsburg erlässt aufgrund des § 2 Abs. 1 Satz 1, § 9 und § 10 Abs. 1 BauGB, des Art. 6 Abs. 5, 79 und 81 BayBO, des Art. 3 Abs. 2 BayNatSchG und des Art. 23 GO in der jeweils zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses geltenden Fassung den folgenden Bebauungsplan als Satzung:

### **A. Planzeichnung**

Siehe gesonderte Planzeichnung 1:1.000 in der Fassung vom 29.03.2012 mit dem Übersichtsplan 1:20.000.

### **B. Zeichenerklärung**

Siehe gesonderte Zeichenerklärung zur Planzeichnung.

## **C. Textliche Festsetzungen**

### **C.1. Allgemeine Vorschriften**

#### **§ 1 Bestandteile**

Der Bebauungsplan besteht aus der Planzeichnung (Teil A), der Zeichen-erklärung (Teil B), den textlichen Festsetzungen (Teil C), der Begründung mit Umweltbericht (Teil D), den textlichen Hinweisen und nachrichtlichen Übernahmen (Teil E) sowie den Anlagen (Teil F), jeweils in der Fassung vom 29.03.2012.

#### **§ 2 Geltungsbereich**

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes ergibt sich aus der Planzeichnung (Teil A).

#### **§ 3 Baunutzungsverordnung**

Für diese Satzung gilt, soweit nachfolgend im Einzelnen nichts Abweichendes geregelt wird, die BauNVO in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990.

### **C.2. Planungsrechtliche Festsetzungen durch Text**

#### **§ 4 Art der baulichen Nutzung**

(1) Die in der Planzeichnung (Teil A) mit SO<sub>U</sub> bezeichneten Bereiche werden nach § 11 BauNVO als Sondergebiet Universität festgesetzt.

Zulässig sind:

- Hochschul- und Forschungseinrichtungen einschließlich zugehöriger Gebäude und Räume für Büro- und Verwaltungsnutzung sowie universitätsnahe Dienstleistungen,
- Anlagen zur Ver- und Entsorgung der Hochschul- und Forschungseinrichtungen,
- die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften,
- Parkhäuser, die den Hochschul- und Forschungseinrichtungen zugeordnet sind,
- Einrichtungen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke (nur in den Baufeldern 9, 12, 26 und 28).

Ausnahmsweise können folgende Nutzungen zugelassen werden, sofern sie im funktionalen und räumlichen Zusammenhang mit der Hauptnutzung stehen:

- Wohnungen und Wohngebäude für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen, die den Hochschul- und Forschungseinrichtungen zugeordnet und ihnen gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
- Wohnungen für Mitarbeiter und Gäste, soweit es sich um vorübergehenden Wohnaufenthalt zur Durchführung bestimmter Aufgaben und Tätigkeiten handelt (Dienst- und Gastwohnungen),
- Studentenwohnheime,
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes, die den Hochschul- und Forschungseinrichtungen zugeordnet sind,
- Räume für freie Berufe.

(2) Die in der Planzeichnung (Teil A) mit SO<sub>FEU</sub> bezeichneten Bereiche werden nach § 11 BauNVO als Sondergebiet Forschung, Entwicklung, Universität festgesetzt.

Zulässig sind:

- Hochschul- und Forschungseinrichtungen einschließlich zugehöriger Gebäude und Räume für Büro- und Verwaltungsnutzung sowie universitätsnahe Dienstleistungen,
- Anlagen zur Entwicklung neuer Technologien bis zur Kleinserienproduktion, einschließlich zugehöriger Gebäude und Räume für Büro- und Verwaltungsnutzung,
- Betriebe, die den Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen zugeordnet und ihnen gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
- in die Hauptnutzung integrierte und dieser gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnete Handwerksbetriebe,
- Anlagen zur Ver- und Entsorgung der Forschungs-, Entwicklungs- und Hochschuleinrichtungen,
- die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften,
- Parkhäuser, wobei mit Ausnahme der Baufelder 1 bis 8 und 36 bis 38 nur den Forschungs-, Entwicklungs- und Hochschuleinrichtungen zugeordnete Parkhäuser zulässig sind,
- Einrichtungen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke (nur in den Baufeldern 10, 11, 13, 14, 27, 29 und 30),
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Gebäude für freie Berufe.

Ausnahmsweise können zugelassen werden:

- Wohnungen und Wohngebäude für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen, die den Hochschul-, Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen zugeordnet und ihnen gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
- Studentenwohnheime nur in Baufeld 10 und 13.

## § 5 Maß der baulichen Nutzung

- (1) Das Maß der baulichen Nutzung ist in der Nutzungsschablone in der Planzeichnung (Teil A) festgesetzt.
- (2) Bei der Ermittlung der zulässigen Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl dürfen die festgesetzten privaten Grünflächen (ausgenommen private Parkanlagen) dem Baugrundstück zugerechnet werden.
- (3) In den Baufeldern 1, 29 und 41 ist eine Überschreitung der Obergrenzen der festgesetzten Geschossflächenzahl (GFZ) und Zahl der Vollgeschosse insoweit zulässig, als es für die angestrebte, hinsichtlich des Bauraumes und der Höhenentwicklung fixierte Hochhausbebauung notwendig ist.
- (4) Punktuelle Überschreitungen der zulässigen Gebäudeoberkante um bis zu 3 Vollgeschosse, max. 10,0 m sind bis auf die Hochhausbebauung im Bereich der Baufelder 1, 29 und 41 ausnahmsweise zulässig, wenn die Grundflächen der erhöhten Bauteile nicht mehr als 30 % der im jeweiligen Baufeld zulässigen Grundfläche betragen und die festgesetzte GFZ eingehalten wird.
- (5) Nutzungsbedingte Unterschreitungen der Mindestgebäudeoberkante um bis zu 5 m sind ausnahmsweise zulässig, wenn sie nicht mehr als 60 % der im jeweiligen Baufeld zulässigen Grundfläche betragen. Dies gilt nicht in einem Bereich von 20 m zu der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Hapterschließungsstraße (Straße „A“).

## § 6 Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise und Abstandsflächen

- (1) Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Festsetzung von Baugrenzen und Baulinien in der Planzeichnung (Teil A) bestimmt. In den Baufeldern entlang der zentralen Hapterschließungsachse (Straße „A“) ist eine Bebauung der rückwärtigen Grundstücksflächen erst dann zulässig, wenn die Baulinien entlang der Hauptachse mit Gebäuden bebaut sind.
- (2) Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind grünordnerisch zu gestalten. Ausgenommen davon sind die Zufahrtbereiche zu den Grundstücken.
- (3) Die Abstandsflächen zwischen den einzelnen überbaubaren Grundstücksflächen sind durch die festgesetzten Baugrenzen und Baulinien geregelt, d. h. Art. 6 BayBO findet insoweit keine Anwendung. Innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind die Abstandsflächenvorschriften des Art. 6 BayBO anzuwenden, wobei die Tiefe der Abstandsfläche abweichend von Art. 6 Abs. 5 BayBO 0,4 H, mindestens

3,0 m, beträgt. Bei Wohngebäuden gilt für die Tiefe der Abstandsfläche 1,0 H sowie bei Büro- und Verwaltungsgebäuden 0,5 H, sofern eine ausreichende Belichtung, Belüftung und Besonnung nachweislich nicht auf andere Art und Weise sichergestellt werden kann.

(4) Die Bauweise ist in der Nutzungsschablone in der Planzeichnung (Teil A) festgesetzt.

(5) Bei der abweichenden Bauweise gelten die Grundsätze der offenen Bauweise mit der Maßgabe, dass einzelne Gebäude auch mit einer Länge von über 50 m errichtet werden können.

### § 7 Aufschüttungen und Abgrabungen

Eine Veränderung der Geländeoberfläche durch Abgrabungen ist auf den einzelnen Bauflächen nur bis zu einer Tiefe von 1 m zulässig. Aufschüttungen sind maximal bis zu einer Höhe von 1 m zulässig. Diese Beschränkungen gelten nicht für den Bereich der Hangkante im Baufeld 44.

### § 8 Grünordnung und Naturschutz

#### Allgemeine Festsetzungen

(1) Für vorgeschriebene Neupflanzungen werden folgende Gehölzarten, Qualitäten und Pflanzdichten/Pflanzabstände festgesetzt:

#### Pflanzliste

Pflanzenauswahl:

#### Bäume 1. Ordnung

Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
Ginkgo biloba	Ginkgobaum
Paulownia tomentosa	Blauglockenbaum
Pinus sylvestris	Wald-Kiefer
Populus nigra	Schwarz-Pappel
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Robinia pseudoacacia	Robinie
Salix alba	Weide
Tilia cordata	Winter-Linde

#### Bäume 2. Ordnung

Acer campestre	Feld-Ahorn
Alnus incana	Grau-Erle
Carpinus betulus	Hainbuche
Prunus avium	Wild-Kirsche
Sorbus aria	Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Eberesche
Obstbäume	

Schnitthecken

Acer campestre

Carpinus betulus

Fagus sylvatica

Ligustrum vulgare

Feld-Ahorn

Hainbuche

Rot-Buche

Liguster

Hecken freiwachsend

Salix in Arten

Ribes alpinum

Rosa (Wildarten)

Rubus in Arten

Weide

Alpen-Johannisbeere

Wildrosen

Brombeere, Himbeere

Für nicht durch die Pflanzenlisten festgesetzte Pflanzungen sind standortgerechte vorwiegend heimische Arten in Anlehnung an die potentielle natürliche Vegetation zu verwenden. Nicht heimische Arten sind bis zu einem Anteil von höchstens 20 % der zu pflanzenden Gehölze zulässig.

Pflanzenqualität

Bäume 1. Ordnung:

Hochstämme 4x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 20 - 25 cm, bei Verwendung im Straßenraum und auf Parkplätzen als Alleebaum (Gütebestimmung FLL Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.)

Bäume 2. Ordnung:

Hochstämme 3 x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 18 - 20 cm, bei Verwendung im Straßenraum und auf Parkplätzen als Alleebaum (Gütebestimmung FLL),

Hochstämme 4 x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 20 - 25 cm

Obstbäume:

Hochstamm 3 x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 14 - 16 cm

Pflanzen für Schnitthecken, extraweiter Stand, 3 x verpflanzt, mit Ballen, 125 - 150 cm

Pflanzen für freiwachsende Hecken, verpflanzter Strauch, 5 Triebe, 100 - 150 cm

Schnitthecke: 3 Stück pro lfm

Freiwachsende Hecke: 1 Stück pro lfm.

(2) Sicherstellung des Standraumes von Bäumen

Bei Pflanzungen an Standorten, deren Durchwurzelungsbereich begrenzt ist (z.B. auf Plätzen, an Straßen oder auf Tiefgaragen) muss die offene oder mit einem dauerhaft luft- und wasserdurchlässigen Belag

versehene Fläche mindestens 6 m<sup>2</sup> betragen. Der durchwurzelbare Raum muss bei einer Mindestbreite von 2 m mindestens 16 m<sup>2</sup> betragen und eine Tiefe von mindestens 0,8 m haben.

- (3) Im Bereich von Tiefgaragen ist eine durchgehende durchwurzelbare Überdeckung von mindestens 0,8 m herzustellen.
- (4) Die Pflanzbarkeit von festgesetzten Bäumen muss durch Freihalten des Standraumes von Leitungen gewährleistet sein. Bei der Planung von Gehölzstandorten sind die im Bestand zu erhaltenden Leitungen zu berücksichtigen. Bestehende Leitungen, die sich mit festgesetzten Baumpflanzungen überlagern, müssen geschützt oder verlegt werden.
- (5) Von den Standorten der in der Planzeichnung festgesetzten zu pflanzenden Bäume kann im Rahmen der Ausführungsplanung in geringem Umfang abgewichen werden.

#### Gehölzbestand

- (6) Der zu erhaltende Gehölzbestand ist unter Beachtung der Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Bau- und Rückbaumaßnahmen wirksam zu schützen. Alle Eingriffe (Leitungstrassen etc.), die nach DIN 18920 zu einer Schädigung der Bäume führen können, sind in einem Abstand von weniger als 1,5 m zur Kronentraufe zu unterlassen. Dies gilt nicht für die im Bestand zu erhaltenden Leitungstrassen.
- (7) Pflegemaßnahmen  
Sämtliche festgesetzten Pflanzungen sind vom Grundstückseigentümer im Wuchs zu fördern, zu pflegen und vor Zerstörung zu schützen. Ausgefallene Pflanzen sind artgleich, in gleicher Qualität und Größe zu ersetzen.
- (8) Im Baugenehmigungs- bzw. Freistellungsverfahren muss ein qualifizierter Freiflächengestaltungsplan vorgelegt werden.

#### Öffentliche Grün- und Freiflächen

- (9) Die in der Planzeichnung gekennzeichnete Fläche B ist als "Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" gekennzeichnet.

Entwicklungsziel:

Artenreiche Vielfalt von wärmeliebenden, trockenheitstoleranten Vegetations- und Tiergesellschaften.

Sie ist als extensive Wiese auf magerem Offenlandstandort zu entwickeln und maximal dreimal im Jahr zu mähen. Weitere Elemente: vereinzelte Lesesteinhaufen, Sandhügel, Totholzstämme. Auf 20% der Fläche ist die vorhandene Gehölzstruktur zu erhalten. Gehölze sind nur zurückhaltend zu pflanzen und auf solitäre Kiefern und rand-

seitige Gebüschgruppen zu beschränken.

Die Hochterrassenkante ist das landschaftsprägende Element im Gestaltungsbereich des Bebauungsplanes; der ursprüngliche Verlauf der Terrassenkante ist deshalb weitestgehend wiederherzustellen.

- (10) Straßenbegleitgrün ist in Pflanzstreifen mit Magersubstrat anzulegen und mit autochthonem Saatgut anzusäen.

#### Private Grün- und Freiflächen

- (11) Die in der Planzeichnung festgesetzten west-ost gerichteten privaten Grünflächen zwischen den Baufeldern sind als extensive Wiese auf magerem Standort zu entwickeln und maximal 3-mal im Jahr zu mähen. Das Mähgut ist zu entfernen. Düngung ist nicht zulässig. Pro 1.000 m<sup>2</sup> festgesetzter privater Grünfläche ist ein Baum *Salix alba* (Silber-Weide) oder *Salix alba* 'Tristis' (Trauer-Weide), gem. Abs.1 zu pflanzen. Strauchpflanzungen sind nicht erlaubt.

In den festgesetzten privaten Grünflächen müssen die Niederschlagswässer in Sickermulden gesammelt werden (siehe § 10 „Grundwasserschutz“).

- (12) Die in der Planzeichnung in den privaten Grünflächen parallel entlang der B 17 festgesetzten Bäume sind als stadtbildprägende Rasterpflanzung mit heimischen Gehölzen gem. Abs.1 zu bepflanzen.

- (13) Die straßenbegleitenden privaten und öffentlichen Grünflächen können für erforderliche Grundstückszufahrten/-zugänge unterbrochen werden.

- (14) Im SO<sub>FEU</sub> und SO<sub>U</sub> ist je angefangener 1.000 m<sup>2</sup> privater Grundstücksfläche mindestens ein Baum gemäß Abs. 1 zu pflanzen. Die in Abs. 11 und 12 sowie unter § 13 Abs. 2 festgesetzten Bäume können dabei angerechnet werden.

#### (15) Naturschutzrechtlicher Ausgleich, Artenschutz

- (15.1) Der naturschutzrechtliche und artenschutzrechtliche Ausgleichsflächenbedarf in Höhe von 16,8 ha für die mit der Planung verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft sind mit 3,9 ha innerhalb und mit 12,9 ha außerhalb des Plangebietes auszugleichen.

- (15.2) Innerhalb des Bebauungsplanumgriffes werden den Eingriffen folgende Ausgleichsflächen und -maßnahmen zugewiesen:

##### *Fläche A1-A5*

Die Teilflächen A1- A5 gemäß Planzeichnung mit einer Größe von 3,9 ha auf den Flurstücken 1018, 1026, 1027, 1055, 1056, 1068, 1130, jeweils Gemarkung Göggingen.

Maßnahmen:

- Bereichsweise Entwicklung mit Altgras- und Hochstaudenfluren durch gelenkte Sukzession (Mahd alle 2-3 Jahre; Abtransport des Mähgutes);
- Anlage von offenen Kiesflächen (ca. 10 % der Fläche), Abschieben des Oberbodens, Mähgutübertragung aus geeigneten Magerrasenflächen, Erhaltungspflege einmalige Mahd/Jahr;
- Ergänzung von Gehölzen auf max. 5 % der gesamten Ausgleichsfläche innerhalb des Geltungsbereiches, gelegentliches Entbuschen im Rahmen der Entwicklungs- und Erhaltungspflege;
- In Fläche A4 und A5 zusätzlich stellenweise Errichtung einer Gabionenstruktur oder Natursteinmauer entlang des unmittelbar benachbarten Fuß- und Radweges von max. 0,7 m Höhe. Ergänzung und Pflanzung von heimischen, freiwachsenden Strauchstrukturen auf höchstens 5 % der Fläche;
- Schaffung von Strukturelementen wie Lesesteinhaufen, Sandhügel, Totholzstämme und Wurzelstöcke;
- Herstellung eines strukturreichen Mikroreliefs mit flachen Mulden, „Himmelsteichen“, niedrigen Böschungsfächen.

(15.3) Darüber hinaus werden den innerhalb des Geltungsbereiches zulässigen Eingriffen außerhalb des Geltungsbereiches liegende städtische Ausgleichsflächen und -maßnahmen im Singoldtal (siehe Anlage F.3.1. „Externe Ausgleichsflächen im Singoldtal“) und auf der Hochterrasse (siehe Anlage F.3.2. „Externe Ausgleichsflächen auf der Hochterrasse“) zugeordnet.

*(15.3.1) Flächen im Singoldtal (siehe Anlage F.3.1.)*

Die Flächen im Singoldtal mit einer Größe von 5,2 ha auf folgenden Flurstücken:

Gemarkung Innigen: Fl.Nr. 1537, Teilfläche Fl.Nr. 1553, Fl.Nr. 1219, Fl.Nr. 1220, Teilfläche Fl.Nr.1221, Fl.Nr. 1223, Teilfläche Fl.Nr. 1225, Teilfläche Fl.Nr. 1225/2

Maßnahmen:

- Naturnahe Umgestaltung des Bachbetts der Singold durch Uferaufweitungen;
- Anlage eines Gewässerrandstreifens aus Hochstaudenfluren, Röhrlicht und Ufergehölzen;
- Pflanzung von Einzelgehölzen entlang der Singold zur Bereicherung und Strukturierung des Landschaftsbildes und Schaffung eines strukturreichen Ufers;
- Entwicklung eines Auenreliefs durch Modellierung der östlich des Altarmes gelegenen Flächen mit teilweisem Oberbodenabtrag. Damit Erhöhung des Struktureichtums, Schaffung von zusätzlichem Retentionsraum und Entwicklung von Feuchtgrünland.

*(15.3.2) Flächen auf der Augsburgger Hochterrasse (siehe Anlage F.3.2.)*

Die Flächen auf der Augsburgger Hochterrasse mit einer Größe von 7,7 ha auf folgenden Flurstücken:

Gemarkung Göggingen: Teilfläche Fl.Nr. 1129;  
Gemarkung Inningen: Fl.Nr. 364, Fl.Nr. 370, Fl.Nr. 396, Fl.Nr. 482/1,  
Fl.Nr. 1110, Fl.Nr. 1112, Fl.Nr. 1115, Fl.Nr. 1113, Fl.Nr. 1187,  
Fl.Nr. 1186, Fl.Nr. 1193, Fl.Nr. 1192;  
Gemarkung Haunstetten: Fl.Nr. 1576

Die externen Ausgleichsflächen der Hochterrasse sind als Ersatz verlorener Ackerlebensräume als mehrjährige Ackerbrachen auszubilden.

Maßnahmen:

- Anlage von Blühstreifen oder Buntbrachen, d.h. Anlage von Ackerstreifen oder Parzellen durch Verwendung einer vorgegebenen Ansaatmischung;
- Anlage von Brachstreifen oder -flächen, d.h. Anlage von Ackerstreifen oder Parzellen durch Selbstbegrünung;
- Zusätzlich Anlage von Lerchenfenstern im Getreideschlag (außer Mais), d.h. belassen von mindestens 2 unbestellten Flächen (ca. 4 x 4 m) pro Hektar Ausgleichsfläche. Die Lerchenfenster können auch in die Brachen integriert werden;
- Zur zusätzlichen Verbesserung Integration von Kleinstrukturen im Mikrorelief, Wurzelstock-, Sand- und Steinhäufen;
- Beschränkung der Gehölzpflanzung auf wenige Solitärbäume am Siedlungsrand.

7,5 ha der Flächen auf der Hochterrasse sind als CEF-Maßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG im Vorgriff zur jeweiligen Baumaßnahme herzustellen.

Die vorgenannten Ausgleichsmaßnahmen auf der Augsburger Hochterrasse (siehe Anlage F.3.2.) können nach vorheriger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durch produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PIK-Maßnahmen) innerhalb des in der Anlage F.3.3. ausgewiesenen Referenzraums ersetzt werden, wenn diese in mindestens gleichwertiger Weise den vom Vorhaben betroffenen Arten- und Lebensraumverlust ausgleichen. Dies gilt auch für vorgezogene funktionserhaltende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen).

(15.4) Auf allen Ausgleichsflächen gilt zusätzlich: Verzicht auf Kunstdünger und Pestizide sowie Verzicht auf Bearbeitung während der Brutzeit und Jungenaufzucht.

(16) Zuordnung

(16.1) Infolge der Eingriffe in Natur und Landschaft werden für 23,5 ha neu überbaubarer privater Flächen und 12,5 ha beitragsfähige Erschließungsanlagen die in Abs. 15 festgesetzten Ausgleichsflächen und -maßnahmen erforderlich.

(16.2) 11,8 ha der vorgesehenen internen und externen Ausgleichsflächen und -maßnahmen werden den in Abs. 16.1 bezeichneten Eingriffen durch Bauvorhaben auf den Baugrundstücken als Sammelausgleichsmaßnahme zugeordnet.

(16.3) 5,0 ha der vorgesehenen Ausgleichsflächen an der Singold (siehe Anlage F.3.1) und -maßnahmen werden den in Abs. 16.1 bezeichneten Erschließungsanlagen als Sammelausgleichsmaßnahme zugeordnet.

(17) Abrechnung der Ausgleichsflächen und -maßnahmen

(17.1) Die nach Abs. 16.2 und 16.3 zugeordneten Maßnahmen zum Ausgleich werden auf den hierfür erforderlichen und bereitgestellten Flächen von der Stadt Augsburg anstelle und auf Kosten der Vorhabenträger oder der Eigentümer der neuen Baugrundstücke durchgeführt.

(17.2) Für den Erwerb bzw. die Bereitstellung der Ausgleichsflächen, sofern keine Bereitstellung durch Umlegung erfolgt, und ggf. die Freilegung der Flächen sowie die erstmalige Herstellung von eingriffsbedingten Ausgleichsmaßnahmen einschließlich Planung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege im Sinne des §1 a BauGB wird bei Eingriffen im Sinne des Abs. 16.2 ein Kostenerstattungsbetrag erhoben. Die Satzung der Stadt Augsburg zur Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen nach §§ 135 a - 135 c BauGB findet Anwendung.

(17.3) Für den Erwerb bzw. die Bereitstellung der Ausgleichsflächen, sofern keine Bereitstellung durch Umlegung erfolgt, und ggf. die Freilegung der Flächen sowie die erstmalige Herstellung von eingriffsbedingten Ausgleichsmaßnahmen einschließlich Planung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege im Sinne des §1 a BauGB wird bei Eingriffen im Sinne des Abs. 16.3 ein Erschließungsbeitrag nach den Vorschriften der §§ 127 ff. BauGB erhoben.

## § 9 Immissionsschutz

### (1) Anlagenlärm

In den Sondergebieten sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig, deren Geräusche die im Folgenden festgesetzten Emissionskontingente  $L_{EK}$  nach DIN 45691 weder tags (6.00 bis 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 bis 6.00 Uhr) überschreiten. Die Zulässigkeit von Vorhaben ist anhand von schalltechnischen Gutachten beim Genehmigungsantrag von jedem anzusiedelnden Betrieb bzw. bei genehmigungspflichtigen Nutzungsänderungen für bestehende Betriebe nach den Vorgaben der DIN 45691 im Bezug auf bestehende schützenswerte Nutzungen nach DIN 4109 außerhalb des Geltungsbereichs nachzuweisen. Die Regelungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) sind zu beachten.

Teilfläche	Emissionskontingent $L_{EK}$ in dB(A)	
	Tags	Nachts
Baufeld (BF) 01 - 08	60	45
Baufeld (BF) 09 - 15	55	40
Baufeld (BF) 16	60	45
Baufeld (BF) 17	62	47
Baufeld (BF) 18	55	40
Baufeld (BF) 19 u. 20	60	45
Baufeld (BF) 21	62	47
Baufeld (BF) 22	55	40
Baufeld (BF) 23	60	45
Baufeld (BF) 24 u. 25	62	47
Baufeld (BF) 26 - 30	55	40
Baufeld (BF) 31	60	45
Baufeld (BF) 32 - 38	62	47
Baufeld (BF) 39	60	45
Baufeld (BF) 40 - 42	55	40
Baufeld (BF) 43 u. 44	60	45

Die Prüfung der Einhaltung der Emissionskontingente erfolgt nach DIN 45691, Abschnitt 5. Ein Vorhaben ist auch dann zulässig, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB(A) (Relevanzgrenze nach DIN 45691) unterschreitet.

### (2) Verkehrslärm

- (2.1) An den in der Planzeichnung (Teil A) entsprechend gekennzeichneten Gebäudefassaden sind schutzbedürftige Räume so anzuordnen, dass sie ausschließlich an den dem Lärm abgewandten Gebäudeseiten liegen.

- (2.2) Sofern eine Orientierung gemäß Abs. 2.1 nicht möglich ist, sind für die schutzbedürftigen Räume technische Vorkehrungen nach Tabelle 8 der DIN 4109 vorzusehen. Die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile sind dort entsprechend der jeweils zutreffenden Pegelbereiche (siehe Anlage F.4. „Maßgebende Lärmpegelbereiche“) zu bestimmen.
- (2.3) Zum Schlafen genutzte schutzbedürftige Räume von Wohnungen, deren Fenster Beurteilungspegel über 49 dB(A) durch Verkehrslärm ausgesetzt sind, müssen mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen ausgestattet werden. Beim Nachweis des erforderlichen Schalldämm-Maßes nach DIN 4109 sind die Belüftungseinrichtungen mit zu berücksichtigen.
- (2.4) Der Nachweis der Einhaltung der Vorgaben nach Abs. 2.2 und 2.3 ist (unter Beachtung der Hinweise in der Begründung, Abschnitt D.4.8.1) im nachfolgenden Baugenehmigungs- bzw. Genehmigungsfreistellungsverfahren anhand eines Schallschutznachweises zu erbringen.

(3) Luftschadstoffe

Als Festbrennstoffe für Feuerungsanlagen gemäß der 1. BImSchV (kleine und mittlere Feuerungsanlagen) sind nur Holzpellets zulässig, die nach der Qualitätsnorm DINplus oder gleichwertig zertifiziert sind. Andere Festbrennstoffe, wie z. B. Stückholz, Holzkohle, Stein- oder Braunkohle sind nicht zulässig.

## § 10 Grundwasserschutz

- (1) Nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser ist, sofern nachweislich die Versickerungsfähigkeit und Kontaminationsfreiheit des Untergrundes gegeben ist, nach Arbeitsblatt DWA-A138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ und dem Merkblatt DWA-M 153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ in Mulden über die belebte Bodenzone innerhalb der einzelnen Baugrundstücke zur Versickerung zu bringen (siehe § 8 Abs. 11). Hierbei ist zu beachten, dass ausreichend große Flächen an geeigneten Stellen eingeplant werden. Eine punktuelle Einleitung in den Untergrund über Sickerschächte o.ä. ist hier nicht zulässig.
- (2) Schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser und Niederschlagswasser aus Zu- und Abfahrtsstraßen sowie befestigten Anlieferungsbereichen ist unter Beachtung der Bestimmungen der Entwässerungssatzung der Stadt Augsburg in die öffentliche Kanalisation einzuleiten.

## § 11 Gestaltungsfestsetzungen

- (1) In den Sondergebieten sind Flachdächer oder flachgeneigte Dächer mit einer Dachneigung von maximal 7° zulässig. Die Dachflächen der Gebäude sind dauerhaft mit Gräsern und Kräutern als extensive Dachbegrünung nach dem Stand der Technik zu begrünen. Dies gilt auch für Dachflächen unter aufgeständerten Solaranlagen.
- (2) Solarthermie- und Photovoltaikanlagen sind in die Dachfläche integriert bzw. als Aufständigung auf dem Dach generell zulässig, wobei diese Anlagen nicht mehr als 1,5 m über den oberen Dachabschluss hinausgehen dürfen. Darüber hinaus sind Fassadenverkleidungen zur aktiven Solarenergienutzung zulässig.
- (3) Standplätze für Abfall- und Wertstoffbehälter sind in die Gebäude zu integrieren oder so einzuhausen, dass die Abfall- und Wertstoffbehälter von öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen aus nicht sichtbar sind. Container zum Sammeln von Wertstoffen (Glas, Stoffe, etc.) sind nur innerhalb von Gebäuden oder als im Boden versenkte Anlagen zulässig.
- (4) Dachaufbauten zur Unterbringung von technischen Anlagen (Fahrstuhl, Be- und Entlüftungseinrichtungen, etc.), die der Nutzung des jeweiligen Gebäudes dienen, sind bis zu einer Höhe von 3 m zulässig. Die Dachaufbauten müssen dabei allseits mindestens um das Maß ihrer Höhe von der äußeren Dachkante zurücktreten.
- (5) Bei der Errichtung von freistehenden Parkhäusern sind die Fassadenflächen unter Berücksichtigung der Architektur umlaufend mit ausdauernden starkwüchsigen Kletterpflanzen zu begrünen. Ausgenommen von diesen Bestimmungen sind Fassadenflächen, die zur aktiven Solarenergienutzung herangezogen werden.

