



## **Begründung zum Bebauungsplan**

**Nr. GI 01/14**

**„Gutfleischstraße“**

für den Plangeltungsbereich zwischen den Straßen Ringallee,  
Gutfleischstraße und dem Gerichtskomplex an der Ostanlage

Planstand:

**- Satzungsbeschluss -**

**14.11.2014**

**Stadtplanungsamt Gießen**

**Planungsbüro Holger Fischer/Linden**

## **Inhalt**

<b>1</b>	<b>Anlass und Erfordernis der Planung .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Lage und räumlicher Geltungsbereich .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung .....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Bisherige Entwicklung und derzeitige Situation im Planbereich .....</b>	<b>5</b>
4.1	Planerische Rahmenbedingungen .....	5
4.2	Städtebaulicher und naturräumlicher Bestand .....	6
<b>5</b>	<b>Städtebauliche und freiraumplanerische Konzeption .....</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Begründung der Planfestsetzungen .....</b>	<b>12</b>
6.1	Art der baulichen Nutzung .....	12
6.2	Maß der baulichen Nutzung .....	13
6.2.1	Grundflächenzahl .....	13
6.2.2	Festsetzungen zur