## § 12 Einfriedungen

- (1) Einfriedungen dürfen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen errichtet werden.
- (2) Einfriedungen, die direkt an öffentliche Verkehrsflächen angrenzen, dürfen nur als Mauer von maximal 1,5 m Höhe ausgeführt werden.
- (3) Einfriedungen, die direkt an öffentliche Grünflächen angrenzen, dürfen nur als Schnitthecke gemäß § 8 Abs. 1 mit einer Höhe von maximal 1,5 m ausgeführt werden. Dahinterliegend ist ein Stabgitterzaun von maximal 1,5 m Höhe zulässig.

- (4) Einfriedungen, die an private Grünflächen angrenzen, dürfen nur mit einer freiwachsenden Hecke von maximal 1,5 m Höhe gemäß § 8 Abs. 1 ausgeführt werden. Dahinterliegend ist ein Stabgitterzaun mit maximal 1,5 m Höhe zulässig. Bei privaten Grünflächen, die zu öffentlichen Verkehrsflächen hin orientiert sind, gilt Abs. 3.

### **§ 13 Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen, Tiefgaragen**

- (1) Für die Ermittlung der erforderlichen Kfz-Stellplatzanzahl gilt die Satzung der Stadt Augsburg über die Ermittlung und den Nachweis von notwendigen Stellplätzen für Kraftfahrzeuge (Stellplatzsatzung - StPIS).
- (2) Stellplätze sind in Tiefgaragen, in Parkhäusern oder in Garagengeschossen nachzuweisen, wobei letztere nicht im Erdgeschossbereich von Gebäuden liegen dürfen. Ausgenommen hiervon sind die nach StPIS für die jeweilige Nutzung nachzuweisenden Besucherparkplätze sowie Stellplätze für mobilitätseingeschränkte Personen, die auch ebenerdig innerhalb der überbaubaren Flächen errichtet werden können. Ebenerdige Stellplatzflächen für Besucher und mobilitätseingeschränkte Personen sind pro angefangene 5 PKW-Stellplätze mit einem großkronigen Laubbaum 1. Ordnung gemäß § 8 Abs. 1 zu durchgrünen. Die Befestigung dieser Stellplatzflächen und ihrer Zufahrten ist mit wasserdurchlässigem Belag auszuführen.
- (3) Bei der Errichtung von baulichen Anlagen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind, in der gleichen Anzahl der für die jeweilige Nutzung nachzuweisenden Pkw-Stellplätze, Fahrradabstellplätze in ausreichender Größe sowie in geeigneter Beschaffenheit innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen herzustellen und dauerhaft bereitzuhalten. Die Fahrradabstellplätze sind in die Gebäude zu integrieren oder mit einer maximal 1,5 m hohen Schnitthecke gemäß § 8 Abs. 1 einzufrieden.
- (4) Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig und müssen baulich in die Hauptgebäude integriert werden. Ausnahmsweise können diese Anlagen auch alleinstehend errichtet werden, wenn sie in die Gesamtanlage eingebunden und darauf abgestimmt sind.

## § 14 Werbeanlagen

- (1) Werbeanlagen dürfen das Erscheinungsbild der Grundstücke und baulichen Anlagen grundsätzlich nicht stören, müssen sich dem Gesamtbild der Fassadengestaltung deutlich unterordnen und dürfen keine Störungen anderer Nutzungen verursachen.
- (2) Blinkende und bewegliche Werbeanlagen, Leuchtprojektionen und Skybeamer sind unzulässig.
- (3) Die Errichtung von Werbeanlagen, die über die Attika der Gebäude hinausragen, ist nicht zulässig.
- (4) Werbeanlagen sind nur am Ort der jeweiligen Leistung in Form von Firmen- / Institutslogos oder Firmen- / Institutsnamen mit einer Schrifthöhe von maximal 1 m zulässig, wobei die Werbeanlagen insgesamt eine Fläche von 5 % der jeweiligen Gebäudefassade nicht überschreiten dürfen. Fensterzonen sind grundsätzlich von Werbeanlagen freizuhalten.
- (5) Je Baugrundstück ist zusätzlich eine freistehende Werbeanlage innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Diese Werbeanlage ist als Gemeinschaftsanlage aller zugehörigen Werbeträger zum Zwecke des Hinweises auf die Stätte der Leistung mit einer Höhe von 3,0 m und einer Breite von 1,5 m zulässig.
- (6) Das Aufstellen und Anbringen von separaten Waren- und Dienstleistungsautomaten in den Sondergebieten und auf den öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen ist unzulässig.

## § 15 Sonstige Festsetzungen

- (1) Sämtliche Ver- und Entsorgungsleitungen sind unterirdisch zu führen.
- (2) Im Bereich zu verlegender Erdkabel muss die Oberkante von Tiefgaragendecken mindestens 0,6 m unter dem endgültigen Geländeniveau liegen.
- (3) Von der in der Planzeichnung (Teil A) in den zentralen Grünachsen dargestellten Führung der öffentlichen Fuß- und Radwege kann im Rahmen der Ausführungsplanung in Lage und Form geringfügig abgewichen werden, wenn dadurch Verkehrsbelange und die beabsichtigte Gestaltung des Freiraumes nicht beeinträchtigt werden.

### C.3. Schlussbestimmungen

#### § 16 Ordnungswidrigkeiten

Mit einer Geldbuße bis zu 500.000 € kann belegt werden, wer vorsätzlich oder fahrlässig den örtlichen Bauvorschriften in dieser Satzung zuwiderhandelt (Art. 79 Abs. 1 Nr. 1 BayBO).

#### § 17 Änderung bestehender Bebauungspläne

Mit Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 900 werden der seit 31.10.1980 rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 844 „Universität Augsburg“, der seit 13.04.1984 rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 844 A „Universität Augsburg I“, der seit 18.12.1981 rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 850 „Alter Flugplatz“, der seit 16.12.1988 rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 854 „Universität Augsburg II Universitätsviertel“, der seit 23.01.2009 rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 873 „Straßenbahnverlängerung nördlich der Bgm.-Ulrich-Straße“ und der seit 17.08.2007 rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 856 „FCA Stadion südlich der Bgm.-Ulrich-Straße“, soweit diese innerhalb des Geltungsbereiches liegen, geändert und insoweit aufgehoben.

#### § 18 Inkrafttreten

Der Bebauungsplan tritt gemäß § 10 Abs. 3 Satz 4 BauGB mit dem Tag der Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses im Amtsblatt der Stadt Augsburg in Kraft.

## D. Begründung zur Satzung

in der Fassung vom 29.03.2012.

### D.1. Anlass der Planung

Am Standort Augsburg sollen die wirtschaftlich bedeutsamen Bestandteile der bayernweiten Clusterstrategie in den Bereichen Umwelttechnologie, Mechatronik, Robotik, effiziente Produktionssysteme, Informations- und Kommunikationstechnik, Luft- und Raumfahrt etc. weiter entwickelt und ausgebaut werden. Auch sollen die bereits vorhandenen Ansätze zur regionalen Clusterbildung und Vernetzung zwischen Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Wirtschaft weiter verstärkt werden.

Der Wirtschaftsstandort Augsburg weist bereits eine hohe Dichte an Unternehmen aus den Gebieten der Mechatronik, der Luft- und Raumfahrt-technik sowie der Faserverbundtechnologie auf. Im Zusammenhang mit der laufenden Ansiedlung von Forschungseinrichtungen der Fraunhofergesellschaft (FhG) und des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) südlich des Universitätsgeländes soll nun die Chance genutzt werden, diese Stärke des Standorts Augsburg weiter auszubauen. Um darüber hinaus auch das enge Zusammenspiel von Forschung und Produktion weiter zu verbessern, soll auf dem Areal westlich und südlich der Universität ein Innovationspark angesiedelt werden.

Im nationalen und internationalen Vergleich mit anderen, ähnlich gearteten Standorten (z.B. Berlin Adlershof, Zürich „Science City“) bietet der ausgewählte, nahe am Zentrum von Augsburg liegende sowie durch den öffentlichen und Individualverkehr sehr gut angebundene Standort hervorragende Eigenschaften und Voraussetzungen für die vorgesehene hochwertige Nutzung. Zudem besteht bereits heute eine starke Nutzungsmischung vor Ort (Universität, Messe, Bayerisches Landesamt für Umwelt, EADS-Tochter Premium Aerotec, Fußball-Arena, Wohngebiet „Univiertel“, etc.) und die Umgebung trägt mit verschiedenen Naherholungsmöglichkeiten (Siebentischwald, etc.) stark zur Attraktivität des Standortes bei.

Mit einer Mischung aus Hochschule, Forschung und Entwicklung, wissenschaftsnaher Dienstleistung und Produktion soll ein innovatives, hochwertiges Campusareal entstehen, dessen Nutzungsspektrum noch durch temporäres Wohnen, Gastronomie, Sportanlagen, Kinderbetreuungsangebote etc. abgerundet wird.

Aufgrund der hohen Bedeutung des Vorhabens wurde bereits in einem frühen Planungsstadium das im Bereich von Campusarealen renommierte Büro von Prof. Kees Christiaanse, KCAP - Architects & Planners, mit der Ausarbeitung einer Planung beauftragt. Als Ergebnis hat der Stadtrat am 22.01.2009 den Masterplan beschlossen.

Dieser bildet die Grundlage für alle weiteren Planungen und stellt die Basis für die erforderlichen Bauleitpläne (FNP-Änderung, BP) dar.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 900 soll auf Grundlage der Ergebnisse und Vorgaben des Masterplanes eine langfristige planungsrechtliche Sicherung der geplanten Nutzungen, der angestrebten hochwertigen städtebaulichen Struktur und Gestaltung, der verkehrlichen sowie umwelt- und naturschutzfachlichen Anforderungen für den AUGSBURG Innovationspark gewährleistet werden.

Analog zum Masterplan der Stadt Augsburg hat die Universität Augsburg für die künftige Entwicklung der Universität ebenfalls durch das Büro KCAP einen eigenen Masterplan aufgestellt.

Durch die im Rahmen der weiteren Planungen erfolgten Änderungen des Bebauungsplanes für den Innovationspark wurden beide Masterpläne fortgeschrieben. Die grundlegenden Inhalte der Masterpläne behalten dabei weiterhin ihre Gültigkeit.

Als erster Bauabschnitt im neuen Innovationspark wird der Bau eines Technologiezentrums für Faserverbundtechnologie und Mechatronik vorbereitet. Nachdem seitens des Freistaates Bayern für das Technologiezentrum Fördermittel in Aussicht gestellt wurden, wurde bereits im Herbst 2011 ein Realisierungs- und Ideenwettbewerb für das Technologiezentrum Augsburg ausgeschrieben.

## **D.2. Beschreibung des Planbereiches**

### **D.2.1. Geltungsbereich, Lage und Größe**

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes ergibt sich aus der Planzeichnung.

Das ca. 66,2 ha große Plangebiet liegt in ca. 3,5 km Entfernung südlich des Augsburger Stadtzentrums unmittelbar westlich an den Stadtteil Universitätsviertel angrenzend, im Übergangsbereich von der Augsburger Hochterrasse zur östlich angrenzenden Niederterrasse. Das Plangebiet wird, unter teilweiser Einbeziehung einiger anliegender Verkehrsflächen, im Norden durch die Friedrich-Ebert-Straße, im Osten durch den Universitätscampus sowie die Hugo-Eckener-Straße, im Süden durch die Bgm.-Ulrich-Straße und im Westen durch die B 17 begrenzt.

## D.2.2. Bestehende Strukturen und Nutzungen

Der Großteil der überplanten Flächen auf der Augsburger Hoch- bzw. Niederterrasse wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Unmittelbar südlich der Friedrich-Ebert-Straße befindet sich der Messe-Parkplatz mit ca. 1.700 Stellplätzen. Nördlich der Bgm.-Ulrich-Straße liegt die neue Wendeschleife der Straßenbahnlinie 8, die seit Inbetriebnahme im Sommer 2009 eine leistungsfähige ÖPNV-Erschließung für Sport- und sonstige Veranstaltungen in der Fußball-Arena sicherstellt.

Die Flächen im äußersten Nordosten und Süden des Plangebietes werden bereits von den Verkehrs- und Begleitgrünflächen der Universitätsstraße und der Bgm.-Ulrich-Straße dominiert. Auf den Flächen südlich der Universität im Südosten des Plangebietes laufen seit 2010 die Bauarbeiten für die Ansiedlung von Forschungseinrichtungen der Fraunhofergesellschaft und des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt. Darüber hinaus sind mit Ausnahme des Betriebsgebäudes an der Endhaltestelle der Stadion-Linie bislang noch keine weiteren baulichen Anlagen im Planbereich vorhanden.

Die B 17 ist eine überörtliche Straßenverbindung in Nord-Süd-Richtung für die Stadt Augsburg und trägt zu einer wesentlichen Verkehrsentlastung in weiten Bereichen des westlichen Stadtgebietes bei. Sie leitet den Verkehr nach Norden über die Anschlussstelle Augsburg-West unmittelbar auf die Autobahn A 8, welche ihrerseits die überörtliche Ost-West-Verbindung für Augsburg darstellt. In Richtung Süden ist über die B 17 eine direkte Verbindung nach Landsberg und zur Autobahn A 96 München-Lindau gewährleistet.

Die Bgm.-Ulrich-Straße sowie die Friedrich-Ebert-Straße stellen als stark befahrene Hauptverkehrsstraßen in westlicher Richtung die Verbindung zum Stadtteil Göggingen sowie in östlicher Richtung zum Stadtteil Haunstetten, zum Universitätsviertel und zur Innenstadt sicher. Die Universitätsstraße fungiert bislang als Haupterschließungsachse für den gesamten Universitätscampus.

Die nächstgelegenen Anschlussmöglichkeiten an den ÖPNV bieten die Haltestellen der Straßenbahnlinie 3 am Universitätscampus („Universität“), an der Hugo-Eckener-Straße („BBW / Institut für Physik“) und an der Bgm.-Ulrich-Straße („Landesamt für Umwelt“). Die Straßenbahn verkehrt hier tagsüber im 5-Minuten-Takt und abends im 15-Minuten-Takt. Zudem verläuft die avg-Buslinie 41 nördlich des Plangebietes über die Friedrich-Ebert-Straße, wo sie zwei Haltestellen besitzt („Messe Süd“, „Messe DB“). Die Buslinie verkehrt an Werktagen ganztags im 15-Minuten-Takt. Darüber hinaus verkehrt bei Fußballspielen oder sonstigen Ereignissen in der Fußball-Arena die Stadion-Linie zur Haltestelle bei der Fußball-Arena. An der Friedrich-Ebert-Straße liegt zudem der Bahnhaltepunkt „Messe“.

Über die bestehenden, entlang der Bgm.-Ulrich-Straße, Hugo-Eckener-Straße, Universitätsstraße und Friedrich-Ebert-Straße verlaufenden Fuß- und Radwege, ist das Plangebiet für Fußgänger und Radfahrer an die Stadtteile Göggingen, Haunstetten und Univiertel angebunden.

### D.2.3. Topographie und Vegetation

Das Plangebiet liegt im Übergangsbereich von der risseiszeitlichen Augsburgener Hochterrasse zur jungeszeitlichen Haunstetter Niederterrasse. Von der im Wesentlichen ebenen Hochterrasse mit einer Höhenlage von ca. 500 m ü. NN fällt das Gelände in Richtung Osten auf ca. 494 m ü. NN ab. Die Hangkante zwischen Hoch- und Niederterrasse ist, abgesehen von dem Bereich der nördlich der Bgm.-Ulrich-Straße verlaufenden Straßenbahntrasse, im bislang weitestgehend noch ungenutzten südlichen Planbereich noch deutlich ablesbar. Die Bgm.-Ulrich-Straße verläuft im Bereich der Unterquerung der B 17 in einem mehrere Meter tiefen Einschnitt. Dies gilt auch für den von der Bgm.-Ulrich-Straße nach Norden abgehenden Feldweg (Oberer Griesweg). Der mittig in Ost-West-Richtung über das Areal verlaufende Wirtschaftsweg („Schmelzerbreitenweg“) wird mittels einer Brücke über die B 17 in Richtung Westen geführt.

In Folge der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung stellen die dichten und teilweise feldgehölzartigen Gehölzbestände auf den straßenbegleitenden Grün- und Böschungsbereichen nahezu die einzigen bereichernden oder landschaftsgliedernden Vegetationsstrukturen dar. Lediglich im südöstlichen Planbereich findet sich am Übergang zwischen der Hangkante und der Niederterrasse noch eine größere zusammenhängende Gehölzstruktur.

### D.2.4. Geologie und Hydrologie

Nach den Ergebnissen der im Zuge der Baumaßnahmen „FCA-Stadion“ und „Wendesleife Straßenbahnlinie 3“ bereits durchgeführten Baugrunderkundungen (HydroConsult GmbH vom 07.04.2006 mit Ergänzung vom 15.05.2006, Geotechnikum Ingenieurgesellschaft mbH vom 08.05.2006 bzw. 29.01.2008) besteht der Untergrund der Hochterrasse aus einer ca. 0,2 bis 0,4 m mächtigen Oberbodenzone aus Mutterboden. Auf diese folgen nacheiszeitliche Löss- und Lössverwitterungsböden in einer Mächtigkeit von meist ca. 3 bis 4 m. Darunter schließen quartäre Kiese bis in Tiefen von ca. 9 bis 11 m unter Geländeoberkante an.

Auf der Niederterrasse besteht der Untergrund aus einer ca. 0,2 bis 0,6 m mächtigen Oberbodenzone aus Mutterboden. Auf diese folgen teilweise Auffüllungen aus Schluffen und Kiesen mit anthropogenen Nebenantei-

len (Aschen, Ziegelresten, Recyclingmaterial, etc.) in Mächtigkeiten zwischen ca. 0,7 und 4,8 m.

Unterhalb der Auffüllungen stehen nacheiszeitliche, verlehnte Löss- und Verwitterungsböden an. Darunter folgen quartäre Kiessande bis in Tiefen von ca. 4 bis 8 m unter Geländeoberkante.

Mit Wertzahlen bis 79 gehören die Böden auf der Hochterasse zu den hochwertigsten Böden im Stadtgebiet von Augsburg, wohingegen die Böden auf der Niederterasse mit Wertzahlen bis 39 nur eine schlechte Ertragsfähigkeit aufweisen.

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Östlich an das Plangebiet angrenzend finden sich auf dem Universitätscampus innerhalb der dortigen Parkflächen teilweise künstlich angelegte Gewässer. Über die Augsburger Hochterasse verläuft der Grundwasserscheitel zwischen Lech- und Wertachtal. Das Plangebiet liegt östlich dieses Scheitels und besitzt eine Grundwasserfließrichtung nach Nordosten. Die nächstgelegene Vorflut im Grundwasserabstrom ist der ca. 3 km östlich liegende Lech.

Nach der Grundwasserkarte der Stadt Augsburg (Stand: Januar 2009) liegt der höchste Grundwasserstand im Bereich des Geländetiefpunktes im südöstlichen Plangebiet bei ca. 492 m ü. NN und damit ca. 2 m unter Geländeoberkante. Der mittlere Grundwasserstand liegt hier bei ca. 491 m ü. NN etwa 1 m unter dem Höchststand (492 m ü. NN). Auf der Hochterasse liegt der höchste Grundwasserstand mindestens ca. 8 m unter der mittleren Geländeoberkante. Durch die mehrere Meter mächtige, nur gering durchlässige Schicht aus Löss und Lössverwitterungsböden ist der Grundwasserkörper hier gut geschützt, wohingegen diesbezüglich auf der Niederterasse aufgrund der fehlenden Deckschichten von einer erhöhten Verschmutzungsgefährdung auszugehen ist.

## **D.3. Planungsrechtliche Ausgangssituation**

### **D.3.1. Regionalplan Augsburg**

Im Oberzentrum Augsburg sollen die wirtschaftlich bedeutsamen Bestandteile der bayernweiten Clusterstrategie in den Bereichen Umweltschutz, Mechatronik, Robotik, Effiziente Produktionssysteme, Informations- und Kommunikationstechnik, Luft und Raumfahrt, etc. weiter entwickelt und ausgebaut werden. Darüber hinaus sollen die vorhandenen Ansätze zur regionalen Clusterbildung und Vernetzung zwischen Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen verstärkt werden (Ziel B II 1.3). Die Wettbewerbsfähigkeit des Standortes Augsburg im Bereich der Hochtechnologie soll gesichert und weiter verbessert werden (Ziel B II 2.1.2). Für die Universität Augsburg soll ein weiterer, vorrangi-

ger Ausbau angestrebt werden (Ziel B III 3.3). Die Verwirklichung des AUGSBURG Innovationsparks steht im Einklang mit den fachlichen und überfachlichen Zielen des Regionalplanes der Region Augsburg.

Im Regionalplan ist der östliche Teilbereich des Planareals entlang der Bgm.-Ulrich-Straße / Hugo-Eckener-Straße als „Vorranggebiet für die öffentliche Wasserversorgung“ („Vorranggebiet Wasserversorgung“) ausgewiesen. In diesem Vorranggebiet soll das Grundwasservorkommen vor irreversiblen und grundwassergefährdenden Nutzungen geschützt werden.

### **D.3.2. Darstellung im Flächennutzungsplan mit integrierter Landschaftsplanung**

Im Flächennutzungsplan der Stadt Augsburg in der Fassung der Neubeckanntmachung vom 01.07.2010, zuletzt geändert am 08.10.2010, ist der westliche Planbereich überwiegend als „Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Forschung, Entwicklung und Universität (FEU)“ dargestellt. Innerhalb dieses Sondergebietes sollen im Zuge der Konkretisierung der Planung untergeordnet auch eine Wohn-, gastronomische und Büronutzung sowie Einrichtungen für soziale und kulturelle Zwecke zulässig sein. Die Bereiche unmittelbar östlich der B 17 sind als Flächen mit „Nutzungsbeschränkungen oder Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinflüsse“ gekennzeichnet. Die Flächen östlich der bestehenden Universitätsstraße und im südöstlichen Planbereich sind als „Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Hochschule (HS)“ dargestellt.

Nördlich der Bgm.-Ulrich-Straße ist die Wendeschleife der Straßenbahnlinie 3 als „Straßenbahn“ dargestellt. Die von der „Messeschleife“ im Norden zur „Wendeschleife“ im Süden perspektivisch geplante Straßenbahntrasse ist ebenfalls bereits als „Straßenbahn“ ausgewiesen.

Infolge des Kampfmittel- bzw. Altlastenverdachts sind alle Sondergebiete auf der Hochterrasse als „für bauliche Nutzungen vorgesehene Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“, gekennzeichnet.

Zur Sicherung der Grünvernetzung des Innovationsparks mit den umliegenden Strukturen sind im Flächennutzungsplan neben der Hangkante zwei gliedernde Grünstrukturen auf Höhe der Platzabfolge der Universität und des Schmelzerbreitenweges als west-ost-orientierte „Grünfläche“ ausgewiesen. Zudem sind die unmittelbar an die B 17 angrenzenden Bereiche sowie die Flächen nördlich der Friedrich-Ebert-Straße als „Grünfläche“ ausgewiesen. Mit dem Grünzug nördlich der Bgm.-Ulrich-Straße wird die Grünflächenvernetzung nach Osten mit den ökologischen Ausgleichsflächen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt gewährleistet. Der überplante Abschnitt der Bgm.-Ulrich-Straße ist als „überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraße“ dargestellt.

Der integrierte Landschaftsplan stellt die Flächen östlich der mit straßenbegleitenden „zu sichernden und zu entwickelnden Gehölzstrukturen“ ausgewiesenen B 17 als „Siedlungsbereich“ dar. Dieser wird analog zum FNP durch zwei west-ost- und eine nord-süd-orientierte (Hangkante) „Allgemeine Grünflächen“ gegliedert. Südlich der Friedrich-Ebert-Straße sind „zu sichernde und zu entwickelnde Gehölzstrukturen“ dargestellt.

Nachdem der Flächennutzungsplan bereits die einzelnen Bau-, Verkehrs- und Grünflächen darstellt und zudem hinsichtlich deren Lage und Ausdehnung keine verbindliche Parzellenschärfe aufweist, können die auf dem Innovationspark geplanten Nutzungen aus der vorbereitenden Bauleitplanung entwickelt werden.

### **D.3.3. Überplante rechtsverbindliche Bebauungspläne** (siehe Beiplan F.2.)

Das Plangebiet greift im nordöstlichen Randbereich teilweise in festgesetzte Verkehrsflächen und Straßenbegleitgrünflächen der seit 31.10.1980 bzw. 13.04.1984 rechtsverbindlichen Bebauungspläne Nr. 844 „Universität Augsburg (I)“ bzw. Nr. 844 A „Universität Augsburg I“ ein. Mit der Festsetzung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Hochschule“ liegt die Zielsetzung dieser BP in der planungsrechtlichen Sicherung des Erhalts und der weiteren Entwicklung der baulichen und sonstigen Anlagen der Universität Augsburg.

Im Osten greift das Plangebiet teilweise in als „Parkanlage“ festgesetzte private Grünflächen sowie u.a. als „Gemeinschaftstellplätze“ festgesetzte Sondergebietsflächen des seit 16.12.1988 rechtsverbindlichen BP Nr. 854 „Universität Augsburg II Universitätsviertel“ ein. Mit der Festsetzung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Hochschule“ liegt die Zielsetzung dieses BP ebenfalls in der planungsrechtlichen Sicherung des Erhalts und der weiteren Entwicklung der Universität Augsburg.

Im Kreuzungsbereich der Hugo-Eckener-Straße mit der Bgm.-Ulrich-Straße greift das Plangebiet teilweise in festgesetzte Verkehrsflächen („Straßenbahn“) und Straßenbegleitgrünflächen des seit 18.12.1981 rechtsverbindlichen BP Nr. 850 „Alter Flugplatz“ ein. Mit der Festsetzung von Gemeinbedarfsflächen mit der Zweckbestimmung „Bildung“ liegt die Zielsetzung dieses BP u.a. in der planungsrechtlichen Sicherung der Entwicklung des Berufsbildungswerkes.

Im Süden überlagert das Plangebiet teilweise den seit 23.01.2009 rechtsverbindlichen BP Nr. 873 „Straßenbahnverlängerung nördlich der Bgm.-Ulrich-Straße“. Mit der Festsetzung von Verkehrsflächen, Flächen für die Straßenbahn und Grünflächen wurde mit diesem BP der Bau der Straßenbahnwendeschleife der Linie 3 sowie die Umbau- und Anpassungsmaßnahmen an den vorhandenen und geplanten Erschließungsstraßen planungsrechtlich gesichert.

Im Bereich der Auffahrtsrampe von der Bgm.-Ulrich-Straße zur B 17 überlagert der Planbereich einen festgesetzten landwirtschaftlichen Weg des seit 17.08.2007 rechtsverbindlichen BP Nr. 856 „FCA-Stadion südlich der Bgm.-Ulrich-Straße“. Mit der Festsetzung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Stadion“, Stellplätzen sowie Verkehrs- und Straßengleitgrünflächen liegt die Zielsetzung dieses BP in der planungsrechtlichen Sicherung des neuen Fußballstadions und der zugehörigen Infrastrukturanlagen.

Mit der Aufstellung des BP Nr. 900 werden die für die Realisierung des AUGSBURG Innovationsparks erforderlichen Teilbereiche der o.g. rechtsverbindlichen Bebauungspläne geändert und insoweit aufgehoben. Die restlichen Festsetzungen der teilweise überlagerten Bebauungspläne bleiben unberührt und somit weiterhin funktionsfähig.

#### **D.3.4. Entwicklung Masterplan**

Zur Sicherstellung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung hat der Stadtrat im Sommer 2008 das in der Entwicklung von Campusarealen renommierte Büro von Prof. Kees Christiaanse, KCAP Architects & Planners, mit der Ausarbeitung einer Planung für den Innovationspark beauftragt. Dieses informelle Planungsinstrument sollte insbesondere dazu dienen, die für das Campusareal angestrebte städtebauliche Qualität und Flexibilität langfristig zu sichern und die unterschiedlichen Anforderungen aller Beteiligten (z.B. der zukünftigen Nutzer und der Universität) aufeinander abzustimmen.

Als Ergebnis der in enger Abstimmung mit der Universität Augsburg, dem Staatlichen Bauamt Augsburg, der Immobilien Freistaat Bayern, der IHK Schaben und zahlreichen Fachämtern der Stadtverwaltung durchgeführten Planung hat der Stadtrat am 22.01.2009 den städtebaulichen Masterplan für den AUGSBURG Innovationspark (damals noch „Engineering Campus Augsburg“) beschlossen und die Verwaltung beauftragt die nächsten erforderlichen Planungsschritte auf Grundlage dieses Masterplanes vorzubereiten.

Der Masterplan knüpft an bereits vorhandene Potentiale des Areals an und definiert hieraus klare Qualitätsvorgaben für die Umsetzung des AUGSBURG Innovationsparks. Gleichzeitig bietet er eine große Flexibilität, die es ermöglicht bei einer abschnittsweisen Realisierung des Campus auf die unterschiedlichsten Anforderungen der Forschungseinrichtungen und Betriebe zu reagieren.

Analog zum Masterplan der Stadt Augsburg hat die Universität Augsburg für die künftige Entwicklung der Universität ebenfalls durch das Büro KCAP einen eigenen Masterplan in Ergänzung zu dem Masterplan der Stadt Augsburg aufgestellt.

In die vorgenommene Detailprüfung und Fortschreibung der Masterpläne und demzufolge auch der Planung für den BP Nr. 900, „AUGSBURG Innovationspark“ flossen neben den Ergebnissen zahlreicher Abstimmungen zwischen den einzelnen Planbeteiligten (Universität, Stadt Augsburg, etc.) und mit den Fachbehörden insbesondere auch die Anregungen aus der umfangreichen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung ein.

### **D.3.5. Umliegende Strukturen und Nutzungen**

Die an das Plangebiet angrenzende Nachbarschaft ist geprägt durch unterschiedliche Strukturen und Nutzungen.

Südlich des Plangebietes befindet sich im unmittelbaren Anschluss an die Bgm.-Ulrich-Straße auf der Haunstetter Niederterrasse die gewerbliche Nutzung der Firma Fujitsu Technology Solutions GmbH mit ihrer teilweise großmaßstäblichen Bebauung (Hallen- und Bürogebäude). Daran grenzen im Süden das Einrichtungshaus der Fa. XXXLutz sowie kleinteiligere Gewerbezellen an.

Auf der Hochterrasse liegt im Südwesten des Plangebietes zwischen der Kurt-Bösch-Straße und der B 17 das Areal des Fußballstadions, das im Sommer 2009 mit einem Fassungsvermögen von 31.000 Zuschauern den Betrieb aufgenommen hat. Westlich der Kurt-Bösch-Straße liegt ein neues Werk des Luftfahrts- und Rüstungskonzerns Premium Aerotec (EADS-Tochter), das auf die Produktion von Faserverbundwerkstoffen ausgerichtet ist.

Unmittelbar westlich des Plangebietes verläuft in Nord-Süd-Richtung die B 17 mit ihren Auf- und Abfahrtsschleifen zur Bgm.-Ulrich-Straße sowie zur Friedrich-Ebert-Straße. An die Verkehrsflächen der B 17 schließen westlich auf der Hochterrasse intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen unmittelbar an. Nördlich der Abfahrtsschleife zum Fußballstadion sind teilweise naturschutzfachliche Ausgleichsflächen für das Fußballstadion sowie die Wendeschleife der Straßenbahnlinie 3 anzutreffen.

Nördlich der Friedrich-Ebert-Straße folgen die Hallengebäude der Messe Augsburg mit zugehörigen Parkplatzflächen, sowie ebenfalls großmaßstäbliche gewerbliche Bauten der Fa. PCI Augsburg GmbH.

Im Osten und teilweise Süden der Universitätsstraße befinden sich die verschiedenen Institute und zentralen Infrastruktureinrichtungen der Universität Augsburg (Bibliothek, Sportzentrum, Kindertagesstätte, etc.). Auf dem gesamten Universitätscampus sind mehrere Vorhaben in Planung bzw. bereits im Bau (Kunst und Musik, Geisteswissenschaften, Wirtschaftsinformatik, Informatik, etc.). Darüber hinaus wurde 2010 im südlichen Anschluss an den Universitätscampus mit den Baumaßnahmen zur Errichtung neuer Forschungseinrichtungen der Fraunhofer Gesellschaft (FhG) und des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) be-

gonnen. Die Baumaßnahmen sollen 2012 abgeschlossen werden. An den Universitätscampus schließen im Osten die vorwiegend durch Geschosswohnungsbau geprägten Wohnquartiere des „Universitätsviertels“ an.

Im Südosten des Plangebietes folgen im Anschluss an die Bgm.-Ulrich-Straße die baulichen Anlagen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) für dessen Erweiterung bereits die Baumaßnahmen laufen. Zudem entstand in den Jahren 2010 und 2011 unmittelbar östlich der Bgm.-Ulrich-Straße ein mehrgeschossiges Studentenwohnheim. Südlich davon befinden sich kleinere und mittelständische Gewerbebetriebe sowie einige ungenutzte, brachliegende Flächen.

### **D.3.6. Eigentumsverhältnisse**

Die Stadt Augsburg ist Eigentümerin der überplanten bestehenden Verkehrsflächen (Bgm.-Ulrich-Straße, Universitätsstraße, Messeparkplatz) sowie der Feldwege einschließlich der straßen-/wegebegleitenden Grünflächen und der Flächen der Straßenbahnwendeschleife einschließlich Gleistrasse nördlich der Bgm.-Ulrich-Straße.

Im Bereich des geplanten Innovationsparks werden bislang weitestgehend noch landwirtschaftlich genutzte Grundstücke der Gemarkungen Göggingen und Augsburg überplant, die sich sowohl in Privateigentum als auch im Eigentum der Stadt Augsburg sowie des Freistaates Bayern befinden. Um eine rasche Verwirklichung der städtebaulichen Ziele gewährleisten zu können, wurde ein Umlegungsverfahren für den Großteil des Plangebietes eingeleitet.

### **D.3.7. Denkmalschutz**

Das Plangebiet umfasst mit der Augsburger Hochterrasse im Westen und der Haunstetter Niederterrasse im Osten zwei geographische Kleinräume, die seit der ausgehenden Jungsteinzeit genutzt wurden.

Die Niederterrasse weist eine große Dichte an Siedlungen und Bestattungsplätzen aller vor- und frühgeschichtlicher Epochen seit der ausgehenden Jungsteinzeit (ca. 2.500 v. Chr.) auf. Auch im direkten Umfeld des Plangebietes (Sportgelände der Universität, Firma Fujitsu Technology Solutions GmbH) konnten jeweils gleich mehrere Gräberfelder und Siedlungsbefunde z.B. der Kupferzeit (sog. Glockenbecherkultur) und der ausgehenden Bronzezeit (sog. Urnenfelderkultur) archäologisch untersucht werden, die jeweils von überregionaler Bedeutung sind. Es ist davon auszugehen, dass sich die dabei festgestellte sehr hohe Befunddichte im Plangebiet weiter fortsetzen wird.

Die Hochterrasse diente aufgrund des sehr fruchtbaren Lössbodens vorrangig zur landwirtschaftlichen Produktion. Wohl wegen des erschwerten

Zugangs zum Wasser wurden hier nur in einzelnen Epochen Siedlungen, vereinzelt auch Bestattungsplätze angelegt (vgl. frühbronzezeitliche und frühromische Siedlungsbefunde im Bereich Kurt-Bösch-Straße oder das hallstattzeitliche Gräberfeld im Südosten des Baugebietes „Südlich der Friedrich-Ebert-Straße“). Grundsätzlich muss hier demnach von punktuellen Konzentrationen von Fundstellen ausgegangen werden, deren genaue Lage und Ausdehnung derzeit nicht angegeben werden kann.

Für das Plangebiet sind folgende Bodendenkmäler bekannt:

1. Siedlung der frühen Bronzezeit, Gräber der Glockenbecher- und Urnenfelderkultur, Siedlungsspuren unbekannter Zeitstellung im Luftbild (D-7-7631-0160)
2. Siedlung und Gräber vorgeschichtlicher Zeitstellung (D-7-7631-0572)

In der direkten Umgebung des Plangebietes sind darüber hinaus in topographisch vergleichbarer Lage folgende Bodendenkmäler bekannt:

3. Körpergräber des Spätneolithikums, Brandgräber der Spätbronze- und Urnenfelderzeit, Siedlung der Urnenfelderzeit (D-7-7631-0191)
4. Siedlung vorgeschichtlicher Zeitstellung und der Bronzezeit, Siedlung und Gräber der römischen Kaiserzeit, Wüstung des Spätmittelalters und der frühen Neuzeit (D-7-7631-0405)
5. Siedlung vorgeschichtlicher Zeitstellung, Siedlung und Wasserleitung der römischen Kaiserzeit (D-7-7631-0513)

Auch im Bereich der externen Ausgleichsflächen zum naturschutzrechtlichen Ausgleich sind Bodendenkmäler in großer Dichte bekannt. Diese sind von den geplanten Maßnahmen wie Oberflächenmodellierung oder dem Abschub des Oberbodens zur Nährstoffreduktion akut gefährdet. Solange der Oberboden nicht entfernt wird, sind jedoch aus Sicht des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege Aufschüttungen, z.B. zur Modellierung oder aber die Herausnahme aus der intensiven Bewirtschaftung zu begrüßen, da sie auch zum langfristigen Schutz der Bodendenkmäler beitragen können.

Im Einzelnen handelt es sich um:

6. Flurnummern 1225/2, 1225, 1223, 1221, 1220, 1219, jeweils Gemarkung Inningen:  
D-7-7731-0168 (Grabfunde der spätrömischen Kaiserzeit, Siedlungsfunde des Neolithikums und der römischen Kaiserzeit)  
D-7-7631-0551 (Straße der römischen Kaiserzeit)
7. Flurnummer 1193, Gemarkung Inningen:  
D-7-7631-0183 (Körpergräber der römischen Kaiserzeit)  
D-7-7631-0551 (Straße der römischen Kaiserzeit)

8. Flurnummern 482/1 und 396, jeweils Gemarkung Inningen:  
D-7-7631-0555 (Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung im Luftbild)
9. Flurnummer 1576, Gemarkung Haunstetten:  
D-7-7631-0368 (Siedlung der Bronze-, Urnenfelder-, Hallstatt-, Latènezeit sowie der römischen Kaiserzeit, Gräber des Endneolithikums, der Früh- und Spätbronzezeit, der Urnenfelderzeit und der römischen Kaiserzeit)
10. Flurnummern 364 und 370, jeweils Gemarkung Inningen sowie Flurnummer 1129, Gemarkung Göggingen:  
D-7-7631-0513 (Siedlung vorgeschichtlicher Zeitstellung, Siedlung, Gräberfeld und Wasserleitung der römischen Kaiserzeit)
11. Im Bereich der Flurnummern 1186, 1187 und 1192 (jeweils Gemarkung Inningen) sind die Bodendenkmäler vermutlich durch ehemalige Kiesgruben weiträumig gestört, können jedoch in Randbereichen durchaus noch vorhanden sein.

Die im Plangebiet, dessen Umgebung und den Ausgleichsflächen vorhandenen Bodendenkmäler dürfen in ihrem Bestand weder verändert noch beeinträchtigt werden. Geeignete Maßnahmen zu ihrem Schutz (z.B. flächige Überdeckung in Grünflächen) sind zu ergreifen. Für alle Eingriffe in den Boden, Erdbewegungen und bauliche Einrichtungen im Plangebiet ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis nach Art. 7 DSchG notwendig.

Die dann notwendigen, zeit- und kostenintensiven Rettungsgrabungen einschließlich der dafür notwendigen Vor-, Begleit- und Nacharbeiten sind frühzeitig vor Umsetzung der Planung zu koordinieren und die entsprechenden Mittel bereitzustellen.

### **D.3.8. Trinkwasserschutzgebietsverordnung**

Das Plangebiet liegt im südöstlichen Teilbereich (Teilflächen aus den Baufeldern 39, 40 und 43) teilweise innerhalb der weiteren Trinkwasserschutzzone W III a 2 des Trinkwasserschutzgebietes für die Städte Augsburg und Königsbrunn. Es gelten demzufolge die Bestimmungen der Trinkwasserschutzverordnung (WSG-VO).

Unter anderem sind hierbei folgende Punkte geregelt:

- Neue Sickerschächte (ausgenommen für Niederschlagswasser von Dachflächen) dürfen nicht errichtet werden.
- Grundwasserpumpen sind nicht möglich.

## **D.4. Ziele der Planung, Planungskonzept und wesentliche Auswirkungen der Planung**

### **D.4.1. Ziele der Planung**

Ziel der Planung ist die Stärkung des Standortes Augsburg im Bereich Hochtechnologie und die Sicherung einer wirksamen Vernetzung zwischen Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen. Um den mannigfaltigen Ansprüchen dieser Zukunftsbranchen gerecht werden zu können, ist die Errichtung eines innovativen, hochwertigen Innovationsparks in unmittelbarer Nachbarschaft zur Universität Augsburg geplant. Neben einer vielfältigen Nutzungsmischung soll die städtebauliche Gesamtanlage des Campus, der öffentliche Raum sowie die Architektur der einzelnen Gebäude eine einzigartige gestalterische Qualität aufweisen, die sich nachhaltig von den herkömmlichen gewerblichen und sonstigen Arealen im Stadtgebiet abhebt.

Die wesentlichen Vorgaben für die Planung ergeben sich aus den Ergebnissen des vom Büro KCAP ausgearbeiteten Masterplans (siehe auch D.3.4. „Entwicklung Masterplan“).

Im Rahmen der Fortschreibung des Masterplanes wurden in Abstimmung mit der Universität Augsburg die für die Universität bestimmten Flächen (SO<sub>U</sub>) auf den Bereich östlich der neuen nord-süd verlaufenden Haupterschließungsachse konzentriert. Die ursprünglich im Masterplan vorgesehene „Vermischung“ der universitären Nutzung und der Flächen für Forschung und Entwicklung wurde hier zurückgenommen, ist aber auf den Flächen westlich der neuen Haupterschließungsachse nach wie vor möglich.

Nachdem der Großteil des Plangebietes planungsrechtlich bislang im Außenbereich nach § 35 BauGB liegt, ist zur Gewährleistung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung im Einklang mit den sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen, der Gestaltung des Ortsbildes sowie der verkehrlichen Abwickelbarkeit der geplanten Entwicklung die Aufstellung eines BP erforderlich.

Mit der Aufstellung des BP Nr. 900 „AUGSBURG Innovationspark“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für das geplante innovative und hochwertige Nutzungsspektrum geschaffen werden.

### **D.4.2. Planungskonzept, städtebauliche Struktur**

Im Zuge des vom Stadtrat am 22.01.2009 beschlossenen Masterplans wurden verschiedene Vorgaben und Ideen zur städtebaulichen Qualität und Flexibilität des neuen Innovationsparks ausgearbeitet und im Rahmen des laufenden Bebauungsplanverfahrens im Hinblick auf eine für alle Beteiligten weitestgehend verträgliche Umsetzbarkeit fortentwickelt.

### Städtebauliche Grundstruktur

Die städtebauliche Grundstruktur des neuen Innovationsparks nimmt im Wesentlichen Bezug auf die bestehende streifenartige Anordnung der vorhandenen landwirtschaftlichen Felder und orientiert sich an den markanten Achsen und Bezügen der Umgebung. Unter Berücksichtigung dieser Vorgaben ist die Entwicklung des Planareals in Form einer Streifenstruktur mit unterschiedlich breiten, west-ost-orientierten „Streifen“ verschiedenartigster Nutzungen (Bebauung, Verkehr, Grün) vorgesehen.

Aus dem Bestand der unmittelbaren Umgebung lassen sich für das Plangebiet dabei drei Hauptachsen in West-Ost-Richtung ableiten. Dabei handelt es sich um eine „nördliche“ Achse, die der Platzabfolge der Universität folgt, eine „zentrale“ Achse auf der bestehenden Fuß- und Radwegeverbindung über den Schmelzerbreitenweg sowie eine „südliche“ Achse in Verlängerung des östlichen Teilbereiches der Bgm.-Ulrich-Straße nach Westen.

In Nord-Süd-Richtung orientiert sich die Gliederung des Areals an den organischen Strukturen der Hangkante, durch die das Planareal in zwei Teilbereiche unterteilt wird (Hoch-, Niederterrasse).

Der gesamte Innovationspark basiert hinsichtlich Nutzung, Bebauungsstruktur, Grünstruktur und Verkehrserschließung auf einem modularen System, das ein hohes Maß an Flexibilität aufweist. Das Grundmodul, das aus dem Labor- und Institutsbau entwickelt wurde, ist dabei so konzipiert, dass bei entsprechendem Bedarf eine Addition zu größeren Einheiten grundsätzlich möglich ist.

Die Realisierung des Innovationsparks, die einen Zeitraum von mehreren Jahren in Anspruch nehmen wird, ist in verschiedenen Phasen vorgesehen. Dabei wird zunächst der auf der Niederterrasse liegende südöstliche Planbereich realisiert, da dieser auch für die Erschließung des hier derzeit bereits in Bau befindlichen Fraunhofer Institutes und Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt erforderlich ist. Als nächstes Teilprojekt soll in unmittelbarer Nähe zu den beiden o. g. Instituten ein Technologiezentrum für Faserverbundtechnologie und Mechatronik entstehen. Für dieses Vorhaben wird ein Realisierungs- und Ideenwettbewerb durchgeführt, dessen Ergebnisse im Frühjahr 2012 vorliegen werden.

### Nutzungskonzept

Das für den Innovationspark geplante Nutzungskonzept sieht eine starke Durchmischung verschiedenster Nutzungen aus den Bereichen Hochschule, Forschung und Entwicklung, wissenschaftsnaher Dienstleistung und Kleinserienproduktion vor.

Zur Belebung und Aktivierung der geplanten markanten zentralen Achsen sollen dabei publikumsträchtige und eher kleinteilige Nutzungen entlang der streifenartigen West-Ost-Hauptachsen angesiedelt werden. Mit einer

belebten Erdgeschosszone in Verbindung mit einer hochwertigen Freiraumgestaltung soll damit eine hohe Aufenthaltsqualität in diesen Bereichen erzielt werden.

Die zentrale Nord-Süd-Haupterschließungsachse (Straße „A“) fungiert als natürliche Trennung zwischen Hochschulnutzungen und Nutzungen mit dem Schwerpunkt Forschung und Entwicklung. Dabei sollen universitäre Nutzungen östlich der Hauptachse mit direktem Bezug zu den bestehenden Anlagen und Freiflächen der Universität angeordnet werden. Somit kann ein in sich abgeschlossener Universitätscampus aus „Alt“ und „Neu“ gebildet werden. Mit der Zulassung von Läden, gastronomischer Einrichtungen, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sowie den ausnahmsweise zulässigen Nutzungen für Studentenwohnheime, Mitarbeiter und Gäste soll das Areal auch zu später Stunde mit Leben erfüllt werden.

Für die Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen wird eine klare Konzentration auf die Flächen zwischen B 17 und Haupterschließungsachse angestrebt. Die für den Innovationspark vorgesehene Entwicklung soll dabei so flexibel sein, dass neben den grundsätzlich zulässigen Hochschul- und Forschungseinrichtungen spezielle Nutzungen wie z.B. Dienstleistungseinrichtungen, eine Aula, Gastronomie, Läden des täglichen Bedarfs, temporäres Wohnen, ein Hotel, zusätzliche Sporteinrichtungen, Kinderbetreuungseinrichtungen oder eine internationale Schule ermöglicht werden.

Diese Einrichtungen sollen von den Firmen und Instituten, der Universität, der Messe und der Bevölkerung der angrenzenden Wohngebiete gleichermaßen genutzt werden können. Mit dieser Flexibilität kann eine entscheidende Belebung des gesamten Areals erzielt werden. Die Beschränkung von Produktionsstätten bis zur Kleinserienproduktion sichert den Vorrang von Forschung und Entwicklung und wirkt dem Entstehen eines reinen Gewerbegebietes entgegen.

Die Zulassung freier Berufe öffnet den künftigen Innovationspark auch für kleine und kleinste Formen privater Forschung und Entwicklung.

Auf der Niederterrasse sollen sich im unmittelbaren Anschluss an die Einrichtungen der Universität sowohl Nutzungen für die Erweiterung der Universität als auch außeruniversitäre Forschungseinrichtungen ansiedeln können.

#### Gebäude-/Baustruktur

Auf Grundlage von Erkenntnissen aus vergleichbaren nationalen und internationalen Campusarealen sollen im Plangebiet unterschiedlich große Baufelder festgelegt werden, mit denen die Ansiedlung verschiedenartiger Nutzungen zueinander verträglich gesteuert werden kann.

Mit den getroffenen Festsetzungen zur Überbauung (GRZ, GFZ, Vollge-

schosse), zur Bauweise, zu Abstandsflächen, etc. soll eine starke Belegung des Innovationsparks forciert und parallel hierzu zahlreiche ansprechende Kontakt- und Kommunikationszonen sowie Rückzugsbereiche und Nischen ausgebildet werden. Korrespondierend hierzu erfolgt die Vernetzung von Fuß- und Radwegen innerhalb des Plangebietes wie auch mit der Umgebung. Angestrebt wird eine hohe Freiraumqualität, die neben der Vernetzung auch dem Aufenthalt dienen und wie im Masterplan benannt, der „24 h - Aktivierung“ des Areals nutzen soll.

Grundsätzlich soll bei der Bebauung der Grundstücke sowie der Planung der Freianlagen ein hoher Qualitätsstandard angestrebt werden.

#### **D.4.3. Art der baulichen Nutzung**

In dem gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Universität“ ausgewiesenen Sondergebiet (SO<sub>U</sub>) sollen Hochschul- und Forschungseinrichtungen, zugehörige Büro- und Verwaltungseinrichtungen, universitätsnahe Dienstleistungen, Ver- und Entsorgungsanlagen für die Hochschul- und Forschungseinrichtungen sowie der Versorgung des Gebietes dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften zulässig sein. Mit diesen Festsetzungen soll eine Erweiterung des bestehenden Universitäts-campus östlich der neuen Haupterschließungsachse gewährleistet werden. Zur Abrundung des universitären Angebotes sollen auch ergänzende Nutzungen (Parkhäuser, Wohnungen und Wohngebäude für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen, Wohnungen für Mitarbeiter und Gäste, Studentenwohnheime, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Räume für freie Berufe) generell oder ausnahmsweise möglich sein, sofern diese in direktem Bezug und funktionalem Zusammenhang mit der universitären Hauptnutzung stehen.

Zur Belegung der beiden West-Ost-Hauptachsen sollen in den Baufeldern 9, 12, 26 und 28 auch Einrichtungen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig sein.

Die Realisierung der insbesondere im westlichen Planbereich angestrebten Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen wird durch die Festsetzung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Forschung, Entwicklung, Universität“ (SO<sub>FEU</sub>) gemäß § 11 BauNVO gewährleistet. Der Schwerpunkt der in diesem Bereich angestrebten Nutzungen liegt in der Entwicklung von Forschungseinrichtungen sowie Anlagen zur Entwicklung neuer Technologien bis zur Kleinserienproduktion. Darüber hinaus sollen Hochschuleinrichtungen, universitätsnahe Dienstleistungen sowie der Versorgung des Gebietes dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften zulässig sein. Zur Ergänzung dieses Angebotes sollen den Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen zugeordnete und in diese integrierte Unternehmen bzw. Handwerksbetriebe, Ver- und Entsorgungsanlagen, Parkhäuser, Betriebe des Beherbergungsgewerbes und Gebäude für freie Berufe sowie ausnahmsweise Wohnungen und Wohngebäude für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen zulässig sein, sofern diese den

Forschungs-, Entwicklungs- und Hochschuleinrichtungen zugeordnet sind.

Auf den Baufeldern unmittelbar südlich der Friedrich-Ebert-Straße sowie unmittelbar nördlich der Bgm.-Ulrich-Straße können zur Deckung beispielsweise des Stellplatzbedarfs der Messe oder des Fußballstadions auch Parkhäuser ohne funktionalem Zusammenhang zur Hauptnutzung zugelassen werden.

In den Baufeldern 10, 11, 13, 14, 27, 29 und 30 sind zur Belebung der zentralen Hauptachsen auch wiederum Einrichtungen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke möglich. In diesem Zusammenhang soll nur in den Baufeldern 10 und 13 in unmittelbarer Nähe zum Universitätscampus auch die Möglichkeit zur Ansiedlung von Studentenwohnheimen bestehen. Außerhalb dieser Baufelder ist eine Ansiedlung von Studentenwohnheimen und vergleichbaren schutzbedürftigen Einrichtungen, insbesondere im nördlichen Bereich des SO<sub>FEU</sub>, nicht zulässig, um Immissionskonflikten mit den benachbarten gewerblichen Anlagen (z.B. Firma PCI Augsburg GmbH) vorzubeugen.

Mit der für den Innovationspark angestrebten Vielfalt an unterschiedlichen Nutzungen soll eine starke Durchmischung des gesamten Areals ermöglicht werden. Durch die geplante Verzahnung der einzelnen Nutzungen werden Synergien zwischen verschiedensten Nutzern geschaffen, die zu einer hohen Lebendigkeit und sozialen Kontrolle innerhalb des gesamten Innovationsparks beitragen. Insbesondere durch die „öffentlichen“ und publikumsträchtigen Nutzungen innerhalb der zentralen Grünräume soll eine nutzerübergreifende Belebung und Aktivierung dieser Bereiche erzielt werden.

#### **D.4.4. Maß der baulichen Nutzung, Höhenentwicklung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird in den Sondergebieten „Universität“ und „Forschung, Entwicklung, Universität“ durch die Festlegung von Grundflächenzahl, Geschossflächenzahl, Zahl der Vollgeschosse sowie Gebäudehöhe ausreichend bestimmt.

Die in den SO<sub>U</sub> und SO<sub>FEU</sub> festgesetzten Grundflächenzahlen (GRZ) und Geschossflächenzahlen (GFZ) liegen in der Regel mit Werten von 0,6 GRZ und 1,2 bis 1,8 GFZ unter den nach § 17 BauNVO für diese Gebietsnutzungen zulässigen Höchstwerten (GRZ 0,8 / GFZ 2,4). Die Obergrenzen können nur im Norden, südöstlich der zentralen Parkfläche und im Südosten des Planbereiches sowie im Bereich der Ost-West gerichteten Parkanlagen erreicht werden. In den Baufeldern 1, 29 und 41 kann von den festgesetzten Geschossflächenzahlen abgewichen werden, um die in diesen Bereichen angestrebte dominante Hochhausbebauung auch realisieren zu können. In allen anderen Bereichen besteht kein städtebauliches Erfordernis zu einer Abweichung von den Obergrenzen zur Grund- bzw.

Geschossflächenzahl. Mit einer Bebaubarkeit von maximal 60 % der zulässigen Grundstücksfläche (GRZ 0,6) kann für den Großteil des Areals auch innerhalb der einzelnen Baufelder eine hohe Durchlässigkeit und Freiraumqualität gewährleistet werden.

Um diese Qualität und die angestrebte städtebauliche Struktur einer streifenartigen Abfolge von Freiflächen und bebauten Arealen sicherstellen zu können, werden große Teile der künftigen privaten Baugrundstücke als private Grünflächen festgesetzt. Nachdem diese Flächen für sich zwar nicht bebaubar sind, aber regelmäßig Bestandteile der Sonderbauflächen darstellen, können diese Flächen auch bei der Ermittlung der zulässigen Grundflächen und Geschossflächen herangezogen werden. Dies gilt nicht für die privaten Parkflächen. Für die darin befindlichen Baufelder 26, 28 und 31 wurden dafür allerdings zur Kompensation die städtebaulichen Kennziffern bzgl. der überbaubaren Flächen entsprechend den Baufeldern in den öffentlichen Parkanlagen an die Obergrenzen der BauNVO angepasst.

Die Höhenentwicklung der geplanten Baustrukturen ist im Wesentlichen von außen nach innen ansteigend mit einer Betonung der neuen Haupterschließungsachse vorgesehen. Zur Förderung des Luftaustausches über die beiden West-Ost-Grünachsen sollen die in diesen Bereichen vorgesehenen Gebäude (Baufeld 9 bis 14 und 26 bis 30) mit einer weitestgehend zurückhaltenden Höhenentwicklung von maximal 9 m ausgebildet werden. Mit dieser Höhenstruktur soll insbesondere auch dem Parkcharakter der zentralen Grünräume Rechnung getragen werden. Die den Innovationspark zur B 17 sowie zu den Universitätsflächen abschließenden äußeren Baufelder werden mit einer Höhenausdehnung von 9 - 12 m vorgesehen, während die zentralen Bereiche an der Haupterschließungsachse sowie die Baufelder am südöstlichen Auftakt des Parks mit einer Höhenausdehnung von 12 - 18 m konzipiert sind.

Zur Gewährleistung einer adäquaten Fernwirkung des Innovationsparks werden in den Baufeldern 1, 29 und 41 drei 18 - 70 m hohe Markpunkte geschaffen. Diese tragen auch zu einer wirksamen optischen Verknüpfung der einzelnen Teilbereiche des Innovationsparks bei.

Die Zahl der zulässigen Vollgeschosse orientiert sich an der jeweils zulässigen Gebäudehöhe und greift die in diesem Zusammenhang bereits angestrebte Staffelung von außen nach innen wiederum auf. So sind für die bis zu 9 m hohen Gebäude in den west-ost-gerichteten Grünzügen maximal 2 Vollgeschosse, für die bis zu 12 m hohen Gebäude maximal 4 Vollgeschosse und für die bis zu 18 m hohen Gebäude maximal 6 Vollgeschosse zulässig. Die Zahl der Vollgeschosse für die drei Hochhäuser wird auf 18 Vollgeschosse beschränkt. Die festgesetzten Vollgeschosse stellen dabei auf eine maximale Ausnutzung ab, wie sie beispielsweise bei Verwirklichung eines Bürogebäudes oder Studentenwohnheimes bei der jeweils zulässigen Gebäudehöhe möglich wäre.

Mit der punktuell zulässigen Über- bzw. Unterschreitung der zulässigen Gebäudehöhen bzw. Zahl der Vollgeschosse wird eine hohe Flexibilität bei der Bebauung des Plangebietes gewährleistet, ohne dass die angestrebte städtebauliche Struktur des Areals durch diese untergeordnete Abweichung in Mitleidenschaft gezogen wird. In einem Bereich von 20 m entlang der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Haupterschließungsstraße (Straße „A“) soll die Fassung des Straßenraums nicht durch niedrigere Baukörper unterbrochen werden.

#### **D.4.5. Begründung weiterer Festsetzungen**

##### **D.4.5.1. Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen**

Mit der Festsetzung einer abweichenden Bauweise innerhalb des Plangebietes kann der bereits in Nachbarschaft bestehenden großflächigen, zusammenhängenden Bestandbebauung strukturell Rechnung getragen werden. Andererseits wird den Anforderungen der neu entstehenden Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen nach einer großflächigen, zusammenhängenden Neubebauung mit einer möglichst durchgehenden Gebäudelänge entsprochen.

Um die angestrebte Baustruktur und Raumgestalt der neuen Quartiere sicherstellen zu können, werden in den Eckpunkten der Baufelder entlang der maßgebenden Hauptachsen Baulinien festgesetzt. Durch die Festlegung von Baulinien sollen markant wirkende Raumkanten entstehen, die den öffentlichen Raum entlang der neuen Grünachsen oder Verkehrsflächen definieren. Entsprechend der Wertigkeit der neuen zentralen Nord-Süd-Haupterschließungsachse sollen dabei zunächst die Baulinien entlang dieser Achse bebaut werden.

##### **D.4.5.2. Abstandsflächen**

Von der Geltung der Abstandsflächenvorschriften des Art. 6 Abs. 5 BayBO wurde im Plangebiet zwischen den einzelnen überbaubaren Grundstücksflächen (Baufeldern) Abstand genommen. Die Abstandsflächen werden hier durch die vorgegebenen Baulinien und Baugrenzen abschließend geregelt.

Mit den festgesetzten privaten und öffentlichen Grünflächen sowie Verkehrsflächen kann zwischen den einzelnen Baufeldern die in der Musterbauordnung der Länder (MBO vom November 2002) vorgegebene Mindestabstandsfläche von 0,4 H eingehalten werden, so dass eine ausreichende Belichtung und Belüftung der geplanten Gebäude gewährleistet ist. Lediglich in den Bereichen der geplanten Hochhausbebauung kann die Mindestabstandsfläche der Musterbauordnung nicht zu allen Seiten eingehalten werden. Nachdem diese Baustrukturen jeweils im Norden der neuen Baufelder liegen und unmittelbar nördlich dieser keine schutzbedürftigen Nutzungen vorhanden bzw. geplant sind, sind keine nachteiligen Auswirkungen auf geplante bzw. bestehende Gebäude durch eine eingeschränkte Belichtung und Belüftung zu erwarten. Die Stadt misst

der stadtgestalterischen Wirkung der neuen „Hochpunkte“ für den Innovationspark eine höhere Bedeutung bei, als möglichen Beeinträchtigungen bei der Belichtung und Belüftung.

Innerhalb der einzelnen überbaubaren Grundstücksflächen wird die Geltung der Abstandsflächenvorschriften des Art. 6 BayBO festgesetzt, wobei die Tiefe der Abstandsfläche mit Ausnahme von Wohn-, Büro- und Verwaltungsgebäuden infolge der im Innovationspark vorgesehenen Nutzungen auf 0,4 H beschränkt wird. Um eine völlige Verschattung von Arbeitsräumen verhindern zu können, wird die Abstandsfläche von Büro- und Verwaltungsgebäuden auf 0,5 H festgesetzt, sofern eine ausreichende Belichtung von Arbeitsräumen im Büro nicht auf eine andere Weise sichergestellt werden kann. Für Wohngebäude beträgt die Tiefe der Abstandsfläche entsprechend Art. 6 BayBO 1,0 H.

#### D.4.5.3. Aufschüttungen und Abgrabungen

Zur Vermeidung von zu starken Eingriffen in die vorhandene Geländemodellierung und zur Bewahrung der gewachsenen Geländestruktur werden Aufschüttungen und Abgrabungen auf ein Maximalmaß von 1 m beschränkt. Im Baufeld 44 sind darüber hinausgehende Eingriffe in die dort nachträglich vorgenommenen Geländeaufschüttungen zu einer vernünftigen Bebaubarkeit des Grundstückes im südwestlichen Randbereich erforderlich und von daher zulässig.

#### D.4.5.4. Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen, Tiefgaragen

Mit der bis auf wenige Ausnahmen erfolgten Zulässigkeit von Stellplätzen ausschließlich in Tiefgaragen, Parkhäusern oder separaten Garagengeschossen (nicht Erdgeschoss) kann ein hohes Maß an Freiraumqualität und Stadtgestalt innerhalb der privaten Grundstücksflächen des Innovationsparks sichergestellt werden. Mit dem Ausschluss von Parkdecks im Erdgeschossbereich von Gebäuden wird der hohen Wertigkeit der Erdgeschosszone Rechnung getragen. Diese soll durch verschiedenartige erlebbare Nutzungen (Cafe, Bistro, etc.) zu einer Belebung des gesamten Areals beitragen. Die Zulässigkeit von ebenerdigen Parkplätzen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen wird lediglich auf Besucherstellplätze und Stellplätze für mobilitätseingeschränkte Personen beschränkt, da diese erfahrungsgemäß in Tiefgaragen und Parkgeschossen nur schlecht angenommen werden bzw. nur bedingt barrierefrei ausgebildet werden können. An die Gestaltung und Durchgrünung dieser Stellplätze werden zur Wahrung der angestrebten Freiraumqualität hohe Anforderungen gestellt.

Die Förderung des Fahrradverkehrs zur Verbesserung des „Modal-Split“ ist ein wichtiges Ziel der Stadt Augsburg. Die im Plangebiet getroffenen Festsetzungen zu Stellplätzen für Fahrräder sollen die Nutzung des Fahrrads fördern.

Mit der Einbindung der Nebenanlagen und baulichen Anlagen zur Ver- und Entsorgung in die Hauptgebäude kann eine Zersplitterung der Freiflächen und so eine hohe Qualität sowohl für den privaten, als auch den öffentlichen Raum sichergestellt werden.

#### D.4.5.5. Dächer, Gestaltungsfestsetzungen, Einfriedungen

Mit der Festsetzung von Flachdächern und flach geneigten Dächern (max. 7°) für sämtliche geplante Gebäude kann eine einheitliche, homogene Dachlandschaft innerhalb des Innovationsparks geschaffen werden, die der angestrebten hochwertigen architektonischen Gestalt neuer Gebäude Rechnung trägt und sich dabei in die Struktur der in der Umgebung bereits vorhandenen Bestandsgebäude einpasst. Mit diesen Vorgaben zur Dachform können vollwertige Geschosse errichtet werden, was einerseits der Belichtung und Besonnung von Nachbargrundstücken dient, andererseits kostengünstiges Bauen ermöglicht. Zudem kann die gesamte Dachfläche für solare Energie genutzt werden. Auch für die Fassadengestaltung soll die Möglichkeit einer solaren Energienutzung grundsätzlich offen gehalten werden.

Die zwingend vorgeschriebene extensive Dachbegrünung entlastet das Kanalnetz und steht für die ökologische Ausrichtung des AUGSBURG Innovationsparks.

Mit den Bestimmungen zu Einfriedungen soll in den einzelnen Baufeldern eine einheitliche gestalterische und grünordnerische Fassung des Straßenraumes und der öffentlichen sowie privaten Grünbereiche ermöglicht werden. Der Ausschluss von Einfriedungen außerhalb der überbaubaren Flächen stellt die angestrebte hohe Durchlässigkeit des Innovationsparks sicher.

#### D.4.5.6. Abfall- und Wertstoffbehälter

Die Unterbringung von Abfall- und Wertstoffbehältern im Gebäude oder in von öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen aus nicht einsehbaren Konstruktionen verbessert das Erscheinungsbild des Gebiets in erheblichem Maße. Auch die nur als versenkte Anlage oder in Gebäuden zulässigen Wertstoffcontainer tragen dieser Anforderung Rechnung.

#### D.4.5.7. Werbeanlagen

Die Festsetzungen bezüglich der Werbeanlagen sind erforderlich, um eine Verunstaltung des Straßen- und Stadtbildes zu vermeiden. Dabei soll vor allem verhindert werden, dass an den geplanten Gebäuden Werbeanlagen so angeordnet werden, dass sie den Gebäuden eine übertrieben kommerzielle Prägung verleihen. Die Architektur der Gebäude soll grundsätzlich im Vordergrund stehen.

#### D.4.5.8. Ver- und Entsorgungsleitungen

Mit der unterirdischen Führung von Versorgungsleitungen sollen ortsbildstörende Einrichtungen (Masten, etc.) ausgeschlossen werden und eine hohe Qualität des Stadtbildes innerhalb des Innovationsparks

sichergestellt werden.

**D.4.5.9. Abweichung von Festsetzungen über Lage und Form von Wegeflächen**  
Die festgesetzten Fuß- und Radwege innerhalb der Parkanlagen geben die wesentlichen Vernetzungen wieder. Im Rahmen der vorgesehenen Planungswettbewerbe / Ausführungsplanungen für die Parkanlagen können sich in Lage und Form der Wegeflächen Veränderungen ergeben. Zur Optimierung der Wegeflächen sind geringfügige Änderungen in Lage und Form der planzeichnerisch festgesetzten und dargestellten Wegeverbindungen zulässig.

#### **D.4.6. Grünordnungs- und Freiflächenkonzept**

Das grünordnerische Konzept verfolgt eine Grünvernetzung des Innovationsparks mit den umliegenden städtischen und sonstigen Grünstrukturen. Es orientiert sich dabei grundsätzlich an der gewählten städtebaulichen Grundkonzeption des Areals, verankert im Masterplan des Büros KCAP („Streifenstruktur“ in Ost-West-Richtung, Hangkante in Nord-Süd-Richtung).

Im Bereich der Hangkante soll die Grün-/Parkanlage des Universitäts-campus nach Süden bis zur Bgm.-Ulrich-Straße fortgeführt und zu einer gesamtstädtischen Grünverbindung bis zum Fußballstadion entwickelt werden. Die gesamte im Parkcharakter vorgesehene nord-süd-orientierte Grünstruktur soll für alle Nutzer durchlässig und durch verschiedene öffentliche Funktionen be- und erlebbar gestaltet werden.

In diesem Zusammenhang kann das im rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 873 „Straßenbahnverlängerung nördlich der Bgm.-Ulrich-Straße“ vorgesehene Gestaltungselement mit Baumstreifen und -gruppen nördlich der Straßenbahnlinie und im Bereich der Wendeschleife nicht übernommen werden, da dieses nicht mehr mit den Zielsetzungen des BP Nr. 900 hinsichtlich Ökologie und Landschaftsbild in Einklang gebracht werden kann. Die geplante Ost-West gerichtete Biotopstruktur vom Landesamt für Umwelt nach Westen soll als Offenlandbiotop mit nur ganz vereinzelt Gehölzstrukturen versehen werden. Bezüglich des Landschaftsbildes ist eine Betonung der Hochterrassenkuppe im Einschnittbereich der Straße nicht vorgesehen. Zudem ist auch nach den Ergebnissen der stadtklimatologischen Begutachtung des Lehrstuhls für Physische Geographie und Quantitative Methode der Universität Augsburg (Gutachten vom Oktober 2009) aus stadtklimatologischen Aspekten eine Bepflanzung innerhalb der Grünzüge nur locker, mit entsprechenden Abständen auszuführen. Um den stadtklimatologischen Vorgaben und dem Gestaltungskonzept der Ausgleichsflächen im Süden des Planareals Rechnung tragen zu können, wird der Bereich der Wendeschleife nur locker mit einigen wenigen Einzelbäumen überstellt.

Als markante, intensiv gestaltete zentrale West-Ost-Verbindung soll eine breit angelegte Parkanlage entwickelt werden, die beidseitig des schon vorhandenen Schmelzerbreitenweges gelegen ist. Mit dieser Grünspange kann der Innovationspark über die Hochterrasse hinweg mit den derzeit entstehenden bzw. bereits bestehenden Wohngebieten im Stadtteil Göggingen (z.B. Wohngebiet „Friedrich-Ebert-Straße“) funktionell und ökologisch verknüpft werden. Innerhalb dieser Grünanlage soll der eher landwirtschaftliche Charakter durch die Verwendung weicher Materialien (Gras, Sand, Kies, etc.) bei deren künftiger Ausgestaltung verstärkt werden.

Zur Gewährleistung einer multifunktionalen Beispielbarkeit dieser Grünanlage wird auch die Integration von Kinder- (6-12 Jahre) und Jugendspielbereichen (12-18 Jahre) in die Grünanlage vorgesehen. Die Freifläche zwischen den Baufeldern 29 und 30 bietet sich dabei als Spielbereiche für 6-12 jährige Kinder an, während sich die Fläche östlich des Baufeldes 27 auch auf Grund ihrer räumlichen Nähe zum Universitätscampus bevorzugt als Jugendspielbereich eignet.

#### Intensiv und extensiv gestaltete Grünflächen

Die weiter nördlich gelegene öffentliche West-Ost-orientierte Grünstruktur in Verlängerung der bereits bestehenden Platzabfolge des Universitätscampus stellt eine weitere Verknüpfungsmöglichkeit mit den Wohngebieten Göggingen und dem Innovationspark sicher. Durch eine intensive Gestaltung soll hier der urbane Charakter durch die Verwendung „harter“ Materialien (Pflaster, Beton, Asphalt, etc.) betont werden.

Eine Mischung von öffentlichen und privaten, intensiv gestalteten Grünbereichen findet sich entlang der Ost-West-Erschließungen im Bereich der Parkplätze. Hier wird ein nahtloser Übergang vom öffentlichen zum privaten Grün erreicht. Ohne Einfriedung der Grundstücke, kann mit korrespondierender Grüngestaltung die Verwebung dieser unterschiedlich festgesetzten Grünbereiche realisiert werden.

Extensiv gestaltete Grünbereiche finden sich jeweils zwischen den einzelnen Baufeldern. Hier werden die festgesetzten privaten Grünflächen mit Mulden zum Verdunsten/Versickern der Oberflächenwässer genutzt. Eine zurückhaltende Gestaltung mit Gräsern und vereinzelt Gehölzen ist mit einem untergeordneten Wegenetz durchzogen. Damit wird der offene Charakter des gesamten Gebietes zusätzlich verstärkt. Lediglich die Randstrukturen entlang der Baufeldgrenzen dürfen mit frei wachsenden Hecken eingefriedet werden.

#### Baumstandorte

Entlang der Nord-Süd-gerichteten Haupterschließung (Straße „A“) wird ein grünes „Rückgrat“ aufgebaut. Diese fungiert mit den dominierenden Linden des Univiertels / Siedlungsgebiets „Alter Flugplatz“ als Vernetzungselement. Damit wird die enge und gewollte Verbindung zwischen Univiertel und Innovationspark weiter gestärkt.

So wie diese Reihenpflanzungen stehen auch alle weiteren Nord-Süd-gerichteten Pflanzungen in regelmäßigen Reihen. Entlang der Nord-Süd-Erschließung direkt östlich der B 17 ziehen sich Baumpflanzungen mit heimischen Gehölzen in einem regelmäßigen aufgelösten Raster bis in die privaten Grünflächen. Im Gegensatz dazu finden sich alle Ost-West-gerichteten Gehölze in freier, unregelmäßiger Positionierung.

Als Verbindung der Baugebiete der Niederterrasse und jener der Hochterrasse wird senkrecht zur Hangkante ein begrünter Verbindungsweg geschaffen. Dieser wird mit einer Baumreihe überstellt und mündet in einen urban gestalteten Platz.

Das Straßenbegleitgrün soll unabhängig von der naturräumlichen Zuordnung in Pflanzstreifen mit Magersubstrat angelegt werden.

#### Ausgleichsflächen

Die Ausgleichsflächen im Süden des Plangebietes werden für die Öffentlichkeit nur am Rande erschlossen. Mit einer gestalteten Kante (Trockenmauer, Gabionen) von etwa 70 cm Höhe werden die Ausgleichsflächen zu den Rad- und Fußwegen hin abgeschirmt. So bleibt die Möglichkeit der Einsicht der Flächen jedoch nicht der Nutzung. Mit einer zurückhaltenden Gestaltung gemäß dem Entwicklungsziel von Ackerbrachland und Hochstaudenfluren bleiben die Ausgleichsflächen ausschließlich den schützenswerten Arten vorbehalten. Deshalb wurde auch auf die zusätzliche Festsetzung als öffentliche und damit zugängliche Grünfläche verzichtet.

Durch die Schaffung von Kleinstrukturen im Mikrorelief und durch Wurzelstock-, Sand- und Steinhaufen soll eine weitere Verbesserung bewirkt werden.

Die Ausgleichsflächen sollen auch eine Biotopverbindung zu den naturschutzfachlich hochwertigen Flächen südlich des Bayerischen Landesamtes für Umwelt sicher stellen.

Die Hochterrassenkante ist das landschaftsprägende Element im Gestaltungsbereich des Bebauungsplanes. Die Hochterrassenkante soll deshalb zum einen als naturräumliches Gliederungselement saniert und ihr ursprünglicher Verlauf weitestgehend wiederhergestellt werden und zum anderen hinsichtlich des ursprünglichen Lebensraumpotentials mittels typischer Strukturen wie Steilabbrüchen, Hangfußgewässer, Gehölzkomplexen etc. vitalisiert werden.

Die Ausgleichsflächen der Haunstetter Niederterrasse sollen überwiegend als nährstoffarme Trockenstandorte auf leicht welligem Mikrorelief und kiesigem Grund gestaltet werden, um einen ost-west gerichteten Offenlandbiotop-Korridor ausgehend vom Landesamt für Umwelt herzustellen. Kleine Himmelsteiche, Trockenmauern, Stein-/Sand- und Wurzelstockhaufen sollen die Fläche gliedern. Gehölzpflanzungen in Form von solitären Kiefern und randseitigen Gebüschgruppen sollen nur sehr zurückhaltend verwendet werden.

Um die entsprechenden Entwicklungsziele zu erreichen, ist eine 5-jährige Entwicklungspflege vorgesehen.

#### **D.4.7. Verkehrskonzept**

##### **D.4.7.1. Motorisierter Individualverkehr (MIV)**

Das gesamte Planareal weist infolge der umliegenden Hauptverkehrsstraßen (B 17, Bgm.-Ulrich-Straße, Friedrich-Ebert-Straße, etc.) für den MIV bereits eine sehr gute Erschließungsstruktur auf.

Die MIV-Erschließung innerhalb des Innovationsparks ist über eine neue Haupteerschließungsstraße (Straße „A“) in Nord-Süd-Richtung vorgesehen. Diese verläuft auf der Hochterrasse in „geschwungener“ Führung von der Bgm.-Ulrich-Straße in nördliche Richtung zur Friedrich-Ebert-Straße. Vor Verknüpfung mit der Friedrich-Ebert-Straße mündet sie in den nördlichen Abschnitt der Universitätsstraße ein. Mit Aufgabe des nördlichen Abschnittes der Universitätsstraße soll der verbleibende Abschnitt der Universitätsstraße (Straße „E“) an die Haupteerschließungsstraße (Straße „A“) neu angebunden werden. Der aufgelassene Bereich der Universitätsstraße wird zurückgebaut und dient künftig lediglich der internen Erschließung der Universitätsflächen.

Die gesamte Nord-Süd-Haupteerschließungsachse (Straße „A“) umfasst einschließlich der freizuhaltenden Trasse der neuen Straßenbahn und des Straßenbegleitgrüns einen Querschnitt von ca. 38 m. Die exakte Ausbildung des Straßenraumes der Hauptachse wird abschließend erst im Zuge der Ausbauplanung festgelegt. Dies beruht insbesondere darauf, dass die endgültige Lage der künftigen Straßenbahntrasse erst durch ein zu gegebener Zeit durchzuführendes Planfeststellungsverfahren festgelegt wird. Insofern wird die straßenbegleitende Alleebeplantzung der Nord-Süd-Haupteerschließungsachse (Straße „A“) nur als Hinweis in die Plandarstellung aufgenommen.

Für den Bereich der Bgm.-Ulrich-Straße wird die letztendliche Ausgestaltung des Straßenraumes, insbesondere des Straßenbegleitgrüns unter den Bestandsbäumen, erst im Zuge der nachfolgenden Ausbauplanung abschließend festgelegt.

Mit der Umsetzung des Innovationsparks ergeben sich grundsätzlich Auswirkungen hinsichtlich der Verteilung der Verkehrsbelastung im direkten Planbereich und auch auf die Verkehrsbelastung im benachbarten städtischen Straßennetz. Aufbauend auf das Verkehrsmodell der Stadt Augsburg (Verkehrsmodell Stadt Augsburg, gevas humberg & partner, Mai 2010) wurde eine Verkehrsprognose zur Abschätzung des künftigen Verkehrsaufkommens erarbeitet. In diesem Zusammenhang wurde das künftige Verkehrsaufkommen des Innovationsparks aufgrund

der bereits bekannten Rahmenbedingungen (Gesamtgröße künftiger Bauflächen, Nutzungsart, Anteil Flächen an Universität, etc.) mit ausreichender Genauigkeit abgeschätzt und mit den Netzänderungen im Umgriff des Areals in das städtische Verkehrsmodell eingepflegt und die Verteilung der prognostizierten Verkehrsmengen auf das städtische Straßennetz neu umgelegt. Für das Prognosejahr 2025 ergeben sich im Vergleich „ohne“ und „mit“ Realisierung des Innovationsparks hieraus folgende Belastungen in Kfz/24 h:

<b>Prognosebelastung 2025 in Kfz/24h</b>		
	<b>ohne Innovationspark</b>	<b>mit Innovationspark</b>
Universitätsstraße Nord (südl. Friedrich-Ebert-Straße)	5.900	10.500
neue Hauptachse N-S (Straße „A“)	3.000	4.500
Universitätsstraße Ost (westl. Hugo-Eckener-Straße)	5.100	6.200
B 17 Richtung Norden, Anschluss Göggingen	43.800	44.440
B 17 Richtung Süden, Anschluss Göggingen	38.200	38.400
Friedrich-Ebert-Straße	38.500	40.100
Bürgermeister-Ulrich-Straße	16.500	16.800
Bürgermeister-Ulrich-Straße Ost	10.500	11.600
Alter Postweg (Uni)	9.100	9.400
Hugo-Eckener-Straße	6.000	6.900

Infolge des abzuwickelnden prognostizierten zusätzlichen Verkehrsaufkommens aus dem Innovationspark und einer perspektivischen Querung durch die neu geplante Straßenbahnlinie, muss der Knoten Universitätsstraße / Friedrich-Ebert-Straße künftig neu geordnet werden.

In diesem Zusammenhang soll für die Straßenbahn eine unterirdische Querung der Friedrich-Ebert-Straße erfolgen, während der MIV auch weiterhin höhengleich abgewickelt werden soll. Mit einer derartigen Lösung, die von Seiten des Tiefbauamtes Augsburg und der Stadtwerke Augsburg Verkehrs GmbH im Rahmen der nachfolgenden Erschließungsplanung noch konkretisiert wird, kann auch weiterhin eine ausreichende Leistungsfähigkeit am Knoten Friedrich-Ebert-Straße / neue Haupterschließungsstraße (Straße „A“) gewährleistet werden.

Am südlichen Anschluss der neuen Haupterschließungsstraße, der eine höhengleiche Querung der Gleistrasse der Straßenbahnlinie 8 („Stadionlinie“) vorsieht, wird im Bereich der Bgm.-Ulrich-Straße etwa auf Höhe des Oberen Griesweges ein neuer Knoten ausgebildet. In diesem Zusammenhang wird in der Bgm.-Ulrich-Straße eine neue Links- und Rechtsabbiegespur zur neuen Haupterschließung angelegt. Mit diesen Maßnahmen kann auch für die südliche Hauptanbindung des Innovati-

onsparks eine leistungsfähige Abwicklung des künftigen Verkehrsaufkommens sichergestellt werden.

Die nachgeordnete Erschließungsstruktur des Innovationsparks soll von der neuen zentralen Haupterschließungsstraße (Straße „A“) aus über ein System aus mehreren in der Regel schleifenartig angeordneten Erschließungsstraßen (Straße „B“, „C“, „D“, „F“ und „G“) erfolgen. Über diese Straßen (Querschnitt 11,0 m bzw. 20,5 m) wird die Erschließung der einzelnen Baufelder abgewickelt. Die Führung der entlang der B 17 verlaufenden Ringstraßen „B“, „C“, und „D“ ist so vorgesehen, dass auch nach deren Umsetzung ein ausreichender Planungsspielraum für einen möglichen Um-/ Ausbau der B 17 freigehalten wird, insbesondere im Bereich der südlichen Auffahrtsrampe zur B 17 und der nördlichen Auffahrtsrampe zur Rumplerstraße bleibt die Möglichkeit eines Ausbaus dieser Rampen weiterhin gewährleistet. Im Rahmen der Umsetzung der neuen Erschließungsstraßen wird auch ein ausreichender Blendschutz (Erdwall, Gabionen, etc.) zur B 17 hin sichergestellt werden.

Eine direkte Erschließung einzelner Bauparzellen über die zentrale Haupterschließungsstraße (Straße „A“) ist lediglich nach Westen möglich. Nach Osten ist mit Ausnahme des Anschlusses an den aufgelassenen Bereich der Universitätsstraße wegen der zu querenden Straßenbahntrasse ein direkter Anschluss der Bauparzellen an die Haupterschließungsstraße (Straße „A“) ausgeschlossen.

Der südöstliche Planbereich wird durch eine neue schleifenartige Erschließungsstraße (Straße „H“, Querschnitt 16,0 m bzw. 20,0 m) erschlossen, die im Osten an die Hugo-Eckener-Straße und im Süden an die Bgm.-Ulrich-Straße an das bestehende Erschließungsnetz angeschlossen wird. Im Bereich der Hugo-Eckener-Straße wird in diesem Zusammenhang im Kreuzungsbereich mit der Bgm.-Ulrich-Straße ein neuer Kreisverkehr gebaut. An diesen Kreisverkehr wird die neue, die bestehende Gleistrasse der Linien 3 und 8 höhengleich kreuzende, Erschließungsstraße (Straße „H“) zum Innovationspark angebunden.

Der Anschluss der neuen Erschließungsstraße im Süden an die Bgm.-Ulrich-Straße erfolgt in Verlängerung der Josef-Schorer-Straße mit einer höhengleichen Querung der Straßenbahnlinie 8. Der hier bereits bestehende signalgesteuerte Knotenpunkt wird durch eine neue Links- und Rechtsabbiegespur in der Bgm.-Ulrich-Straße ertüchtigt und ausgebaut. Mit dem neuen Kreisverkehr und dem Ausbau des Knotens Bgm.-Ulrich-/Josef-Schorer-Straße kann im südöstlichen Teil des Innovationsparks eine leistungsfähige Abwicklung des künftigen Verkehrsaufkommens sichergestellt werden.

Im Bereich der höhengleichen Querung der neuen Erschließungsstraßen „H“ und „A“ mit den bestehenden Gleistrassen der Straßenbahnlinien 3 und 8 wird durch entsprechende organisatorische oder straßenverkehrs-

rechtliche (Beschilderung, Lichtsignalanlage, etc.) Maßnahmen auch künftig ein ungehinderter Betriebsablauf für den Straßenbahnbetrieb sichergestellt. In diesem Zusammenhang soll der schienengebundene ÖPNV gegenüber dem MIV priorisiert werden.

#### D.4.7.2. ÖPNV

Neben der auf dem Universitätscampus und auf der Friedrich-Ebert-Straße bereits bestehenden ÖPNV-Erschließung (Straßenbahnlinie 3, avg-Buslinie 41, Bahnhaltepunkt Messe), wird entlang der neuen Haupterschließungsachse eine neue Straßenbahntrasse vorgesehen. Über diese Straßenbahn, die eine Verknüpfung zwischen den Wendeschleifen an der Messe und der Bgm.-Ulrich-Straße sicherstellt, soll mittel- bis langfristig auch eine unmittelbare Verbindung zwischen dem Augsburger Hauptbahnhof und dem Stadtgebiet Königsbrunn möglich werden. Zudem wird auch eine Gleisverbindung zur Wendeschleife der Fußball-Arena vorgesehen.

Im BP 900 wird lediglich die Trasse für eine neue Straßenbahnverbindung über den Innovationspark planungsrechtlich gesichert und damit freigehalten. Die konkrete Planung und Umsetzung der Straßenbahn soll zu gegebener Zeit von Seiten der Stadtwerke Augsburg Verkehrs GmbH über ein eigenständiges Planfeststellungsverfahren sichergestellt werden. In diesem Zusammenhang sollen im Bereich des Innovationsparks im Norden, auf Höhe der Platzabfolge der Universität, sowie im Süden, auf Höhe der neuen Platzfläche, zwei Haltestellen ausgebildet werden.

#### D.4.7.3. Ruhender Verkehr

Als wesentliches Ziel bei der Bewältigung des ruhenden Verkehrs wird im Zuge der Planung eine Reduzierung und Ordnung des Parkens im öffentlichen Raum angestrebt. Nach dem Planungskonzept soll das Parken vorwiegend in Parkhäusern und nicht im Straßenraum konzentriert werden, wobei Parkhäuser in den einzelnen Quartieren auch nur dann zulässig sind, wenn sie den jeweiligen Hauptnutzungen zugeordnet sind. Lediglich in den Baufeldern unmittelbar südlich der Friedrich-Ebert-Straße sowie nördlich der Bgm.-Ulrich-Straße sind Parkhäuser allgemein zulässig. So kann beispielsweise südlich der Friedrich-Ebert-Straße durch ein neues öffentliches Parkhaus ein Ersatz für die hier überplanten ca. 1.700 Messestellplätze geschaffen werden.

Darüber hinaus werden über das Gebiet verteilt in den West-Ost-orientierten Erschließungstreifen noch zusätzliche öffentliche Parkplätze als Senkrechtstellplätze in die straßenbegleitenden Grünstreifen integriert. Im gesamten Planbereich können somit ca. 250 öffentliche Stellplätze geschaffen werden. Ansonsten sind keine weiteren Stellplätze im öffentlichen Raum des Innovationsparks vorgesehen.

Der Nachweis für die Bewältigung des ruhenden Verkehrsaufkommens auf den späteren Baufeldern richtet sich nach der Satzung der Stadt Augsburg über die Ermittlung und den Nachweis von notwendigen Stell-

plätzen für Kraftfahrzeuge (Stellplatzsatzung - StPIS). Um den Außenraum frei von grenzbildenden Parkflächen zu halten und mehr Raum für die Bebauung sowie ein qualitativvolles Umfeld vorhalten zu können, soll das Parken auf Erdgeschossniveau weitestgehend ausgeschlossen werden. Der Nachweis des ruhenden Verkehrs auf den einzelnen Baufeldern soll unterirdisch, halbvertieft oder oberirdisch ab der 1. Etage erfolgen. Lediglich Besucherstellplätze und Stellplätze für mobilitätseingeschränkte Personen sollen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen ebenerdig zugelassen werden, da diese erfahrungsgemäß in Tiefgaragen und Parkgeschossen nur schlecht angenommen werden.

#### D.4.7.4. Fuß- und Radwege

Für die Fußgänger und Radfahrer wird eine größtmögliche Durchlässigkeit innerhalb des Innovationsparks angestrebt. Das Rückgrat des neuen Fußgänger- und Radwegenetzes bilden in Nord-Süd-Richtung die Fuß- und Radwege im Bereich der Haupteerschließungsachse (Straße „A“).

In Ost-West-Richtung fungiert der Schmelzerbreitenweg weiterhin als Hauptverbindung zu den derzeit entstehenden bzw. bereits bestehenden Wohngebieten im Stadtteil Göggingen (z.B. Wohngebiet „Friedrich-Ebert-Straße“).

Eine weitere übergeordnete Fuß- und Radwegverbindung in Ost-West-Richtung entsteht südlich der Sportflächen der Universität. Zudem werden in Verlängerung der bereits bestehenden Platzabfolge des Universitätscampus sowie des östlichen Abschnittes der Bgm.-Ulrich-Straße weitere perspektivische, fuß- und radläufige Verknüpfungsmöglichkeiten zwischen den Wohngebieten im Univiertel und in Göggingen sowie dem Innovationspark sichergestellt.

Neben den o.g. Hauptachsen sind in den einzelnen Quartieren in Verbindung mit der schleifenartigen MIV-Erschließung weitere untergeordnete Fuß- und Radwege als Anbindung an die übergeordneten Wegeverbindungen geplant. Darüber hinaus soll die Durchlässigkeit des Innovationsparks durch zusätzliche Wegeverbindungen innerhalb der privaten Grünflächen weiter erhöht werden.

Die bestehenden Geh- und Radfahrerverbindungen entlang der umliegenden Hauptverkehrswege (Bgm.-Ulrich-Straße, Friedrich-Ebert-Straße, etc.) bleiben auch weiterhin bestehen. Sie werden bei Bedarf lediglich baulich an die neue Situation angepasst.

#### D.4.7.5. Platzflächen

Drei markante Platzflächen schaffen Orientierungs- und Treffpunkte innerhalb des Innovationsparks.

Die Platzfläche im Norden des Areals ist als Fußgängerbereich festgesetzt und bildet ein Pendant zum bestehenden Campusplatz auf dem Universitätsgelände. Ein weiterer als Fußgängerbereich konzipierter Platz ist im

Südwesten des Planareals vorgesehen. Um hier die Erreichbarkeit für Lieferverkehr, Unterhalt, etc. sicherstellen zu können, wird der Fußgängerbereich nach Norden und Süden bis an die Straßenflächen der internen Ringerschließung (Straße „D“) herangeführt.

Der Platz im Südosten des Innovationsparks wird als verkehrsberuhigter Bereich festgesetzt und dient neben seiner Funktion als Aufenthaltsbereich auch der Erschließung der angrenzenden Baufelder.

#### **D.4.8. Immissionsschutz**

Für die Ermittlung und Beurteilung der auf das Plangebiet einwirkenden Schallimmissionen (Verkehr, Gewerbe, etc.) sowie der im Plangebiet selbst zulässigen Lärmkontingente wurde durch die Firma Möhler + Partner Ingenieure AG eine schalltechnische Untersuchung (Bericht Nr. 050-3102-1 vom März 2011) ausgearbeitet.

##### **D.4.8.1. Verkehrslärm**

Die Verkehrslärmsituation innerhalb des Plangebiets und seiner Nachbarschaft wird durch den Straßenverkehr der B 17, der Haupterschließungsstraße (Straße „A“), Friedrich-Ebert-Straße, Bgm.-Ulrich-Straße und kleinräumig auch durch den Erschließungsverkehr innerhalb des Innovationsparks bestimmt.

Innerhalb des Plangebiets stellt sich die Situation wie folgt dar:

##### **Baufelder 1 bis 8**

Die Beurteilungspegel durch Verkehrslärm betragen zwischen 75/68 dB(A) tags/nachts an der straßennahen Bebauung (B 17 im nordwestlichen Bereich) und 62/54 dB(A) tags/nachts im Inneren des Gebiets. Aufgrund der geplanten Nutzungen sind hierbei die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete (65/55 dB(A) tags/nachts) heranzuziehen. Diese werden tagsüber und nachts im Inneren des Gebiets nicht überschritten. Überschreitungen treten bis in einem Abstand von 50 m von der B 17 und etwa 25 m von der Universitätsstraße auf.

##### **Baufelder 9 bis 14**

Die Beurteilungspegel durch Verkehrslärm betragen zwischen 75/68 dB(A) tags/nachts an der straßennahen Bebauung an der B 17 und 61/53 dB(A) tags/nachts im Inneren des Gebiets. Aufgrund der geplanten Nutzungen sind hierbei die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete (60/50 dB(A) tags/nachts) heranzuziehen. Diese werden tagsüber und nachts im gesamten Gebiet überschritten.

##### **Baufelder 15 bis 25**

Die Beurteilungspegel durch Verkehrslärm betragen zwischen 75/68 dB(A) tags/nachts an der straßennahen Bebauung an der B 17 und 57/49 dB(A) tags/nachts im Inneren des Gebiets (östlicher Bereich). Aufgrund der geplanten Nutzungen sind hierbei die Orientierungswerte der DIN

18005 für Gewerbegebiete (65/55 dB(A) tags/nachts) heranzuziehen. Diese werden tagsüber und nachts im Inneren des Gebiets nicht überschritten. Überschreitungen treten bis in einem Abstand von 50 m von der B 17 und etwa 25 m von der Universitätsstraße auf.

#### Baufelder 26 bis 30

Die Beurteilungspegel durch Verkehrslärm betragen zwischen 75/68 dB(A) tags/nachts an der straßennahen Bebauung an der B 17 und 57/49 dB(A) tags/nachts im östlichen Bereich des Gebiets. Aufgrund der geplanten Nutzungen sind hierbei die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete (60/50 dB(A) tags/nachts) heranzuziehen. Diese werden tagsüber und nachts nur im westlichen Bereich des Gebietes überschritten. Überschreitungen treten bis in einem Abstand von etwa 240 m von der B 17 auf.

#### Baufelder 31 bis 38

Die Beurteilungspegel durch Verkehrslärm betragen zwischen 75/68 dB(A) tags/nachts an der straßennahen Bebauung an der B 17 und 58/51 dB(A) tags/nachts im Inneren des Gebiets. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete (65/55 dB(A) tags/nachts) werden tagsüber und nachts im Inneren des Gebiets nicht überschritten. Überschreitungen treten bis in einem Abstand von etwa 50 m von der B 17 auf.

#### Baufelder 39 bis 44

Die Beurteilungspegel durch Verkehrslärm betragen zwischen 61/52 dB(A) tags/nachts an der straßennahen Bebauung (Bürgermeister-Ulrich-Straße) und 56/47 dB(A) tags/nachts im Inneren des Gebiets. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete (65/55 dB(A) tags/nachts) werden tagsüber und nachts im gesamten Gebiet nicht überschritten.

#### Neubau von Verkehrswegen

Das Plangebiet wird zukünftig im Inneren durch in Nord-Süd-Richtung verlaufende Haupterschließungsstraße (Straße „A“), mehrere Erschließungsstraßen, die in diese Straße einmünden, einen Erschließungsring im Südosten sowie eine neue Straßenbahnlinie erschlossen. Die Straßenbahnlinie läuft bis auf die Höhe des Baufeldes 36 parallel zur Haupterschließungsstraße. Dann läuft sie in einer Kurve nach Osten und vereinigt sich mit der jetzigen Straßenbahnlinienführung nördlich der Bgm.-Ulrich-Straße.

Weiterhin wird der künftige Verlauf der Universitätsstraße verändert: Die Universitätsstraße, die von Osten das Baufeld 18 nördlich passiert, führt künftig weiter nach Westen und mündet in die Haupterschließungsstraße, statt wie bisher westlich der juristischen Fakultät nach Norden in die Friedrich-Ebert-Straße zu münden.

Die Auswirkungen des Neubaus von öffentlichen Verkehrswegen wurden in Bezug auf schutzbedürftige Nutzungen als Straßenneubau nach der 16. BImSchV beurteilt. Es zeigt sich, dass die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV innerhalb des Geltungsbereichs nicht überall eingehalten werden. Dabei befinden sich alle Überschreitungen entlang der Haupterschließungsstraße (Straße „A“). Die höchsten Überschreitungen treten am Immissionsort Baufeld 7 mit 4 dB(A) am Tag und auch in der Nacht auf. Die Hauptursache für die Überschreitungen ist an allen untersuchten Immissionsorten die Hauptverkehrsstraße und nicht die neue Straßenbahnlinie, die mehr als 10 dB(A) geringere Teilpegel aufweist.

#### Schallschutzkonzept

Die Einstufung der Baufelder westlich der Haupterschließungsstraße mit einer vergleichsweise geringen Schutzbedürftigkeit von Gewerbegebieten trägt sowohl der hohen Verkehrslärmbelastung des Plangebiets als auch der künftigen Nutzung als Technologie- und Forschungszentrum Rechnung. Die Baufelder östlich der Haupterschließungsstraße, die überwiegend für Bildung und Forschung aber auch für Studentenwohnheime und Hotels angedacht sind sowie die Baufelder im Bereich der öffentlichen Parkanlagen sind mit einer höheren Schutzbedürftigkeit bedacht worden. Diese Sondergebiete wurden mit der Schutzbedürftigkeit von Mischgebieten behandelt.

An den in der Planzeichnung als Gebäudefassaden mit Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Verkehrslärmemissionen) gekennzeichneten Bereichen, wird für schützenswerte Aufenthaltsräume von Wohnungen, Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Betriebsinhaber und Betriebsleiter eine Grundrissorientierung auf die dem Verkehrslärm abgewandten Gebäudeseiten festgesetzt. Sofern eine entsprechende Orientierung nicht möglich ist, sind für die schutzbedürftigen Räume technische Vorkehrungen nach Tabelle 8 der DIN 4109 vorzusehen.

Zum Schlafen genutzte schutzbedürftige Räume von Wohnungen, deren Fenster Beurteilungspegel über 49 dB(A) durch Verkehrslärm ausgesetzt sind, müssen mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen ausgestattet werden. Beim Nachweis des erforderlichen Schalldämm-Maßes nach DIN 4109 sind die Belüftungseinrichtungen mit zu berücksichtigen. Da selbst bei Beurteilungspegeln von mehr als 45 dB(A) nachts bei gekipptem Fenster ungestörter Schlaf häufig nicht möglich ist, sollen Schlafräume von den ausnahmsweise zulässigen Wohnnutzungen im gesamten Plangebiet mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen versehen werden. Ausnahmen hiervon könnten an Fassaden von geschlossenen Innenhöfen zugelassen werden.

Bei Büronutzungen ergeben sich die Anforderungen an das Schalldämm-Maß der Außenbauteile (insbesondere der Fenster) nach den Vorgaben der DIN 4109, die gemäß BayBO ohnehin zu beachten sind. Maßgeblich

für die Anforderungen nach Tabelle 8 der DIN 4109 sind in vorliegendem Fall die Pegelklassen entsprechend Anlage 8.

Die Schallschutznachweise sind im jeweiligen Baugenehmigungs- oder Freistellungsverfahren zu erbringen.

#### D.4.8.2. Anlagenlärm

Zum Schutz der Nachbarschaft vor den Anlagenlärmwirkungen der Sondergebiete werden Beschränkungen der zulässigen Lärmemissionen in Form von Emissionskontingenten entsprechend der DIN 45691 getroffen.

Die aus den festgesetzten Emissionskontingenten für die jeweilige Teilfläche resultierenden höchstzulässigen Immissionskontingente können der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan, der Firma Möhler + Partner Ingenieure AG Bericht-Nr. 050-3102-1 vom März 2011 entnommen werden.

Die festgesetzten Emissionskontingente orientieren sich an den Planungszielen, im südöstlichen Bereich des Plangebietes ein Technologie- und Forschungszentrum anzusiedeln und im Bereich westlich der Haupterschließungsstraße Flächen für lärmintensivere Nutzungen der Forschung, Entwicklung und Universität anzubieten. Die Baufelder zwischen der Haupterschließungsstraße (Straße „A“) und dem bestehenden Universitätsgelände sollen für Bildung und weniger lärmintensive Forschung sowie weitere Einrichtungen wie Studentenwohnheime, etc. genutzt werden.

Im Rahmen einer gesonderten Berechnung der Möhler + Partner Ingenieure AG vom Oktober 2011 konnte der Nachweis erbracht werden, dass unter Berücksichtigung der vom Bebauungsplan Nr. 863, „Piccardstraße“ ausgehenden Emissionen in der Summe mit den weiteren Vorbelastungen keine Lärmkonflikte mit der PCI Augsburg GmbH verursacht werden.

#### D.4.8.3. Luftschadstoffe

Als wesentlich die Luftqualität im Plangebiet beeinflussende Strukturen / Nutzungen sind die B 17, die Friedrich-Ebert-Straße und die Bgm.-Ulrich-Straße zu nennen. Denkbare Auswirkungen auf die Luftqualität bestehen bei Durchführung der Planung insbesondere durch Schadstoffemissionen aufgrund des zusätzlichen Verkehrsaufkommens.

Zur Beurteilung der lufthygienischen Auswirkungen der maßgebenden umliegenden Verkehrswege auf das Plangebiet wurde durch die Firma Möhler + Partner Ingenieure AG eine lufthygienische Untersuchung (Bericht Nr. 050-3102-4 vom Dezember 2010) durchgeführt. Dabei hat sich gezeigt, dass die höchsten Luftschadstoffverunreinigungen am Nordwestrand des Innovationsparks an den zur B 17 / Friedrich-Ebert-Straße nächstgelegenen Gebäuden auftreten.

Hinsichtlich der kritischen Prüfgrößen Partikel (PM<sub>10</sub>) und Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) können zukünftig die maßgebenden Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV im gesamten Plangebiet eingehalten werden. Der 24-Stunden-Mittelwert für PM<sub>10</sub> liegt mit maximal 31 Überschreitungen jährlich unter dem zulässigen Grenzwert von 35 Überschreitungen. Auch wird der Jahresmittelwert für PM<sub>10</sub> von 40 µg/m<sup>3</sup> deutlich unterschritten. Der 1-Stunden-Mittelwert für NO<sub>2</sub> von 200 µg/m<sup>3</sup> wird maximal 15-mal pro Jahr überschritten (zulässig 18 Überschreitungen/Jahr). Zudem wird der maßgebende Jahresmittelwert für NO<sub>2</sub> von 40 µg/m<sup>3</sup> im gesamten Areal unterschritten.

Nach den Ergebnissen der lufthygienischen Untersuchung der Firma Möhler + Partner Ingenieure AG sind für das Plangebiet keine nachteiligen Auswirkungen durch Luftschadstoffe zu erwarten.

Um Schadstoffeinträge durch Hausbrand möglichst zu vermeiden, wird das Plangebiet an das Fernwärmenetz der Stadtwerke Augsburg Netze GmbH angeschlossen. Die Fernwärme wird zum überwiegenden Teil östlich der Innenstadt umweltschonend in Kraft-Wärme-Kopplung erzeugt.

Zudem wird der Einsatz von Festbrennstoffen für Kleinf Feuerungsanlagen auf die Verwendung von umweltfreundlichen Holzpellets beschränkt, um die Feinstaubemissionen verringern zu können.

#### D.4.8.4. Erschütterungen und sekundärer Luftschall

Durch den oberirdischen Schienenverkehr der bestehenden Straßenbahnlinie im Südosten des Plangebiets und der neu geplanten Straßenbahnlinie, die das Plangebiet von Nord nach Süd durchquert, können in den zukünftigen Gebäuden Immissionen durch Erschütterungen und Sekundärluftschall auftreten, die zu erheblichen Nachteilen bzw. Belästigungen führen (siehe erschütterungstechnische Untersuchung der Firma Möhler & Partner Ingenieure AG, Bericht Nr. 050-3102-2, vom Dezember 2010).

Die Höhe der Einwirkungen in den einzelnen Gebäuden ist u.a. von der jeweiligen Gebäudestruktur abhängig.

Um die Anforderungen der DIN 4150-2 für den Erschütterungsschutz bzw. der TA Lärm für den Sekundärluftschallschutz einzuhalten, sind im Plangebiet entlang der Straßenbahnlinien in Abhängigkeit von der Nutzung folgende Mindestabstände von der Gleisachse anzustreben:

- bei Büronutzungen o. ä. mindestens 10 m zur Gleisachse des nächstgelegenen Gleises
- bei Wohnnutzungen o. ä. mindestens 35 m zur Gleisachse des nächstgelegenen Gleises

Sofern Baukörper bzw. Baukörperteile näher zur Gleisachse angeordnet werden, ist durch entsprechende technische bzw. konstruktive Schutz-

maßnahmen am Gebäude (z.B. elastische Lagerung des Gebäudes) sicher zu stellen, dass die Anforderungen an den Schutz vor Erschütterungen bzw. Sekundärluftschall eingehalten werden können.

Im Bereich der neu geplanten Straßenbahnlinie können aufgrund der noch herzustellenden Trasse auch Maßnahmen zum Erschütterungsschutz im Gleisbereich selbst getroffen werden. Als mögliche Schutzmaßnahmen im Gleisbereich sind insbesondere leichte Masse-Feder-Systeme in Erwägung zu ziehen.

Weitergehende Anforderungen können sich jedoch insbesondere bei gegenüber Schwingungen empfindlichen Forschungseinrichtungen und Laboratorien ergeben. Eine detaillierte Einschätzung zu einzuhaltenden Schwingungsamplituden kann jedoch nur anhand der jeweiligen Einrichtungen getroffen werden. Eine Abschätzung für verschiedene typische Nutzungen kann z.B. der VDI-Richtlinie 2038 zur Gebrauchstauglichkeit von Bauwerken bei dynamischen Einwirkungen, Blatt 2, Tabelle 31 und 32 entnommen werden.

Grundsätzlich ist durch geeignete technische oder konstruktive Schutzmaßnahmen sicherzustellen, dass in den Gebäuden die Erschütterungsimmisionen die einschlägigen Anforderungen der DIN 4150-2 nicht überschritten werden.

Darüber hinaus ist durch geeignete technische oder konstruktive Schutzmaßnahmen sicherzustellen, dass folgende Immissionsrichtwerte „innen“ der TA Lärm für Sekundärluftschallimmisionen aus Körperschallübertragung in Gebäuden nicht überschritten werden.

Mittelungspegel	$L_{m,T/N}$	35/25 dB(A)
Maximalpegel	$L_{max,T/N}$	45/35 dB(A).

#### D.4.8.5. Elektromagnetische Felder

Zur Ermittlung der Auswirkungen der elektrischen und magnetischen Felder der bestehenden und geplanten Straßenbahnlinie auf die geplanten Nutzungen wurde von der Firma Möhler & Partner Ingenieure AG eine EMV-Untersuchung (Bericht Nr. 050-3102-3 vom Dezember 2010) durchgeführt. Nach dieser Untersuchung sind diesbezüglich keine schädlichen Umwelteinwirkungen für die geplanten Nutzungen zu erwarten. Der Vorsorgewert der Strahlenschutzkommission für Wohnnutzungen kann ab einem Abstand von ca. 14 m vom nächstgelegenen Gleis eingehalten werden.

An der trassennahen Bebauung sind Störungen von besonders empfindlichen Geräten durch Magnetfelder grundsätzlich möglich, wobei diese durch aktive oder passive Maßnahmen kompensiert werden können.

## **D.5. Ver- und Entsorgung**

Für die Ver- und Entsorgung des gesamten Innovationsparks werden grundsätzlich technisch hochwertige, innovative Lösungen auf höchstem Standard angestrebt. Bei der Konkretisierung der Ver- und Entsorgung im Rahmen der nachfolgenden Erschließungsplanung sind die Strategieüberlegungen des Masterplanes zur Aufteilung des Areals in einzelne Bauabschnitte und deren tatsächliche Umsetzung bei der späteren Vermarktung von besonderer Bedeutung.

### **D.5.1. Wasserver- und Abwasserentsorgung**

Die Wasserversorgung des Plangebietes erfolgt durch die Stadtwerke Augsburg Wasser GmbH durch Aufbau eines neuen Versorgungsnetzes auf dem Gelände des Innovationsparks.

Die Entwässerung des Plangebietes ist im modifizierten Mischsystem in Richtung Osten vorgesehen. Als Anschlussmöglichkeit stehen die Kanäle östlich des Plangebietes zur Verfügung, hierbei insbesondere die Hauptsammler in der Bgm.-Ulrich-Straße sowie in der Hugo-Eckener-Straße. Unter Berücksichtigung der Rückhaltekapazitäten des westlich des Knotens Hugo-Eckener-/Bgm.-Ulrich-Straße 2011 fertiggestellten Regenrückhaltebeckens, kann das im Innovationspark anfallende Abwasser über den vorhandenen städtischen Hauptsammler leistungsfähig entsorgt werden.

Infolge der auch weiterhin nur beschränkten Kapazität des bestehenden Kanalsystems muss das nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasser jedoch auf den einzelnen Grundstücken zurückgehalten werden. Das Niederschlagswasser stark frequentierter Verkehrsflächen, insbesondere im Bereich des in der Planzeichnung gekennzeichneten Trinkwasserschutzgebietes, ist in die städtische Kanalisation einzuleiten.

Für die Verlegung neuer Leitungen muss im öffentlichen Verkehrsraum ausreichend Platz zur Verfügung gestellt werden. Im Rahmen der Erschließungsplanung wird gemäß den zu berücksichtigenden Regelwerken auf einen ausreichenden Sicherheitsabstand der Baumpflanzungen geachtet bzw. ein entsprechender Wurzelschutz bei den Baumpflanzungen vorgesehen.

Die Ver- und Entsorgung wird im Rahmen der nachfolgenden Erschließungsplanung in Abstimmung mit der Stadtentwässerung Augsburg und der Stadtwerke Augsburg konkretisiert.

### **D.5.2. Löschwasserversorgung**

Die Löschwasserversorgung des Plangebietes erfolgt zusammen mit der Wasserversorgung durch die Stadtwerke Augsburg Wasser GmbH durch Aufbau eines neuen Versorgungsnetzes auf dem Gelände des Innovationsparks. Dabei wird nur der Grundschatz jedoch kein Objektschutz (erhöhter Wasser-/Löschwasserbedarf bei besonderen Nutzungen) sichergestellt. Ein im Einzelfall eventuell erforderlicher Objektschutz kann dann vorgesehen werden, wenn das vorhandene Netz technisch hierzu geeignet ist, keine nachteiligen Auswirkungen auf die Wasserqualität zu erwarten sind und die Kosten vom Verursacher getragen werden.

Grundsätzlich soll die Löschwasserversorgung überwiegend mit Überflurhydranten sichergestellt werden.

### **D.5.3. Grundwasserschutz**

Ziel einer schadlosen Sammlung und Ableitung des Niederschlagswassers in Siedlungen ist eine Regenwasserbewirtschaftung, die durch naturnahen Umgang mit Regenwasser die Wasserbilanz (Grundwasserneubildung, Oberflächenabfluss, Verdunstung) im ursprünglichen Zustand und somit das Gleichgewicht des natürlichen Wasserkreislaufes weitgehend erhält.

Dies dient zudem einer moderaten Belastung des Kanalnetzes und der Kläranlage, der Verringerung von Abflussspitzen in Vorflutern, der Beibehaltung der Grundwasserneubildung und der Verhinderung eines Anstieges des Grundwasserspiegels.

Die Oberflächenversiegelung ist im Plangebiet auf ein zielgerechtes Mindestmaß auszulegen. Nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser ist im Interesse eines vorsorgenden Umwelt- und Gesundheitsschutzes im Einklang mit den gesetzlichen Vorgaben und den einschlägigen Regeln der Technik dem Untergrund zuzuführen. Eine punktuelle Einleitung in den Untergrund ist aufgrund des teilweise hohen Grundwasserspiegels und der damit verbundenen unzureichenden Filterung nicht möglich. Zudem würde diese den Grundwasserspiegel noch weiter ansteigen lassen. Durch die Versickerung in Mulden über die belebte Bodenzone und vor allem durch die im Plangebiet festgesetzte extensive Dachbegrünung kann Regenwasser zurückgehalten und der Abfluss in den Untergrund vermindert werden. Die festgesetzten extensiv zu gestaltenden privaten Grünbereiche erhöhen das Flächenangebot für eine oberflächige Versickerung. Die hierdurch erreichte hohe Verdunstungsrate führt zu einer Reduzierung des Niederschlagswasserabflusses im Plangebiet und zur Erreichung der wasserwirtschaftlichen Ziele.

Grundsätzlich muss vor einer Versickerung von Niederschlagswasser die Altlastenfreiheit des Untergrundes sichergestellt werden, um mögliche Schadstoffmobilisationen auszuschließen.

#### **D.5.4. Stromversorgung**

Die Stromversorgung kann über das anliegende Leitungsnetz der Stadtwerke Augsburg Energie GmbH bzw. über das Heranführen neuer Leitungen an das Plangebiet sichergestellt werden. In diesem Zusammenhang sind umfangreiche Leitungs- und Kabelverlegungen sowie die Situierung von Transformatorenstationen notwendig. Abhängig vom Leistungsbedarf der zukünftigen Nutzungen ist die Errichtung von ca. 8 neuen Transformatorenstationen mit ansprechender Gestaltung verteilt über das gesamte Plangebiet notwendig, wobei diese ausschließlich innerhalb der überbaubaren Flächen umgesetzt werden dürfen. Die Trassenführung für die Versorgungsleitungen und die Lage der Transformatorenstationen hängen grundsätzlich von den Lastschwerpunkten und den technischen Vorgaben der Stadtwerke Augsburg Energie GmbH ab und können erst im Stadium der konkreten Bauplanung in Zusammenarbeit mit den Bauträgern festgelegt werden.

Versorgungsleitungen sind in dem öffentlichen Verkehr dienenden Grundstücken zu verlegen. Bei der Planung von Bäumen und Fundamenten muss der in den einschlägigen Richtlinien vorgeschriebene Sicherheitsabstand zu den Leitungen aufgenommen werden.

#### **D.5.5. Fernwärme und -kälte**

Für das gesamte Areal ist flächendeckend der Ausbau eines neuen Fernwärmenetzes durch die Stadtwerke Augsburg Netze GmbH vorgesehen, zumal das Areal um den künftigen Innovationspark bereits als Fernwärmevorranggebiet ausgewiesen ist. Der Anschluss an das im Stadtteil Universitätsviertel und im Bereich des Unicampus anliegende Fernwärmenetz kann im Nordosten des Universitätscampus südlich des Uni-Bauamtes erfolgen.

Die Fernwärme kann je nach den Anforderungen der künftig ansiedelnden Betriebe sowohl zur Abdeckung des Wärme- und Kältebedarfs (z.B. Klimatisierung), als auch zur Brauchwassererwärmung herangezogen werden. Bei einer Versorgung mit „Kälte“ besteht das Erfordernis zur Errichtung einer Kältezentrale (Abmessungen ca. 50 x 25 m) an einem möglichst zentralen Standort innerhalb des Plangebietes, wobei eine derartige Anlage nach Möglichkeit in die Baufelder zu integrieren ist.

Die Fernwärme wird in Augsburg umweltschonend zu 97 % in Kraft-Wärme-Kopplung aus Erdgas, Biomasse und Abfall erzeugt.

Für die Verlegung neuer Leitungen muss im öffentlichen Verkehrsraum ausreichend Platz zur Verfügung gestellt werden. Im Rahmen der Erschließungsplanung wird gemäß den zu berücksichtigenden Regelwerken auf einen ausreichenden Sicherheitsabstand der Baumpflanzungen geachtet bzw. ein entsprechender Wurzelschutz bei den Baumpflanzungen vorgesehen.

#### **D.5.6. Gasversorgung**

Eine Erdgasversorgung liegt an das Plangebiet bislang nicht an. Nach den im laufenden Planungsprozess zum geplanten Technologiezentrum bereits mit der Stadtwerke Augsburg Netze GmbH geführten Abstimmungen ist eine Versorgung mit Prozessgas in Teilbereichen des Planareals grundsätzlich möglich.

Für die Verlegung neuer Leitungen muss im öffentlichen Verkehrsraum ausreichend Platz zur Verfügung gestellt werden. Im Rahmen der Erschließungsplanung wird gemäß den zu berücksichtigenden Regelwerken auf einen ausreichenden Sicherheitsabstand der Baumpflanzungen geachtet bzw. ein entsprechender Wurzelschutz bei den Baumpflanzungen vorgesehen.

#### **D.5.7. Telekommunikation und Fernsehen**

Die Versorgung des Plangebietes mit Telekommunikation/Fernsehen wird durch die Stadtwerke Augsburg Energie GmbH mit modernster Lichtwellenleitertechnik im Innovationspark neu aufgebaut.

Für die Errichtung der Anlagen sind umfangreiche Leitungs- und Kabelverlegungen sowie die Situierung von Kabelverzweigern (KVz) und eventuell eines Fibercollect-Raumes (FC-Raum) zur Organisation von Glasfaserverbindungen notwendig. Die Trassenführung für die Versorgungsleitungen und die Lage der KVz/FC-Räume hängen von der Erschließungsdichte und den daraus resultierenden Versorgungsschwerpunkten ab und können erst im Stadium der konkreten Bauplanung in Zusammenarbeit mit den Bauträgern festgelegt werden.

#### **D.5.8. Müllentsorgung**

Die Müllentsorgung des Plangebietes ist über die städtischen Entsorgungssysteme gesichert und kann über die vorhandenen bzw. geplanten Verkehrswege abgewickelt werden.

## D.6. Umweltbericht

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen muss gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB zwingend eine Umweltprüfung durchgeführt werden. Dabei sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Dieser Umweltbericht ist gemäß § 2 a BauGB der Begründung zur Bauleitplanung als gesonderter Teil beizufügen. Entsprechend dem Stand des Verfahrens sind in dem Umweltbericht die auf Grund der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen.

Um frühzeitig Informationen zum Planungsverfahren zu erhalten, wurde bereits am 07.05.2009 ein Scoping-Termin durchgeführt. Bei diesem Termin wurde die Planung auf Grundlage des Masterplanes mit den maßgebenden Fachdienststellen, Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange erörtert und abgestimmt.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nochmals zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert. Der Umweltbericht wurde durch die Auswertung der eingegangenen Stellungnahmen und weiterer zwischenzeitlich durchgeführter Untersuchungen, Gutachten (z. B. schalltechnische und lufthygienische Untersuchung, spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, stadtklimatologische Begutachtung) und Abstimmungsgespräche sowie unter Berücksichtigung der Ergebnisse der 1. und 2. Öffentlichen Auslegung vervollständigt.

### D.6.1. Einleitung

#### D.6.1.1. Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Planung

Siehe hierzu Kapitel D.1. "Anlass der Planung" und D.4. "Ziele der Planung, Planungskonzept und wesentliche Auswirkungen der Planung".

#### D.6.1.2. Darstellung der im Fachrecht festgelegten Umweltziele und deren Berücksichtigung

Im näheren Umfeld des Plangebietes befinden sich einige kartierte Biotope der Stadtbiotopkartierung (Magerrasen und Altgrasfluren, Ruderalfluren, Mauerpfefferrasen, etc.).

Zudem sind auf dem künftigen Innovationspark bzw. in der unmittelbaren Umgebung verschiedene kartierte Lebensräume vorhanden, die in der bayerischen Artenschutzkartierung Stand 2010 erfasst sind.

Siehe zu weiteren Zielen und deren Berücksichtigung auch Kapitel D.3. "Planungsrechtliche Ausgangssituation" und D.4. "Ziele der Planung, Planungskonzept und wesentliche Auswirkungen der Planung".

## **D.6.2. Beschreibung und Bewertung der ermittelten Umweltauswirkungen**

### **D.6.2.1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes**

Zur Bestandsaufnahme siehe auch Kapitel D.2. "Beschreibung des Planbereiches", D.3.7. „Denkmalschutz“ und D.3.8. „Trinkwasserschutzgebietsverordnung“.

Auf dem Areal des Innovationsparks ist mit dem Vorkommen von Altlasten und Kampfmitteln zu rechnen. Siehe hierzu Schutzgut Boden bei Kapitel D.6.2.2.

### **D.6.2.2. Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

Der Großteil des Planareals liegt im Außenbereich nach § 35 BauGB, so dass hierfür kein Baurecht abgeleitet werden kann. Eine bauliche Nutzung dieser Bereiche wäre ohne die aktuelle Planung demzufolge nicht möglich.

Nachfolgend werden mögliche Umweltauswirkungen der beiden Planungsalternativen (Nichtdurchführung der Planung / Durchführung der Planung) auf die einzelnen Schutzgüter dargestellt.

Für die überplanten Teilbereiche der rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 844 „Universität Augsburg (I)“, Nr. 844 A „Universität Augsburg I“, Nr. 850 „Alter Flugplatz“, Nr. 873 „Straßenbahnverlängerung nördlich der Bgm.-Ulrich-Straße“, Nr. 854 „Universität Augsburg II Universitätsviertel“ und Nr. 856 „FCA Stadion südlich der Bgm.-Ulrich-Straße“ besteht auch ohne die aktuelle Planung Baurecht für die in diesen Bereichen größtenteils bereits realisierten Verkehrs- und Grünflächen. Demzufolge sind diese Bereiche nicht Gegenstand der nachfolgenden Betrachtung.

#### Schutzgut Mensch

Beurteilungsgegenstand für das Schutzgut Mensch sind die Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie die Erholungs- und Freizeitfunktion eines Gebietes. Im Plangebiet finden sich derzeit vorwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen, Verkehrsflächen (Straßen, Straßenbahn, Messeparkplatz) und gehölzgeprägte Grünstrukturen entlang der umliegenden Hauptverkehrswege, die keinerlei Wohn- oder Erholungsfunktion aufweisen. Lediglich die von Fußgängern und Radfahrern benutzbaren Feldwege durch das Gebiet (Schmelzerbreitenweg, Oberer Griesweg) besitzen eine gewisse „Erholungs-/Freizeitfunktion“.

Hinsichtlich der Altlastensituation im Plangebiet wird auf die Ausführungen zum Schutzgut Boden verwiesen. Die lufthygienische Situation wird unter dem Schutzgut Luft/Klima dargelegt.

Bei Nichtdurchführung der Planung wird das Areal in weiten Teilen für

die Öffentlichkeit nicht nutz- und erlebbar bleiben. Es werden sich auch keine Grünvernetzungen und Erholungsfunktionen im weiteren Umfeld der umliegenden Stadtteile entwickeln.

Mit der geplanten Ansiedlung von hochwertigen Nutzungen aus den Bereichen Forschung und Entwicklung sowie wissenschaftsnaher Dienstleistung wird das Angebot an zukunftsfähigen, innovativen Arbeits- und Bildungsstätten am Standort Augsburg im Zuge der Durchführung der Planung nachhaltig erhöht. Die Neuanlage von gesamtstädtisch bedeutenden, für zahlreiche Nutzer erlebbaren Grünvernetzungen mit neuen integrierten Wegeverbindungen trägt zu einer deutlichen Steigerung der Erholungs- und Freizeitfunktion im weiteren Wohnumfeld der umliegenden Stadtteile Göggingen und Universitätsviertel bei.

### Immissionen

Durch die geplanten Bauflächen wird zwar grundsätzlich neuer Ziel- und Quellverkehr erzeugt, der verkehrsbedingte Lärmemissionen hervorruft, das gewählte städtebauliche Konzept bedingt in Verbindung mit der geplanten Erschließungsstruktur jedoch keine nachhaltigen Verschlechterungen für das durch die vorhandenen Verkehrsgeräusche auf den bestehenden Hauptverkehrswegen bereits stark vorbelastete Umfeld.

Nach der schalltechnischen Untersuchung der Firma Möhler + Partner Ingenieure AG (Bericht Nr. 050-3102-1 vom März 2011) ist entlang der maßgebenden, das Gebiet umgrenzenden Hauptverkehrswege (B 17, Bgm.-Ulrich-Straße, Friedrich-Ebert-Straße, etc.) und kleinräumig auch den neuen Erschließungsstraßen innerhalb des Gebiets mit Überschreitungen der nach DIN 18005 zulässigen Orientierungswerte und teilweise der nach 16. BImSchV zulässigen Immissionsrichtwerte zu rechnen. Weitere Beeinträchtigungen durch Verkehrsgeräusche gehen von der bestehenden Straßenbahnlinie 3 und der im Gebiet neu geplanten Straßenbahnlinie aus. Lärmbelastungen durch gewerbliche Emissionen aus Gewerbeanlagen liegen im Plangebiet durch die benachbarten gewerblichen Anlagen (Firma PCI Augsburg GmbH, Fujitsu Technology Solutions GmbH, Böwe-Systec, etc.) sowie die umliegenden Parkplätze (Messe, Universität, etc.) vor.

Auf Grundlage der schalltechnischen Untersuchung der Firma Möhler + Partner Ingenieure AG sind im Plangebiet passive Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen und die innerhalb der einzelnen geplanten Bauflächen jeweils zulässigen Schallemissionen werden dahingehend beschränkt (Lärmemissionskontingente), dass den gesetzlichen Anforderungen an die Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse entsprochen werden kann (siehe hierzu auch D.4.8. „Immissionsschutz“).

### Erschütterungen

Mögliche Auswirkungen infolge Erschütterungen und sekundärem Luftschall auf die geplanten Nutzungen ergeben sich aus dem Betrieb der bestehenden Straßenbahnlinie 3 sowie der neu geplanten Straßenbahnlinie. In der erschütterungstechnischen Untersuchung der Firma Möhler & Partner Ingenieure AG (Bericht Nr. 050-3102-2 vom Dezember 2010) wurden Mindestabstände in Abhängigkeit der jeweiligen Nutzung sowie entsprechende technische bzw. konstruktive Maßnahmen für die geplanten Gebäude sowie die geplante Straßenbahnlinie empfohlen (siehe hierzu auch D.4.8. „Immissionsschutz“), um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherstellen zu können.

### Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Nach der von Firma Möhler & Partner Ingenieure AG durchgeführten Untersuchung der elektrischen und magnetischen Felder (Bericht Nr. 050-3102-3 vom Dezember 2010) sind durch die bestehende und geplante Straßenbahnlinie keine schädlichen EMV-Einwirkungen für die geplanten Nutzungen zu erwarten (siehe hierzu auch D.4.8. „Immissionsschutz“).

### Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Das Plangebiet ist durch die bisherige intensive landwirtschaftliche Nutzung und die Verkehrsflächen in den Randbereichen (Messeparkplatz, Bgm.-Ulrich-Straße, Straßenbahnwendeschleife) bereits stark vorbelastet. Lediglich in den Randbereichen und teilweise entlang der Hangkante findet sich partiell feldgehölzartiger Bewuchs. Ab der Hangkante erstreckt sich auf einer Breite von ca. 30 m und einer Länge von ca. 180 m bis zur Böschungssohle ein Feldgehölz inmitten von landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen. Als geschlossene Einheit mit einer durchschnittlichen Höhe von ca. 3 m besitzt diese Struktur einen geschlossenen Kronenbereich und auf allen vier Seiten einen dichten Saum. Einzelne Solitärgehölze wachsen durch die scheinbar geschlossene Pflanzendecke die schwerpunktmäßig von *Cornus alba* (Weißer Hartriegel) und *Cornus sanguinea* (Blutroter Hartriegel) gebildet wird. Weitere vorkommende Arten: *Juglans regia* (Walnuss), *Populus tremula* (Zitter-Pappel), *Salix caprea* (Sal-Weide), *Sorbus aucuparia* (Vogelbeere), *Prunus serotina* (Traubenkirsche), *Sorbus aria* (Mehlbeere).

Im Bereich der Niederterrasse befindet sich eine größere Grünlandfläche, die bis zur Bestandsaufnahme im Jahr 2009 als Erdbeerplantage mit starker Düngung und Behandlung mit Pestiziden und Herbiziden genutzt und mittlerweile durch Extensivierungsmaßnahmen ausgemagert wurde.

Schutzgebiete oder Biotop gemäß Stadtbiotopkartierung liegen im unmittelbaren Plangebiet nicht vor. Auch wurden im Plangebiet keine Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie gefunden. Ein Vorkommen dieser kann aufgrund deren spezieller Ansprüche und des bekannten Verbreitungsgebietes ausgeschlossen werden.

Die gesamten Flächen der Hoch- und Niederterrasse zwischen der Bgm.-Ulrich-Straße und der Universitätsstraße sind in der bayerischen Artenschutzkartierung 2010 als Lebensraum für eine spezifische an Ackerlebensräume angepasste Fauna insbesondere verschiedene gehölzbrütende sowie auf den Landwirtschaftsflächen auch bodenbrütende Vogelarten erfasst (Objekt-Nr. 844). Alle Vogelarten sind gem. EU-Richtlinie 2009/147 (Vogelschutzrichtlinie) und §44 BNatSchG geschützt. Neben dem Tötungsverbot und Störungsverbot ist hier besonders auch das Verbot der Beseitigung von Fortpflanzungsstätten zu beachten. Auch Vorkommen von "Rote-Liste-Arten" wie z.B. Rebhuhn, Feldlerche oder Kiebitz konnten im Zuge der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP, Arbeitsgemeinschaft Möhrle / Lichti vom 30.09.2010) und der Kartierung des Landschaftspflegeverbandes nachgewiesen werden. Für diese Arten wurde im Zuge der saP ein sog. „Referenzraum“ erarbeitet. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, sog. CEF-Maßnahmen, werden in diesem Gebiet verortet, um den o.g. Arten außerhalb des Geltungsbereiches Ausweichmöglichkeiten anzubieten und damit deren Lebensräume zu erhalten(siehe Anlage F.3.3. „Referenzraum der CEF-Maßnahmen“). Weiter wurde eine Kolonie von Wildbienen kartiert, die laut § 44 Abs. 1 BNatSchG als besonders geschützte Art unter Schutz steht. Zudem sind die zum Teil dicht mit Gehölzen bestandenen Straßen und Wege begleitenden Böschungen nördlich der Bgm.-Ulrich-Straße in der Artenschutzkartierung als Lebensraum der Dorngrasmücke erfasst (Objekt-Nr. 628).

Die Realisierung der Planung führt zum Verlust der auf der Hoch- und Niederterrasse vorhandenen Ackerflächen und teilweise straßenbegleitender Grün- und Gehölzflächen. Dies bedingt eine starke Beeinträchtigung der Lebensräume, insbesondere für bodenbrütende Vögel. Hierdurch ergeben sich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen.

Ohne Durchführung der Planung würden die Flächen der Hoch- und Niederterrasse in weiten Teilen auch zukünftig ohne wesentliche Veränderung als Landwirtschaftsflächen sowie straßen- bzw. wegebegleitende Böschungflächen erhalten bleiben. Eine Beeinträchtigung der Lebensräume für die Vögel des Offenlandbereiches wäre in diesen weiterhin unberührten Bereichen nicht zu erwarten.

Im Zuge der Umsetzung der Planung werden zusammenhängende Grünstrukturen mit einer großräumigen Vernetzung zu den angrenzenden Siedlungs- und Landschaftsräumen geschaffen. In Nord-Süd-Richtung werden die Grünanlagen des Universitätsgeländes entlang der Hangkante der Augsburger Hochterrasse über eine Parkanlage und Ausgleichsfläche im Geltungsbereich bis über die Bgm.-Ulrich-Straße hinaus mit den dahinter südlich gelegenen Grünflächen entlang der B 17 verknüpft. In Ost-West-Richtung wird eine Grünverbindung geschaffen, die überregional vom Siebentischwald über die wertvollen Biotopflächen

des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zu den neu anzulegenden Ausgleichsflächen im Geltungsbereich des BP 900 bis über die B 17 hinaus auf die Hochterrasse führt.

Diese großflächigen Grünbereiche und die darin vorgesehenen Maßnahmen für Boden, Natur und Landschaft übernehmen langfristig eine ausgleichende Wirkung für die mit der Planung verbundenen Eingriffe in Flora und Fauna.

#### Schutzgut Boden

Die Böden auf der Hochterrasse gehören mit Wertzahlen bis 79 zu den hochwertigsten Böden im Stadtgebiet von Augsburg, wohingegen die Böden auf der Niederterrasse nur eine schlechte Ertragsfähigkeit (Ertragsmesszahlen bis 39) aufweisen.

In Folge der in der Vergangenheit erfolgten intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist für den Großteil des überplanten Areals nicht mehr von einem natürlichen Bodenaufbau auszugehen. Der Versiegelungsanteil im Plangebiet ist hingegen derzeit noch relativ gering. Er beschränkt sich auf die randlichen Verkehrsflächen im Süden (Bgm.-Ulrich-Straße, Straßenbahnwendeschleife) und Norden des Areals (Messeparkplatz).

Im Zuge der Umsetzung der Planung wird sich der Versiegelungsgrad durch die neuen Bau- und Verkehrsflächen sowohl auf der Hochterrasse als auch der Niederterrasse nachhaltig erhöhen. Damit gehen diese hochwertigen Böden dauerhaft verloren. Das Schutzgut Boden wird in seiner Funktionsfähigkeit nachhaltig beeinträchtigt.

Im Gegenzug werden mit der Planung großflächige zusammenhängende Grünstrukturen neu geschaffen, wo künftig keine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen mehr erfolgt. Mit dem Wegfall der Düngung auf den bisherigen landwirtschaftlichen Nutzflächen kann auch eine Verringerung des Pestizid- und Nährstoffeintrages in den Untergrund erwirkt werden.

#### Altlasten, Kampfmittel

Nach Luftbildaufnahmen aus dem Jahr 1945 sind vorwiegend im mittleren und nördlichen Planbereich erhebliche Kriegseinwirkungen (Bombentrichter) zu erkennen. Einzelne Bombentrichter finden sich auch im südwestlichen Planbereich. Grundsätzlich kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Bombentrichter in späteren Jahren mit schadstoffhaltigem Material verfüllt worden sind. Zudem ist das Vorhandensein sogenannter Blindgänger auf dem gesamten Areal zu erwarten.

Im südlichen Bereich des Plangebietes wurde die Hangkante in der Vergangenheit künstlich nach Osten verlegt. In diesem Bereich ist mit künstlichen Auffüllungen zu rechnen.

### Schutzgut Wasser

Die nachhaltige Erhöhung des Versiegelungsgrades (vgl. Schutzgut Boden) führt zu einer Beeinträchtigung der natürlichen Wasserkreisläufe (Niederschlag, Verdunstung, Versickerung und Grundwasserneubildung) bei Durchführung der Planung. Mit der festgesetzten Versickerung des gesammelten, nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswassers in geeigneten Versickerungsmulden wird das Wasser auf dem Gelände gehalten. Hier werden sich Kleinstrukturen und neue Lebensräume für eine Anzahl von Tier- und Pflanzenarten entwickeln. Dies bedeutet eine Verbesserung des Habitatangebotes und die Neuansiedlung von bisher hier nicht vorkommenden Arten.

Einen positiven Effekt wird die Verdunstungsrate des in den Versickerungsmulden gesammelten Niederschlagswassers auch auf das Schutzgut Luft/Klima entwickeln. Dazu trägt auch die festgesetzte Dachbegrünung bei.

Im Gegensatz zur Beibehaltung der derzeitigen, weitestgehend landwirtschaftlichen Nutzung ergibt sich bei Realisierung des Innovationsparks eine Verringerung der Grundwasserneubildungsrate. Eine Beeinträchtigung des Grundwasserstromes sowie von Oberflächengewässern ist durch die geplante Überbauung des Areals nicht zu erwarten.

### Schutzgut Luft/Klima

Nach einem vorliegenden Stadtklimatologischen Standortgutachten (Dr. Otto Hiller, März 1990) dient der Hochterrassenbereich der Lufterneuerung der angrenzenden Wohn- und Gewerbegebiete Haunstettens, des Universitätsviertels, des Hochfelds und des Antonsviertels.

Diese Wirkung drückt sich u.a. dadurch aus, dass zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung in diesem Gebiet trotz zum Teil erheblicher Emissionen aus Industrie, Kleingewerbe und Verkehr die Immissionen gering waren.

Die Funktion der Hochterrasse als Luftleitbahn basiert auf einem schwachen tagesperiodischen Lokalwindsystem, das bei Abwesenheit stärkerer überörtlicher Windsysteme wirksam wird und seine Ursachen in dem schwachen Gefälle der Lech-Wertach-Ebene nach Norden hin hat. Die dadurch entstehenden Talwinde führen dem Stadtgebiet nachts von Süden her kühlere Luft zu, die sich positiv auf die überwärmten Innenstadtbereiche ("Wärmeinseln") und somit auch auf die bioklimatische Situation für die Stadtbewohner auswirkt.

Nach Dr. Hiller schließen diese Standorteigenschaften eine Umwandlung der Ackerflächen in Bauflächen nicht grundsätzlich aus. Mit einem Abbau der beschriebenen Wirkungen ist bei Beachtung nachstehender Vorgaben nicht zu rechnen:

- Ausschluss stark emittierender Anlagen,

- emissionsarme Heizenergieversorgung (z.B. Gas- oder Fernwärmeanschluss),
- lockere Bebauung in Flachbauweise; Vermeidung von Strömungshindernissen,
- Minimierung der sommerlichen Aufheizung des Geländes,
- Erhalt und Neuschaffung verdunstungsaktiver Oberflächen.

Für den Innovationspark wurde vom Lehrstuhl für Physische Geographie und Quantitative Methoden der Universität Augsburg eine stadtklimatologische Begutachtung der Auswirkungen dieses Vorhabens durchgeführt (Gutachten vom Oktober 2009 und März 2011). Nach den Ergebnissen dieser Begutachtung ist für das Plangebiet und seine direkte Umgebung bei Realisierung des Innovationsparks eine nur moderate Beeinträchtigung des Lokalklimas zu erwarten. Trotz einer Umwandlung des Areals von einem Freiland- zu einem Stadt- oder Stadtrand-Klimatop wird durch die geplante zurückhaltende Bebauung der Baufelder und deren Belüftungsmöglichkeiten die bioklimatische Qualitätsminderung recht gering gehalten. Insbesondere der Anschluss der zentralen Nord-Süd-Grünachse (Hangkante) an die süd-südwestlich gelegenen unbebauten Agrarflächen der Hochebene ist unter stadtklimatologischen Aspekten nach Einschätzung des Gutachters von großer Bedeutung.

Neben dem Nord-Süd gerichteten Grünzug übernehmen auch die in West-Ost-Richtung verlaufenden Grünstrukturen eine wichtige Durchlüftungsfunktion. Sie wirken bei meist austauschstärkeren Luftströmungen aus der Hauptwindrichtung als effektive Lufteinfallsbahnen, die zu einer umfassenden Lüfterneuerung führen können. Mögliche zusätzliche Wärmeinseleffekte infolge der geplanten Bebauung können somit durch gute Ventilationsverhältnisse gemindert werden.

Nach der stadtklimatologischen Begutachtung ist die Umsetzung des geplanten Vorhabens unter Berücksichtigung folgender Vorgaben stadtklimatologisch vertretbar:

- Freihalten des südwestlichen Zugangs zur zentralen Grünachse von Bebauung,
- offen gestalteter Einströmbereich im südlichen Randbereich der zentralen Grünachse, auch bezogen auf die Straßenbegrünung in diesem Bereich,
- Baumpflanzungen innerhalb Grünzügen mit entsprechend großen Abständen oder in deren Randbereichen,
- geringe Gebäudehöhen in der unmittelbar lateralen Bebauung der Grünachse im westlichen und südöstlichen Planbereich,
- großzügige Bepflanzung rund um die Freizeitanlagen sowie zwischen den Gebäuden,
- Windoffenheit/Belüftungsmöglichkeit auch von Westen,
- möglichst geringe Versiegelung von Freiflächen,

- Bauweise mit Materialien geringer Wärmespeicherung (z.B. Dachbegrünung).

Mit einem großzügigen Korridor ohne Bebauung am südlichen Auftakt des Innovationsparks bleibt der Anschluss der zentralen Grünachse des Plangebietes an die südlich gelegene Kalt- und Frischluftproduktion der Hochterrasse auch weiterhin erhalten. Über diesen offen gestalteten Einströmbereich können insbesondere bei austauscharmen Wetterlagen Ausgleichsströmungen aus Süd-Südwest bioklimatisch wirksame Kalt- und Frischluft in den Innovationspark transportieren. Die wenigen in den für die Durchlüftung des Areals wertvollen Grünachsen vorgesehenen Gebäude werden nur mit einer Höhe von maximal 9 m ausgebildet. Die gewählte Streifenstruktur des Innovationsparks mit unterschiedlich breiten, west-ost-orientierten „Streifen“ verschiedenartigster Nutzungen (Bebauung, Verkehr, Grün) und einem hohen Grünanteil ermöglicht eine gute Durchlüftung des Areals aus der Hauptwindrichtung Westen. Die Versiegelung der privaten Grundstücke wird im Wesentlichen auf die überbaubaren Grundstücksflächen beschränkt, während die verbleibenden privaten Grundstücksflächen als Grünflächen zu gestalten sind. Hier werden mit den festgesetzten Versickerungsmulden für die nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswässer auch weiter verdunstungsaktive Oberflächen geschaffen.

Sie werden sich besonders im Kleinklimabereich wirksam zeigen. Mit der im Innovationspark festgesetzten Dachbegrünung kann einer zu starken Wärmespeicherung und Aufheizung innerhalb des Innovationsparks entgegengewirkt werden. Mit den vorgenannten Maßnahmen kann den hohen stadtklimatologischen Anforderungen an den Standort wirksam entsprochen werden.

Ohne Durchführung der Planung würden die Flächen der Hochterrasse auch zukünftig in weiten Teilen ohne wesentliche Veränderung als Landwirtschaftsflächen erhalten bleiben. Eine Bebauung dieser bedeutenden Frischluftschneise wäre in weiten Teilen nicht möglich.

Die auf das Plangebiet einwirkenden Schadstoffeinträge resultieren, neben der vorhandenen allgemeinen Vorbelastung, hauptsächlich aus dem Straßenverkehr der B 17, sowie der Bgm.-Ulrich-Straße und Friedrich-Ebert-Straße. Trotz einer mit der Entwicklung des Plangebietes verbundenen Erhöhung des Verkehrsaufkommens werden keine nachteiligen Auswirkungen durch die von der Planung ausgelösten zusätzlichen verkehrs- und nutzungsbedingten Immissionen (Luftschadstoffe) hervorgerufen. Die Grenzwerte der 39. BImSchV werden eingehalten (siehe hierzu auch D.4.8.3. „Luftschadstoffe“).

#### Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild wird von den östlich an das Plangebiet angrenzenden Flächen des Universitätscampus sowie den Wohnbauflächen des

Univiertel, den südlich und südwestlich des Plangebietes angrenzenden gewerblichen und sonstigen Bauflächen, dem Fußballstadion und den großmaßstäblichen gewerblichen Hallengebäuden auf der Hochterrasse sowie den umliegenden Verkehrsflächen mit ihren begleitenden Gehölzstrukturen geprägt.

Im Zuge der Durchführung der Planung wird das derzeitige Landschaftsbild im Bereich der Hochterrasse östlich der B 17 und südlich des bestehenden Universitätscampus durch bauliche und sonstige Maßnahmen vollständig verändert. Die geplante Bebauung fügt sich durch die geplante Höhenentwicklung und Gestaltung in die ähnlich geprägte Struktur der Nachbarschaft ein. Die geplanten Hochhäuser fungieren zwar grundsätzlich als Fremdkörper im Landschaftsbild, durch eine ansprechende architektonische Gestaltung dieser Baukörper können sich diese neben dem Fußballstadion jedoch als Akzent und neues Wahrzeichen für das Landschaftsbild im Augsburger Süden etablieren.

Mit den geplanten großzügigen Grünvernetzungen kann eine landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes erzielt und eine Verknüpfung des Plangebietes mit dem angrenzenden Landschaftsraum gewährleistet werden.

In diesem Zusammenhang trägt die Planung mit dem zentralen nord-süd-orientierten Grünzug auch zu einer adäquaten Berücksichtigung der Hangkante am Übergang zwischen der Augsburger Hochterrasse zur östlich angrenzenden Niederterrasse bei. Die markante Hangkante wird mit der Planung dauerhaft gesichert und von Bebauung freigehalten. Im südlichen Bereich wird ein durch Baumaßnahmen veränderter, abgeflachter Bereich der Hangkante wieder hergestellt.

#### Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Sowohl auf der Hochterrasse im westlichen Teilbereich des Plangebietes als auch auf der Niederterrasse im östlichen Planbereich sowie im Bereich der externen Ausgleichsflächen liegen bekannte Bodendenkmäler mit landesweiter Bedeutung bzw. sind weitere Fundstellen nicht auszuschließen (siehe auch D.3.7. „Denkmalschutz“).

Eine Abgrenzung von Bodendenkmalflächen in der Planzeichnung wurde nicht vorgenommen, da in diesem Bereich überall Bodendenkmäler vermutet werden müssen. Eine Kartierung könnte nur den derzeit bekannten Bestand wiedergeben.

Im Zuge der Durchführung der Planung ist eine erhebliche Beeinträchtigung bzw. zumindest teilweise Zerstörung dieser Bodendenkmäler durch die geplanten Baukörper und Verkehrsanlagen sowie Ausgleichsmaßnahmen in vielen Bereichen vermeidbar. Durch Verschiebung der Baukörper in befundfreie Flächen, Erhalt des Oberbodens - soweit möglich, durch Überdeckung der Bodendenkmäler im Bereich von Parkplätzen,

und Grünanlagen bzw. Ausgleichsflächen ist es möglich, kosten- und zeitaufwändige Ausgrabungen zu vermeiden.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Sachgüter (z. B. bestehende Infrastrukturanlagen) sind bei Durchführung der Planung nicht zu erwarten. Der im Norden des Planareals zur Überbauung vorgesehene Messeparkplatz kann durch ein Parkhaus grundsätzlich adäquat ersetzt werden.

#### Wechselwirkungen

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern wurden, soweit beurteilungsrelevant, bei den jeweiligen Schutzgütern mit erfasst (z. B. Bodennutzung und Schutzgüter Tiere und Pflanzen bzw. Wasser). Darüber hinaus sind nach aktuellem Kenntnisstand keine Wechselwirkungen ersichtlich, bei denen relevante Auswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten wären.

#### Zusammenfassende Beurteilung

Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass bei Realisierung der Planung erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf die Mehrzahl der betrachteten Schutzgüter zu erwarten sind, die nur teilweise vermieden oder vermindert werden können.

Bei einem Vergleich der beiden Entwicklungsmöglichkeiten (Durchführung/Nichtdurchführung der Planung) ist die Durchführung der Planung bezüglich ihrer Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere / Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft und Kulturdenkmäler deutlich ungünstiger zu beurteilen. Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch kann hingegen mit Durchführung der Planung eine Sicherung der Entwicklungsmöglichkeiten für die Universität sowie hochwertiger Arbeitsplätze in der Forschung und eine Aufwertung der Freizeit- und Erholungsfunktion erzielt werden.

Nach derzeitigem Kenntnisstand kann davon ausgegangen werden, dass die mit der Planung verbundenen nachteiligen Umweltauswirkungen durch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Durchgrünung, Höhenbeschränkung, etc.) auf ein verträgliches Maß gesenkt werden können und für die verbleibenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen ein angemessener Ausgleich erfolgt.

#### D.6.2.3. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

##### Kampfmittel

Aufgrund der vorliegenden Erkenntnisse zu Kriegseinwirkungen sind vor Beginn von Erdarbeiten eine detaillierte Luftbildauswertung und Kampfmittelabklärung im Plangebiet vorzunehmen und ggf. Maßnahmen zur Gefahrenabwehr durchzuführen.

### Boden und Wasser

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser können durch Regelungen zur Versickerung/Verdunstung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser minimiert werden. Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist nur bedingt möglich.

Für eine zusätzliche wirksame Speicherung und Rückhaltung von Niederschlagswasser sorgt die im Plangebiet auch für Dächer mit aufgeständerten Solaranlagen festgesetzte Dachbegrünung. Mit zeitlicher Verzögerung wird hier ein Teil des Wassers durch Verdunstung vor Ort wieder an die Umgebung abgegeben. Bei starken Niederfällen wird das abfließende Wasser in die offenen ebenerdigen Versickerungsbereiche abgeleitet und dort breitflächig über die belebte Bodenzone versickert.

Nachteilige Auswirkungen auf Boden und Wasser können zusätzlich durch eine Entfernung von vorhandenen Kampfmitteln und dadurch ggf. verursachten Grundwasserverunreinigungen beseitigt werden.

### Lärmschutz

Zum Schutz vor schädlichen Geräuscheinwirkungen werden auf Grundlage der Erkenntnisse der schalltechnischen Untersuchungen der Firma Möhler + Partner Ingenieure AG technische und organisatorische Maßnahmen im Plangebiet sowie eine Lärmkontingentierung für die einzelnen Bauflächen vorgesehen (siehe hierzu auch D.4.8. „Immissionsschutz“).

### Erschütterungen

Zur Vermeidung von Erschütterungseinwirkungen bzw. nachteiligen Einwirkungen infolge Sekundärluftschall sind auf Grundlage der Erkenntnisse der erschütterungstechnischen Untersuchung der Firma Möhler + Partner Ingenieure AG in Abhängigkeit von der jeweiligen Nutzung entsprechende Mindestabstände zu der Gleistrasse der Straßenbahn einzuhalten. Für die neu geplante Straßenbahnlinie sind darüber hinaus technische Maßnahmen am Gleiskörper umzusetzen (siehe hierzu auch D.4.8. „Immissionsschutz“).

### Klima/Luft

Die einzelnen Module im Campus-Areal erhalten weitestmöglich eine Durchlässigkeit in Nord-Süd-Richtung (Frischluftzufuhr). Zudem wird die Hangkante als Hauptdurchlüftungsbahn im Süden großflächig von jeglicher Bebauung freigehalten. Für die innerhalb der west-ost-ausgerichteten Grünachsen vorgesehenen Gebäude wird die Höhenausdehnung auf maximal 9 m beschränkt. Die Versiegelung der privaten Grundstücksflächen wird weitestgehend auf die überbaubaren Grundstücksflächen beschränkt, während die restlichen privaten Bereiche vorwiegend extensiv zu gestalten sind.

Die festgesetzte Dachbegrünung senkt durch die Verdunstungskälte die Umgebungstemperatur. Die Bepflanzung sorgt zudem dafür, dass die Luft gefiltert und gesäubert wird. Ein verbessertes Mikroklima entsteht. Insbesondere Moose, die auf Gründächern beste Voraussetzungen finden, filtern und binden Staub und Luftschadstoffe.

Zur Verringerung möglicher Schadstoffbelastungen wird die Erschließung so konzipiert, dass unnötiger Verkehr weitestmöglich vermieden werden kann (z.B. Parkhäuser in Randbereichen des Areals). Zudem kann mit der geplanten Straßenbahntrasse eine Förderung des ÖPNV erzielt werden. Um Schadstoffeinträge aus Hausbrand möglichst zu vermeiden, wird das Plangebiet an das Fernwärmenetz der Stadtwerke Augsburg Netze GmbH angeschlossen und die Verwendung von Festbrennstoffen mit Ausnahme von Holzpellets ausgeschlossen.

#### Denkmalschutz

Zum Schutz der im Plangebiet bekannten archäologischen Denkmäler sind in Zusammenarbeit mit dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege, Außenstelle Schwaben und der Stadtarchäologie abschnittsweise, entsprechend dem jeweiligen Baufortschritt fachkundige Rettungsgrabungen vor Beginn von Baumaßnahmen in den einzelnen Bauabschnitten einschließlich der erforderlichen Vor-, Begleit- und Nacharbeiten durchzuführen.

#### Ortsbild

Durch Vorgaben zum Maß der baulichen Nutzung / Gestaltung von Gebäuden sowie weitere gestalterische Maßnahmen (z.B. grünordnerische Maßnahmen) kann im weiteren Verfahren eine Einpassung des Plangebietes in die umgebende Bebauung gewährleistet werden. Mit einem Gestaltungshandbuch wird ein fachlich ausgearbeiteter Leitfaden entwickelt, der u. a. Anregungen für Materialverwendung und Gestaltung der öffentlichen und privaten Räume aufzeigt und so die Umsetzung der Planung in einen hochwertigen, architektonisch beispielhaften und zukunftsweisenden Innovationspark unterstützen soll. Zudem soll die Trasse der geplanten Straßenbahn im Bereich der Hangkante sensibel in das Landschaftsbild und die angrenzenden Ausgleichsflächen eingebunden werden.

#### Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, Artenschutz

Das geplante Vorhaben führt trotz der oben beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, die nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ausgeglichen werden müssen. Desweiteren müssen artenschutzrechtliche Belange für nach § 44 BNatSchG gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs V FFH-Richtlinie und gem. nationalem Naturschutzrecht nicht gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten) ausgeglichen werden.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 900 werden Flächen rechtskräftiger Bebauungspläne überplant und in Teilbereichen aufgehoben. Hiervon betroffen sind in Bezug auf die Eingriffsregelung die Bebauungspläne Nr. 844, Nr. 844 A, Nr. 850, Nr. 854, Nr. 856 und Nr. 873. Weiter werden bislang unbeplante landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen und der Messeparkplatz nördlich der Friedrich-Ebert-Straße überplant.

Diese unterschiedlichen planungsrechtlichen Ausgangssituationen innerhalb des Geltungsbereiches wurden in der Eingriffs- und Ausgleichsflächenbilanzierung des Landschaftsarchitekturbüro Möhrle vom Oktober 2011 berücksichtigt.

Grundlage für die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für die Überplanung der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzflächen und der Feldwege sind die Vorgaben des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (Fassung 2003), herausgegeben vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen. Der vorgenommenen Beurteilung lag außerdem die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung der Arbeitsgemeinschaft Möhrle / Lichti (saP vom 30.09.2010) zugrunde.

#### Ausgleichsbedarf für die Überplanung der rechtskräftigen Bebauungspläne:

Für die überplanten Teilflächen der rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 873 "Straßenbahnverlängerung nördlich der Bgm.-Ulrich-Straße", Nr. 844 "Universität Augsburg (I)" und Nr. 844 A "Universität Augsburg I Universitätsviertel" Nr. 850 „Alter Flugplatz“ sind bereits bestehende Straßenflächen von der Bgm.-Ulrich-Straße und der Universitätsstraße betroffen. Es werden durch die Planung die bisherigen baurechtlichen Zulässigkeiten (Verkehrsfläche) nicht geändert, so dass hieraus kein Ausgleichsbedarf entsteht.

#### Ausgleichsbedarf für die Überplanung der landwirtschaftlichen Flächen:

Die Überplanung landwirtschaftlicher Flächen betrifft das gesamte weitere Plangebiet, jedoch ohne den bestehenden Messeparkplatz. Es handelt sich um großflächige, ertragreiche Ackerareale auf der Augsburger Hochterrasse und der Haunstetter Niederterrasse. Auf den überplanten Flächen liegen keine städtisch kartierten Biotope bzw. sonstige den Kriterien der Bayerischen Artenschutzkartierung Stand 2010 entsprechenden Vegetationsflächen vor, so dass der anzusetzende Kompensationsfaktor 0,4 beträgt (siehe Eingriffs- und Ausgleichsflächenbilanzierung von Landschaftsarchitekturbüro Möhrle vom Oktober 2011).

Der Umfang der in diesem Bereich neu anzulegenden Verkehrs- und Bauflächen (Eingriffsfläche) beträgt nach der durchgeführten Bilanzierung ca. 42 ha. Es ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von  $42 \text{ ha} \times 0,4 = 16,8 \text{ ha}$ .

Der ermittelte Ausgleichsbedarf von insgesamt 16,8 ha wird zu 3,9 ha innerhalb des Geltungsbereiches des BP Nr. 900 und zu 12,9 ha außerhalb

des Geltungsbereiches nachgewiesen.

Ausgleichsbedarf	Lage	16,8 ha
innerhalb des Geltungsbereichs	Flächen A1- A5	3,9 ha
außerhalb des Geltungsbereichs	Augsburger Hochterrasse	7,7 ha
	Singoldtal	5,2 ha

### Maßnahmen und Flächen

Um den naturschutzfachlichen Ausgleich zu erzielen werden bei der aktuellen Planung Maßnahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (ökologische Ausgleichsfläche) und jene des Artenschutzes sog. CEF-Maßnahmen kombiniert. Diese betreffen im Bebauungsplan Nr. 900 nur Tierarten.

Als CEF-Maßnahmen werden im Bereich der Eingriffsregelung Maßnahmen bezeichnet, die grundsätzlich vor dem Eingriff herzustellen sind. Es handelt sich hierbei also um vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen. Sie erhalten in Qualität und Quantität die Lebensstätte (Habitate) der betroffenen Population und haben dabei einen unmittelbar räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat. Da durch die Ergebnisse der Erarbeitung eines Referenzraumes diese Flächen zwingend auf die Augsburger Hochterrasse beschränkt sind, entstehen folgende drei unterschiedlichen Kompensationsgebiete:

- die Haunstetter Niederterrasse (Flächen A1-A5 im Geltungsbereich),
- die Augsburger Hochterrasse (CEF-Maßnahmen) und
- Grundstücke im Singoldtal (ehemaliges Ökokonto).

Die Maßnahmen müssen daher in Umfang und Art maßgebend unterschieden werden.

### Flächen und Maßnahmen zum Nachweis des naturschutzrechtlichen Ausgleichsbedarf - innerhalb des Geltungsbereiches

Dem Nachweis werden Teilflächen folgender Flurstücke zugeordnet: Gemarkung Göggingen: Fl.Nrn. 1026, 1018, 1027, 1130 und 1055, 1056, 1068 (siehe Planzeichnung Flächen A1 – A5).

Die vorgesehene Gestaltung der festgesetzten Ausgleichsflächen orientiert sich zum einen an festgesetzten Ausgleichsflächen des Bebauungsplanes Nr. 873 „Straßenbahnverlängerung nördlich der Bgm.-Ulrich-Straße“, die mit den Flächen innerhalb des Geltungsbereiches vernetzt werden sollen. Ziel ist hierbei die Verbesserung der Lebensraumbedingungen für bodenbrütende Vögel mit der Leitart Rebhuhn. Zum Anderen finden die Flächen Anlehnung an die Anlage der Ausgleichsflächen des Bebauungsplanes Nr. 867 „Westlich des Landesamtes für Umwelt“.

Auf diese Weise soll ein Biotopverbund von Flächen realisiert werden, der vom Gelände des Bayerischen Landesamtes für Umwelt über die

neu anzulegenden Ausgleichsflächen innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 900 bis über die B 17 hinaus auf die Hochterrasse, eine wirksame Vernetzung der einzelnen Ausgleichsflächen gewährleisten.

Entsprechend diesem Konzept sind nachstehende Maßnahmen vorgesehen:

- In Fläche A4 und A5 Errichtung einer Gabionen- oder Natursteinmauer entlang des unmittelbar angrenzenden Fuß- und Radweges in einem Abstand von ca. 1,50 m und von maximal 0,70 m Höhe. Diese dient als Abgrenzung gegenüber den angrenzenden Wegeflächen, um eine starke Nutzung der Biotopflächen durch Erholungssuchende zu erschweren. Zugleich ist die Hohlraumstruktur als Habitatslement insbesondere für Reptilien gut geeignet.
- Herstellung eines strukturreichen Mikroreliefs mit flachen Mulden, „Himmelsteichen“, niedrigen Böschungsflächen.
- Entwicklung von Altgras- und Hochstaudenfluren durch gelenkte Sukzession (Mahd alle 2 - 3 Jahre; Abtransport des Mähgutes).
- Anlage von Strauchstrukturen auf maximal 5 % der Fläche als Rückzugsraum innerhalb des Geltungsbereiches. Gelegentliches Entbuschen im Rahmen der Entwicklungs- und Erhaltungspflege.
- Anlage von offenen Kiesflächen (ca. 10 % der Fläche), Abschieben Magerrasenflächen, Erhaltungspflege einmalige Mahd/Jahr.
- Einbringen von Strukturelementen mit Wurzelstöcken, Lesesteinhäufen, Sandhügeln und Totholzstämmen.

#### Flächen und Maßnahmen zum Nachweis des naturschutzrechtlichen Ausgleichsbedarfs außerhalb des Geltungsbereiches auf der Augsburger Hochterrasse (siehe Anlage F.3.2.)

Dem Nachweis werden Teilflächen folgender Flurstücke zugeordnet:

- Gemarkung Göggingen: Teilfläche Fl.Nr. 1129;
- Gemarkung Inningen: Fl.Nr. 364, Fl.Nr. 370, Fl.Nr. 396, Fl.Nr. 482/1, Fl.Nr.1110, Fl.Nr. 1112, Fl.Nr. 1115, Fl.Nr. 1113, Fl.Nr. 1187, Fl.Nr. 1186, Fl.Nr. 1193, Fl.Nr. 1192; und
- Gemarkung Haunstetten: Fl.Nr. 1576

Wie bereits erläutert, werden auf diesen Flächen Maßnahmen für die Ausgleichserfordernisse der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und durch den Artenschutz bedingte Maßnahmen kombiniert. Zusätzlich dazu werden diese Flächen in ein System eingebunden, das ein städtisches Ausgleichsflächenmanagement mit Einbindung von produktionsintegrierten Kompensationsmaßnahmen (PIK-Maßnahmen) in die Landwirtschaft vorsieht.

Unter PIK-Maßnahmen werden Ausgleichsmaßnahmen verstanden, die in den betrieblichen Produktionsprozess weiter eingebunden sind und die der ökologischen Aufwertung landwirtschaftlicher Flächen über die rechtlich vorgegebene Mindestanforderung hinaus dienen. Entsprechend werden hier Landbewirtschaftungsformen als ökologische Leistungen für den Ausgleich von Landschaftseingriffen anerkannt.

Zur Sicherung der Nachhaltigkeit (als dauerhafte Sicherung) des ökologischen Ausgleichs werden zwar die o.g. städtischen Flächen planungsrechtlich als Ausgleichsflächen fixiert und an das Bayerische Ökoflächenkataster gemeldet, die Maßnahmen sollen jedoch auf privaten Grundstücken vollzogen werden. Ziel der PIK-Maßnahmen ist es, den ökologischen Ausgleich in optimierter Form auf die Augsburgische Hochterrasse zu verteilen, um damit die höchstmögliche Effizienz für den Artenschutz zu erreichen.

Durch vertraglich gesicherte Regelungen werden die Landwirte, die Ausgleichsmaßnahmen auf ihren Grundstücken durchführen, angeleitet und betreut. Sollte bei der Durchführung eine vertragliche Regelung mit dem Landwirt scheitern, wird im Sinne der Festsetzungen des BP 900 zur Sicherung der ökologischen Ausgleichsverpflichtung auf die städtischen Flächen zurückgegriffen.

Im Hinblick auf die Verbesserung der Lebensraumbedingungen für die faunistischen Bewohner der Ackerlebensräume kommen folgende Maßnahmenformen in Frage:

- Anlage von Blühstreifen oder Buntbrachen d.h. Anlage von Ackerstreifen oder Parzellen durch Verwendung einer vorgegebenen Ansaatmischung
- Anlage von Brachstreifen oder-flächen, d.h. Anlage von Ackerstreifen oder Parzellen durch Selbstbegrünung
- Zusätzliche Anlage von Lerchenfenstern im Getreideschlag (außer Mais), d.h. belassen von mindestens 2 unbestellten Flächen (ca. 4 x 4 m) pro Hektar Ausgleichsflächen. Die Lerchenfenster können auch in die Brache integriert werden.

Auf allen Flächen gilt zusätzlich grundsätzlich ein Verzicht auf Kunstdünger und Pestizide sowie auf eine Bearbeitung während der Brutzeit.

#### Flächen und Maßnahmen zum Nachweis des naturschutzrechtlichen Ausgleichsbedarfs außerhalb des Geltungsbereiches im Singoldtal (siehe Anlage F.3.1.)

Dem Nachweis werden folgende Flurstücke zugeordnet:

- Gemarkung Inningen: Fl.Nr. 1537, Teilfläche Fl.Nr. 1553, Fl.Nr. 1219, Fl.Nr. 1220, Teilfläche Fl.Nr.1221, Fl.Nr. 1223, Teilfläche Fl.Nr. 1225, Teilfläche Fl.Nr. 1225/2

Das Amt für Grünordnung Naturschutz und Friedhofswesen hat für die

Erstellung von Ökokontoflächen Untersuchungen durchgeführt und eine Bewertung der zur Verfügung stehenden Flächen erarbeitet. Einige dieser Flächen werden nun aus dem Ökokonto heraus gelöst und dem Ausgleich des BP Nr. 900 zur Verfügung gestellt. Die folgenden Maßnahmen wurden ermittelt und kommen nun zur Ausführung. Sie zielen darauf ab, einen naturnahen Gewässer- und Auelebensraum zu entwickeln:

- Naturnahe Umgestaltung des Flussbetts der Singold durch Uferaufweitungen
- Anlage eines Gewässerrandstreifens aus Hochstaudenfluren, Röhricht und Ufergehölzen
- Pflanzung von Einzelgehölzen entlang der Singold zur Bereicherung und Strukturierung des Landschaftsbildes und Schaffung eines strukturreichen Ufers
- Entwicklung eines Auenreliefs durch Modellierung der östlich des Altarmes gelegenen Flächen durch teilweisen Oberbodenabtrag.

Damit wird eine Erhöhung des Strukturreichtums, die Schaffung von zusätzlichem Retentionsraum und die Entwicklung von Feuchtgrünland erreicht.

#### Kosten der Ausgleichsmaßnahmen

Für die vorgenannten Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes fallen folgende anteilige Kosten an:

- Als Wertersatz für bereitgestellte Ausgleichsgrundstücke entstehen pro Quadratmeter überbaubarer Grundstücksfläche Kosten in Höhe von 8,94 €
- Als Kosten für zu vollziehende Ausgleichsmaßnahmen mit naturschutzfachlicher Entwicklungspflege entstehen pro Quadratmeter überbaubarer Grundstücksfläche Kosten in Höhe von 2,94 €.

Die getroffenen Festsetzungen hierzu ergeben sich aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) der Arbeitsgemeinschaft Möhrle / Lichti vom 30.09.2010 sowie aus der Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Eingriffs- und Ausgleichsflächenbilanzierung des Landschaftsarchitekturbüros Möhrle vom Oktober 2011. Die mit dem Vollzug der Festsetzungen verbundenen o.g. Kosten für die Ausgleichsmaßnahmen wurden vom Amt für Grünordnung, Naturschutz und Friedhofswesen auf Grundlage einer Kostenschätzung des Büros Möhrle ermittelt. Bei den Kosten der bereitgestellten städtischen Grundstücke handelt es sich um den vom grundstücksverwaltenden Liegenschaftsamt ermittelten Wert.

#### Baumschutzverordnung

Bei der hier vorgesehenen Rodung einer Straßenbepflanzung im Bereich der Universitätsstraße und der Bgm.-Ulrich-Straße ist die Beseitigung von, durch die Baumschutzverordnung (BaumSchVO) geschützten Bäumen, erforderlich. Mit den im Plangebiet vorgesehenen Neupflanzungen wird den Vorgaben der BaumSchVO zu Ersatzpflanzungen für diese Rodungen entsprochen.

#### D.6.2.4. Artenschutzrechtliche Beurteilung

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist eine Prüfung artenschutzrechtlicher Belange insoweit erforderlich, ob ggf. artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG der Realisierung des Vorhabens entgegenstehen. Beurteilungsgegenstand sind hierbei die europarechtlich geschützten Arten, sowie Arten mit strengem Schutz ausschließlich nach nationalem Recht.

Zu einer genauen Erfassung und Bewertung der Fauna und der artenschutzrechtlichen Relevanz des Plangebietes wurde von der Arbeitsgemeinschaft Möhrle / Lichti im Zuge des Bebauungsplanverfahrens eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP vom 30.09.2010) ausgearbeitet. Dabei musste auch die bayerische Artenschutzkartierung für das Plangebiet aktualisiert werden. Im Zusammenhang mit der saP wurde geprüft, ob ggf. artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG einer Realisierung der Planung entgegenstehen.

Nach den Ergebnissen dieser Prüfung und unter Berücksichtigung der vorgegebenen Vermeidungsmaßnahmen (zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung, Ersatzhabitats innerhalb und außerhalb des Plangebietes), kann festgestellt werden, dass sowohl für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Kiebitz, Goldammer, Wachtel, etc.) als auch für die europäischen Brutvogelarten (Amsel, Bluthänfling, Dorngrasmücke, Grünfink, etc.) und die Wildbienen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht erfüllt werden. Damit sind keine Ausnahmen nach § 45 BNatSchG erforderlich.

Zu berücksichtigen ist hier, dass bereits rechtzeitig vor dem jeweiligen Eingriff, die in der saP geforderten Flächen für CEF-Maßnahmen als ein Teil des ökologischen Ausgleichs hergestellt sein müssen.

Auf eine intensive Untersuchung der Fledermausfauna konnte verzichtet werden, da mit der Planung keine relevanten Eingriffe in Gehölzbestände mit möglicherweise vorhandenen Baumhöhlen erfolgen, so dass Quartiere von Fledermäusen nicht betroffen sind. Die überplanten Gehölze und Wiesen sind jedoch potentielle Jagdgebiete für Fledermäuse. Bei Berücksichtigung von Ausgleichsmaßnahmen (Erhalt Hangkante, zusätzliche Grünflächen) sowie infolge der im Jagdgebiet nur geringen Störungs-

empfindlichkeit kann eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Nachdem die potentiellen Habitate der Zauneidechse im Bereich der Hangkante liegen, die nahezu vollständig erhalten bleibt und zusätzliche Magerwiesen geschaffen werden, kann eine Beeinträchtigung von potentiellen Zauneidechsenvorkommen ausgeschlossen werden.

Artenschutzrechtliche Belange stehen somit der Umsetzung der Planung nicht entgegen, sofern die Maßnahmen gemäß D.6.2.3 durchgeführt werden.

#### D.6.2.5. Planungsalternativen

Die gewählten Flächen liegen im direkten Anschluss an den Universitäts-campus und weisen eine hervorragende MIV- und ÖPNV-Anbindung über die anliegenden Hauptverkehrsstraßen (B 17, Bgm.-Ulrich-Straße, etc.) und die Straßenbahnlinien 3 und 8, die avg-Buslinie 41 und den Bahnhofstempel Messe auf. Neben den Instituten und zentralen Infrastruktureinrichtungen der Universität (Bibliothek, Sportzentrum, Kindertagesstätte, etc.) befinden sich zudem in direkter Nachbarschaft auch das Bayerische Landesamt für Umwelt, das Messezentrum und weitere bedeutende Betriebe wie die EADS-Tochter Premium Aerotec oder Fujitsu Technology Solutions GmbH. Der Standort bietet demzufolge optimale Voraussetzungen für die anvisierte Vernetzung zwischen Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen. Alternativstandorte mit vergleichbarem Potenzial stehen in Augsburg nicht zur Verfügung.

Zudem sind im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Augsburg die Flächen innerhalb des Plangebietes bereits als Sondergebietsflächen für „Forschung, Entwicklung, Universität“ bzw. „Hochschule“ dargestellt.

Zur Sicherstellung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung innerhalb des Innovationsparks wurde ein Masterplan erarbeitet. In diesem Zusammenhang wurden verschiedene Planungsalternativen innerhalb des Plangebietes untersucht und bewertet. In Ergänzung des Masterplanes der Stadt Augsburg für den Innovationspark wurde für die künftige Entwicklung der Universität ebenfalls ein Masterplan erstellt. Die Ergebnisse der Masterpläne bilden die Grundlage für den Bebauungsplan Nr. 900.

### D.6.3. Zusätzliche Angaben

#### D.6.3.1. Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Stadtklima wurden drei Gutachten des Lehrstuhls für Physische Geographie und Quantitative Methoden der Universität Augsburg herangezogen:

- Stadtklimatologisches Standortgutachten über die Auswirkungen der Umwandlung des Gebietes südlich der AS 6 zwischen der Bahnlinie Augsburg-Buchloe und der B 17 neu in ein Industrie- und Gewerbegebiet, Dr. Hiller, O. (März 1990)
- Stadtklimatologische Begutachtung des Bauvorhabens „Engineering Campus“ Augsburg, Lehrstuhl für Physische Geographie und Quantitative Methoden der Universität Augsburg, Bayer, U., Wahnsiedler, E., Jacobeit, J. (Oktober 2009)
- Ergänzung zur stadtklimatologischen Begutachtung des Bauvorhabens „ECA“ vom Oktober 2009, Lehrstuhl für Physische Geographie und Quantitative Methoden der Universität Augsburg, Bayer, U., Wahnsiedler, E., Jacobeit, J. (März 2011)

Die naturschutzfachliche und artenschutzrechtliche Beurteilung des Plangebietes erfolgte unter Verwendung der:

- speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) der Arbeitsgemeinschaft Möhrle / Lichti vom 30.09.2010,
- Eingriffs- und Ausgleichsflächenbilanzierung von Landschaftsarchitekturbüro Möhrle vom Oktober 2011,
- der Stadtbiotopkartierung Stadt Augsburg,
- der bayerischen Artenschutzkartierung Stand 2010.

Die immissionsschutzfachliche Beurteilung (Schall, Luftschadstoffe, Erschütterungen, EMV) der benachbarten Verkehrswege sowie der bestehenden und geplanten Straßenbahnlinie und der geplanten Nutzungen selbst erfolgte unter Verwendung der

- Schalltechnischen Untersuchung der Firma Möhler + Partner Ingenieure AG vom März 2011 (Bericht Nr. 050-3102-1),
- Ergänzende schalltechnische Stellungnahme der Firma Möhler + Partner Ingenieure AG vom Oktober 2011,
- Erschütterungstechnische Untersuchung der Firma Möhler + Partner Ingenieure AG vom Dezember 2010 (Bericht Nr. 050-3102-2),
- Untersuchung der elektrischen und magnetischen Felder (EMF) der Firma Möhler + Partner Ingenieure AG vom Dezember 2010 (Bericht Nr. 050-3102-3).
- Lufthygienische Untersuchung der Firma Möhler + Partner Ingenieure AG vom Dezember 2010 (Bericht Nr. 050-3102-4).

Für die Beurteilung der Schutzgüter Boden und Wasser wurden Boden- und Baugrunderkundungen von bereits realisierten benachbarten Vorhaben (Fußball-Arena, Wendeschleife Straßenbahnlinie 3) herangezogen:

- Bodenerkundung HydroConsult GmbH vom 07.04.2006 mit Ergänzungen vom 15.05.2006,
- Baugrunderkundung der Geotechnikum Ingenieurgesellschaft mbH vom 08.05.2006 und 29.01.2008.

Zudem wurden die Stellungnahmen folgender Fachbehörden berücksichtigt:

- Untere Denkmalschutzbehörde, Schreiben vom 13.07.2009,
- Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, Thierhaupten, Schreiben vom 03.08.2009, 21.03.2011 und 09.01.2012,
- Stadtheimatpfleger, Schreiben vom 12.01.2012,
- Staatliches Bauamt Augsburg, Schreiben vom 29.07.2009 und 11.01.2012,
- Regierung von Schwaben, Höhere Landesplanungsbehörde, Schreiben vom 06.08.2009, 06.04.2011 und 13.01.2012,
- Wasserwirtschaftsamt Donauwörth, Schreiben vom 20.08.2009,
- Untere Immissionsschutzbehörde, Schreiben vom 01.09.2009 und 23.03.2011,
- Untere Naturschutzbehörde, Schreiben vom 18.08.2009 und 04.04.2011,
- Naturschutzallianz, Schreiben vom 01.09.2009 und 13.01.2012,
- Gesundheitsamt, Schreiben vom 04.08.2009,
- Stadtentwässerung Augsburg, Schreiben vom 05.08.2009 und 07.03.2011,
- Umweltamt, Abt. Bodenschutz- und Abfallrecht, Schreiben vom 06.08.2009,
- Amt für Grünordnung, Naturschutz und Friedhofswesen, Schreiben vom 21.08.2009 und 27.01.2012,
- Umweltamt, Abt. Klimaschutz, Schreiben vom 21.08.2009 und 09.03.2011.

Darüber hinaus liegen derzeit keine Hinweise auf fehlende Kenntnisse oder technische Lücken vor, die das Auftreten zusätzlicher oder unerwarteter Umweltauswirkungen befürchten ließen. Eine sachgerechte Prüfung aller relevanten Umweltbelange ist damit gewährleistet.

Sämtliche vorgenannten, für die Beurteilung der Umweltauswirkungen herangezogene Gutachten, Untersuchungen, umweltrelevanten Stellungnahmen, etc. können bei der Stadt Augsburg, Stadtplanungsamt eingesehen werden.

#### D.6.3.2. Beschreibung der geplanten Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Im Plangebiet können Auffüllungen mit Schadstoffbelastungen nicht ausgeschlossen werden. Sollte bei künftigen Erdbewegungen Bodenmaterial zum Vorschein kommen, das in Aussehen oder Geruch nicht natürlich gewachsenem Boden entspricht, ist das Material gesondert zu lagern, durch einen Gutachter in Abstimmung mit dem Umweltamt der Stadt Augsburg zu beproben und auf Schadstoffe untersuchen zu lassen. Die Entsorgung hat entsprechend der Belastung zu erfolgen.

Für die festgesetzten CEF-Maßnahmen ist als Nachweis für deren Funktionalität gegenüber der Unteren Naturschutzbehörde eine regelmäßige

Erfassung der Bestandsentwicklung durchzuführen und die Funktion der Biotopbrücke zu prüfen.

Darüber hinaus sind für das Plangebiet keine Prognoseunsicherheiten oder Besonderheiten gegeben, die ein Monitoring erfordern.

#### D.6.3.3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Zur Stärkung des Standortes Augsburg im Bereich Hochtechnologie (Mechatronik, Luft- und Raumfahrttechnik, Faserverbundtechnologie, etc.), zur Schaffung von Erweiterungs- und Entwicklungsmöglichkeiten für die Universität sowie zur Sicherung einer wirksamen Vernetzung zwischen Universität, Forschungseinrichtungen und Unternehmen, ist die Errichtung eines Innovationsparks auf dem Areal zwischen der B 17 und dem Universitätscampus vorgesehen. Das Plangebiet wird derzeit größtenteils durch intensiv genutzte Landwirtschaftsflächen sowie in den Randbereichen durch bestehende Verkehrsanlagen geprägt.

Um die durch das Vorhaben zu erwartenden Beeinträchtigungen beurteilen zu können, wurden im Rahmen der durchzuführenden Umweltprüfung die möglichen erheblichen Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt, Boden, Wasser, Luft / Klima, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter betrachtet und bewertet. Hierbei wurde festgestellt, dass bei Realisierung der Planung teilweise erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf nahezu sämtliche betrachteten Schutzgüter zu erwarten sind, die nur teilweise vermieden oder vermindert werden können. Lediglich für das Schutzgut Mensch sind mit der Planung positive Auswirkungen zu erwarten.

Der nach den Ergebnissen einer durchgeführten Eingriffs-/Ausgleichsbilanz erforderliche naturschutzrechtliche Ausgleichsbedarf wird im Plangebiet durch festgesetzte Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie auf externen Ausgleichsflächen im Singoldtal und auf der Hochterrasse nachgewiesen. Unter Berücksichtigung dieser Ausgleichsmaßnahmen, die teilweise auch als CEF-Maßnahme im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG bereits im Vorgriff zur Baumaßnahme herzustellen sind, und unter Beachtung von Minimierungsmaßnahmen (hohe Durchgrünung, Dachbegrünung, Rodungszeitpunkte, etc.) stehen auch keine artenschutzrechtlichen Belange der Umsetzung der Planung entgegen.

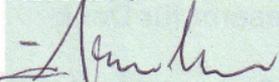
Insgesamt wird nach derzeitigem Kenntnisstand davon ausgegangen, dass die mit dem Vorhaben verbundenen nachteiligen Umweltauswirkungen durch die vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen auf ein verträgliches Maß gesenkt werden können und für die verbleibenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen ein angemessener Ausgleich innerhalb und außerhalb des Plangebietes umgesetzt werden kann.

## D.7. Städtebauliche Statistik

### Plangebietsfläche

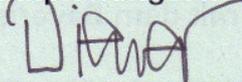
Flächen	in ha	in %
<b>Bauflächen</b>	<b>34,85</b>	<b>52,6</b>
Sonderbauflächen (davon private Grünflächen 6,45 ha)	34,82	52,5
Gleichrichterstation mit Stellplätzen	0,03	0,1
<b>Verkehrsflächen</b>	<b>15,82</b>	<b>24,0</b>
Straßenverkehrsflächen, einschl. Geh- und Radwege	12,46	18,8
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Fußgängerbereich“	1,08	1,7
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“	0,45	0,7
Flächen für die Straßenbahn (davon Bestand 0,72 ha)	1,83	2,8
<b>Grün- und Freiflächen</b>	<b>15,55</b>	<b>23,4</b>
Private Parkanlagen	3,28	5,0
Öffentliche Grünflächen	7,17	10,8
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	5,10	7,6
<b>Gesamtfläche</b>	<b>ca. 66,22</b>	<b>100,0</b>

Für die Planung:  
Referat 6



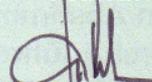
Gerd Merkle  
Berufsmäßiger Stadtrat

Stadtplanungsamt



Norbert Diener  
Amtsleiter

Planungsbüros



Arnold Consult AG  
Möhrle, Landschafts-  
architekt

## Textliche Hinweise und nachrichtliche Übernahmen

### D.8. Altlasten

Werden im Zuge von Erdarbeiten Bodenmaterialien mit nicht natürlicher Bodenzusammensetzung angetroffen oder Schadstoffeinträge vermutet, so ist unverzüglich das Umweltamt zu informieren und die weitere Vorgehensweise unter Einschaltung eines Fachgutachters mit dem Umweltamt abzuklären.

### D.9. Umlegung der Versorgungsnetze

Im Zusammenhang mit einer Umlegung von Anlagen für die Elektrizitäts-, Gas-, Wasserversorgung sowie den Fernmeldeanschluss ist mit den zugehörigen Vertretern der einzelnen Sparten bei den Stadtwerken Augsburg bzw. der LEW/TelNet oder der Deutschen Telekom rechtzeitig Kontakt aufzunehmen.

### D.10. Denkmalschutz

Die archäologische Situation im gesamten Plangebiet muss möglichst frühzeitig vor Baubeginn durch Sondagegrabungen unter Anleitung der Stadtarchäologie geklärt werden.

Dazu ist der Oberbodenabtrag, ggf. auch in Teilflächen, für die einzelnen Vorhaben im Einvernehmen und unter der fachlichen Aufsicht der Stadtarchäologie in Abstimmung mit dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege durchzuführen.

Nach dem Ergebnis der Sondagen ist über Erhaltung (z.B. durch Verschiebung der Baukörper oder Überdeckung) oder Ausgrabung zu entscheiden. Wo keine Erhaltung möglich ist, hat der Antragsteller eine sachgerechte archäologische Ausgrabung im Einvernehmen und unter der fachlichen Aufsicht der Stadtarchäologie in Abstimmung mit dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege zur Sicherung und Dokumentation aller von den unvermeidbaren Bodeneingriffen betroffenen Bodendenkmäler durchzuführen. Grundlage hierfür sind die Vorgaben des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege zur Dokumentation archäologischer Ausgrabungen in Bayern (Stand Juli 2010, im Internet unter [http://www.blfd.bayern.de/medien/vorg\\_doku\\_arch\\_ausg.pdf](http://www.blfd.bayern.de/medien/vorg_doku_arch_ausg.pdf) abrufbar) und gegebenenfalls eine Leistungsbeschreibung der Stadtarchäologie.

Der Antragsteller hat für alle Bodeneingriffe eine Erlaubnis nach Art. 7 DSchG bei der Unteren Denkmalschutzbehörde einzuholen.

Der Antragsteller hat alle Kosten der fachlichen Begleitung des Oberbodenabtrags und der Ausgrabungen zu tragen.

Mit den bauseits erforderlichen Erdarbeiten darf erst begonnen werden, wenn die vorhandenen Bodendenkmäler sachgerecht freigelegt, dokumentiert und geborgen wurden.

### **D.11. Zivilschutz**

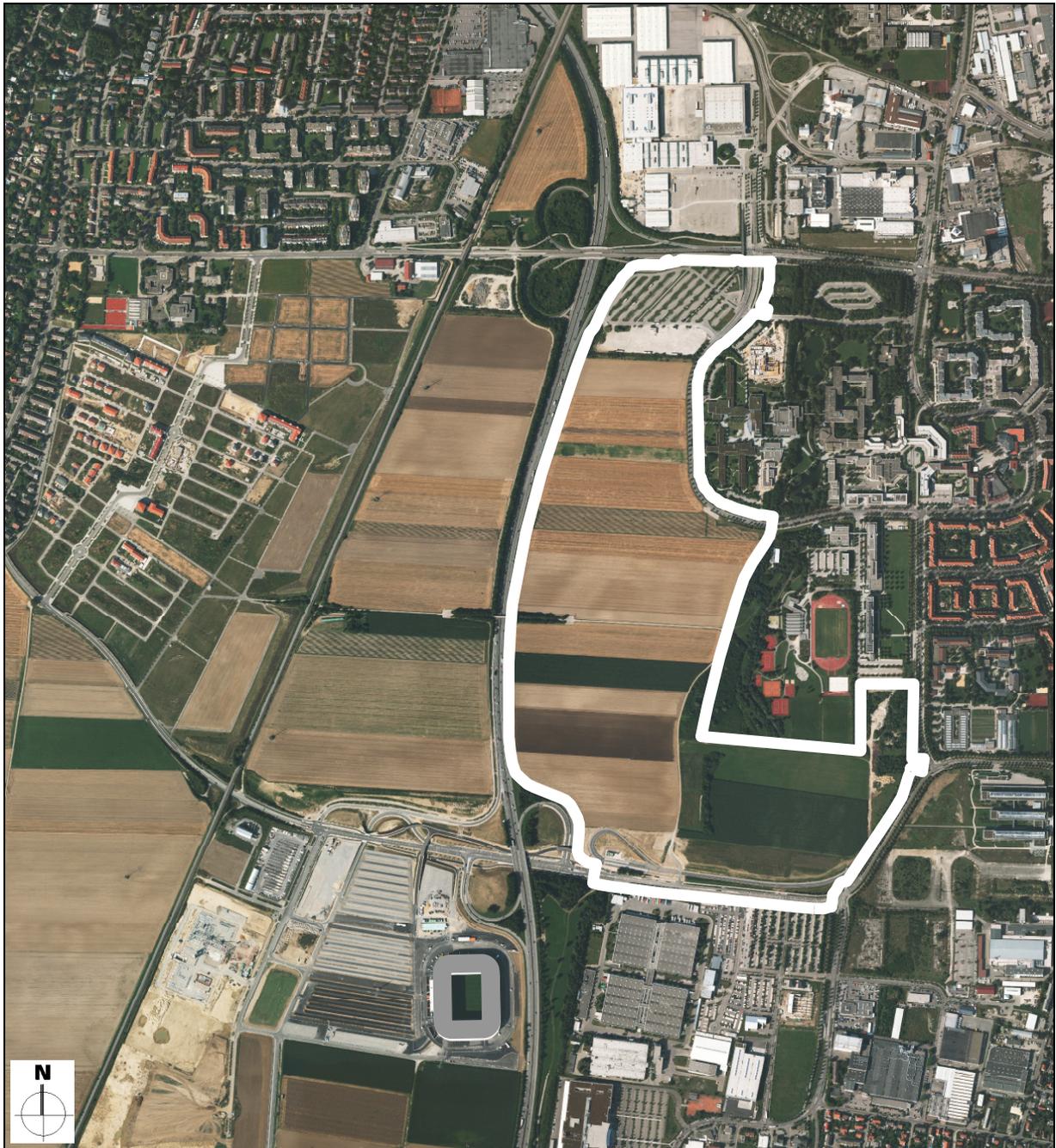
Nachdem das Vorhandensein von Kampfmitteln nicht auszuschließen ist, wird empfohlen, bei Erdarbeiten vorsichtig vorzugehen und bei verdächtigen Funden sofort die Polizei oder das Amt für Brand- und Katastrophenschutz zu verständigen.

### **D.12. Trinkwasserschutz**

Für den südöstlichen Teil des Plangebietes, der die Schutzzone W III a 2 („weitere Schutzzone“) des Trinkwasserschutzgebietes für die Städte Augsburg und Königsbrunn tangiert, sind die Auflagen der Wasserschutzgebietsverordnung einzuhalten bzw. eine Genehmigung für Ausnahmen im Wasserschutzgebiet zu beantragen.

## E. Anlagen

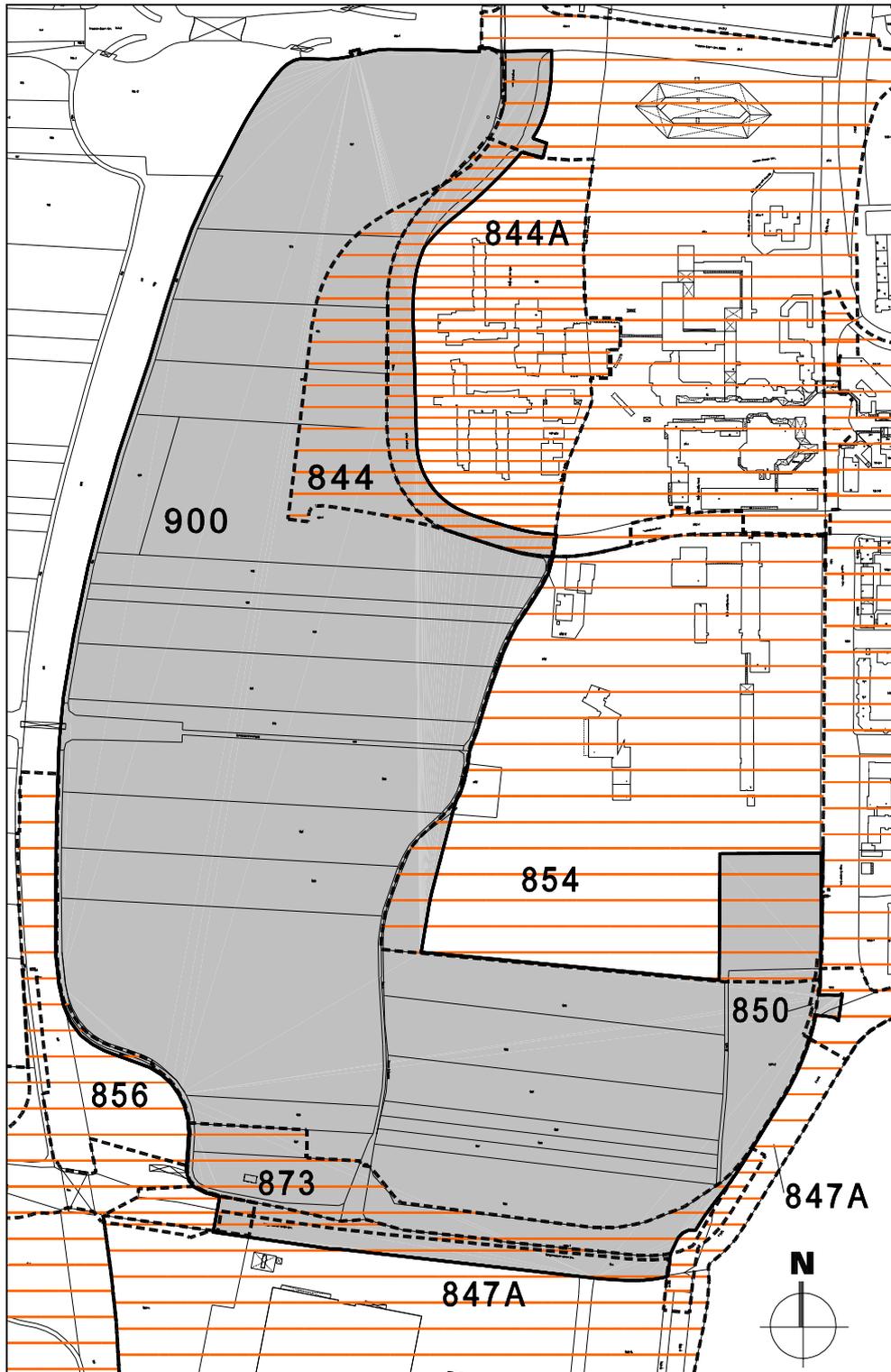
### E.1. Luftbild



Bildflug von 2009, © Stadtvermessungsamt Augsburg

ohne Maßstab

## E.2. Planungsrechtliche Ausgangssituation



Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 900

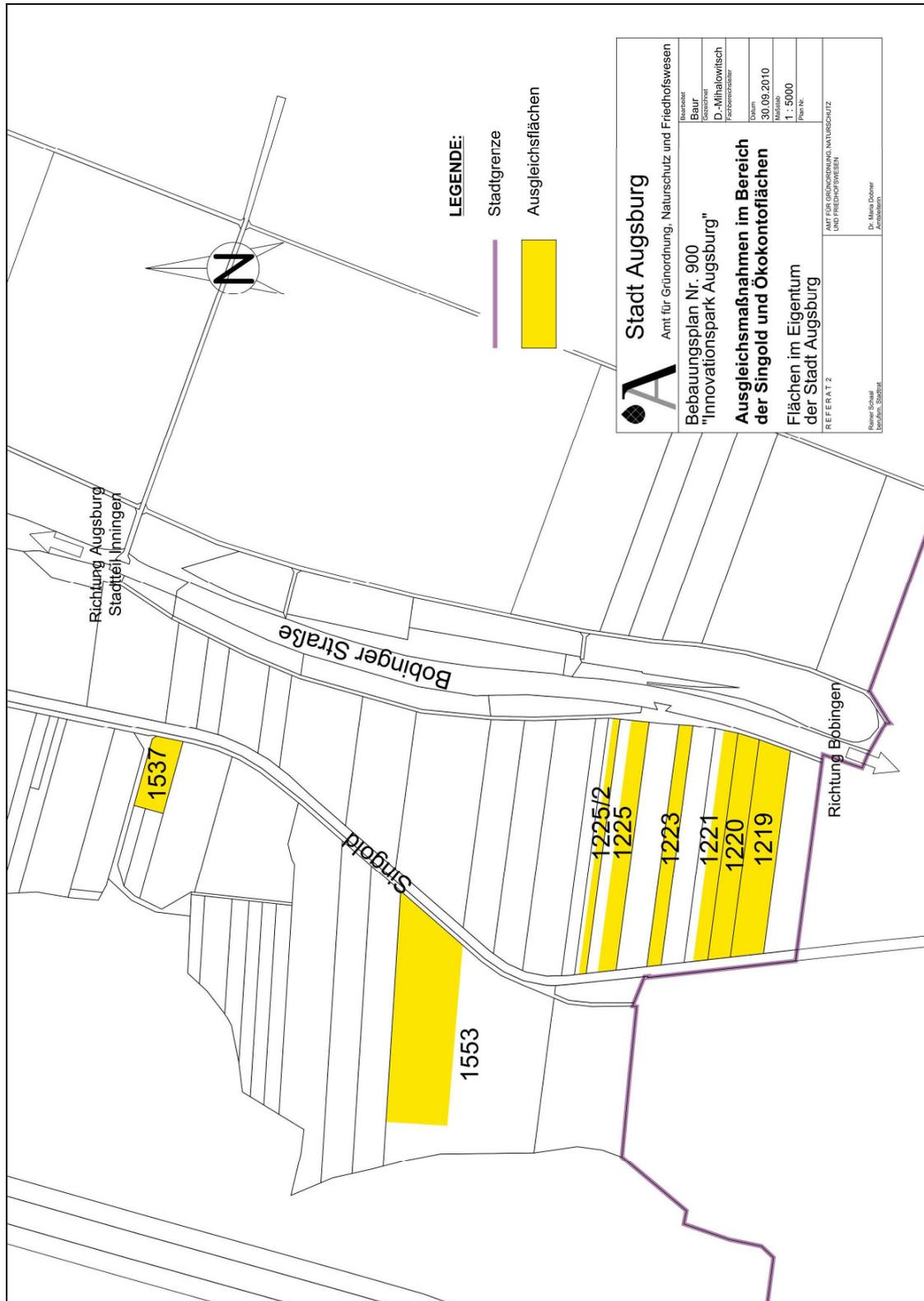


Räumliche Geltungsbereiche der rechtskräftigen Bebauungspläne

### E.3. Externe Ausgleichsflächen

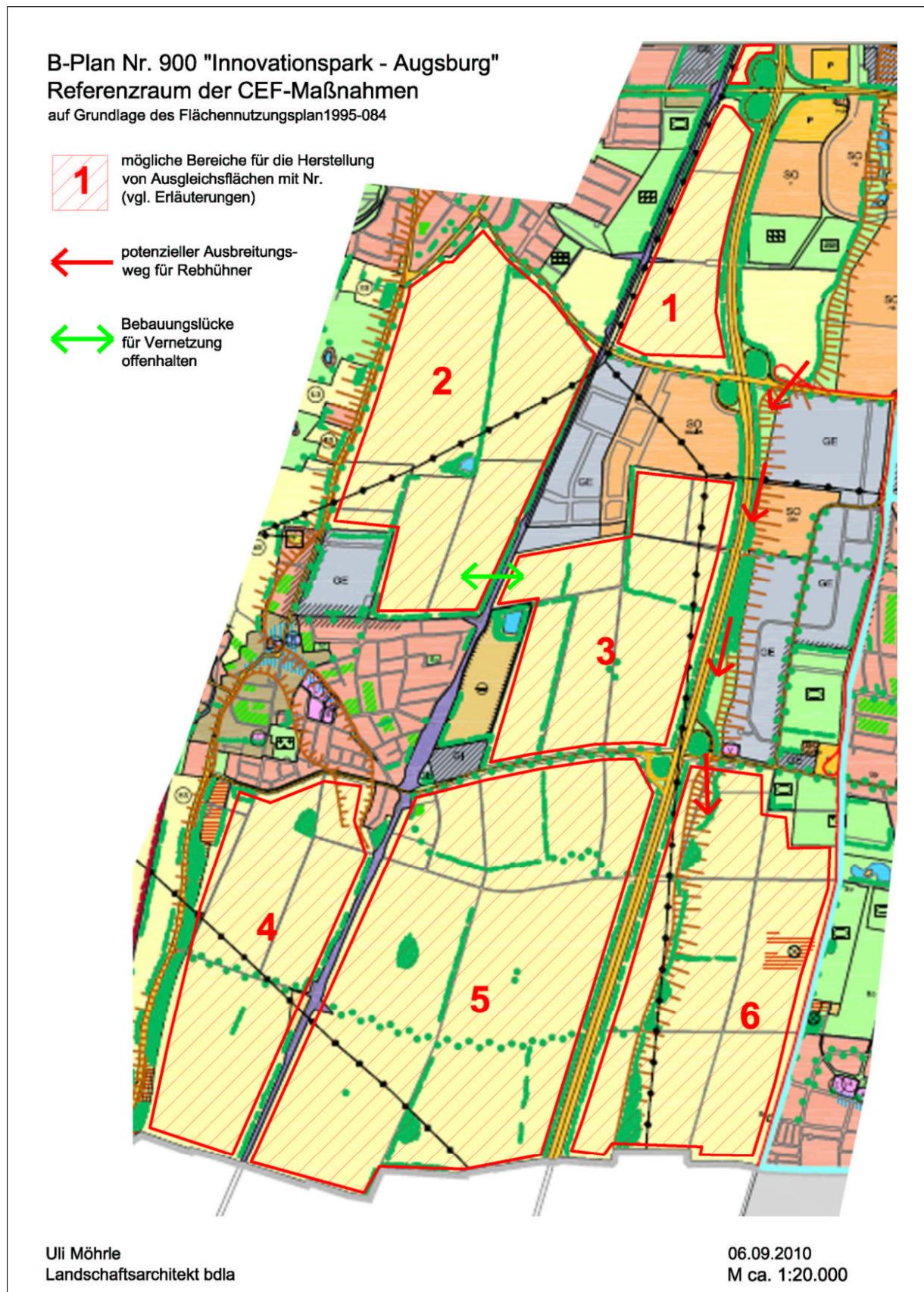
#### E.3.1. Externe Ausgleichsflächen im Singoldtal

(5,0 ha werden den Erschließungsanlagen zugeordnet)

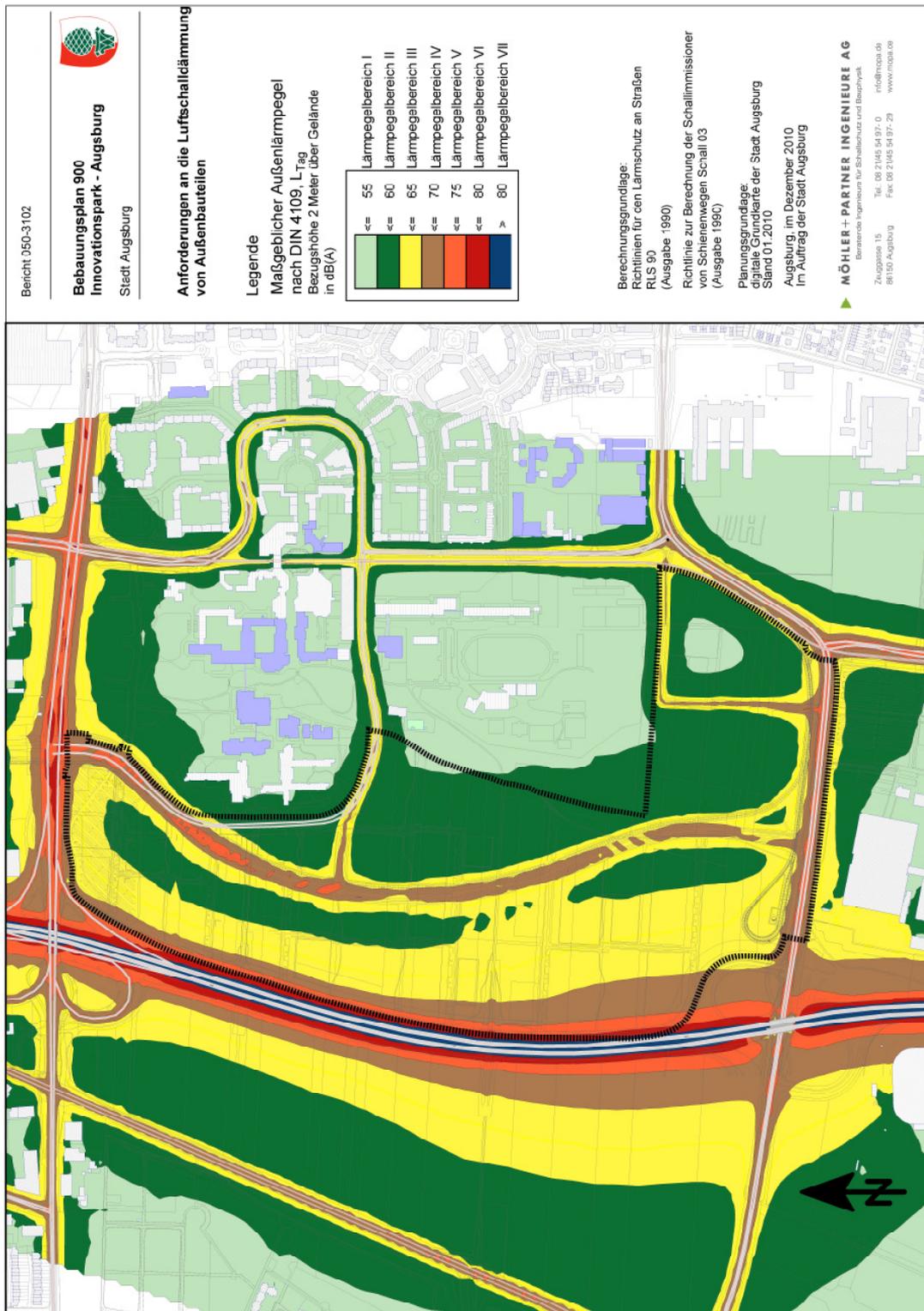




### E.3.3. Referenzraum der CEF-Maßnahmen



## E.4. Maßgebende Lärmpegelbereiche



## F. Verfahrensvermerke

Änderungs- und Aufstellungsbeschluss	25.06.2009
Bekanntmachung im Amtsblatt Nr. 28/2009	10.07.2009
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange	07.07.2009
Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung	vom 13.07.2009 mit 21.08.2009
Bekanntmachung im Amtsblatt Nr. 28/2009	10.07.2009
Billigungs- und Auslegungsbeschluss	27.01.2011
Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung im Amtsblatt Nr. 6/2011	11.02.2011
Benachrichtigung und erneute Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange	11.02.2011
Öffentliche Auslegung	vom 21.02.2011 mit 25.03.2011
Abwägungsbeschluss	28.07.2011
Zweiter Billigungs- und Auslegungsbeschluss	24.11.2011
Bekanntmachung der zweiten öffentlichen Auslegung im Amtsblatt Nr. 47-48/2011	02.12.2011
Benachrichtigung und erneute Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange	02.12.2011
Zweite öffentliche Auslegung	vom 12.12.2011 mit 13.01.2012
Satzungsbeschluss	29.03.2012
Mitteilung der Würdigung der Stellungnahmen durch den Stadtrat an die Verfasser	05.04.2012

Stadt Augsburg  
Augsburg, 10.04.2012  
Der Oberbürgermeister  
In Vertretung:  
  
Dr. Kurt Gribl  
Bürgermeister  
Oberbürgermeister



## G. Weitere Verfahrensvermerke

Die Bebauungsplansatzung, bestehend aus der Planzeichnung, der Zeichenklärung, den textlichen Festsetzungen sowie den Anlagen F.3 „Externe Ausgleichsflächen“ und F.4 „Maßgebende Lärmpegelbereiche“, jeweils in der Fassung vom 29.03.2012 wird hiermit ausgefertigt.

Stadt Augsburg  
Augsburg, 10.04.2012  
Der Oberbürgermeister  
In Vertretung:  
  
Dr. Kurt Gribl  
Oberbürgermeister  
Bürgermeister



Inkrafttreten / Bekanntmachung im Amtsblatt Nr. 15/2012

13.04.2012

Stadt Augsburg  
Augsburg, 16.04.2012  
Der Oberbürgermeister  
In Vertretung:  
  
Dr. Kurt Gribl  
Oberbürgermeister  
Bürgermeister

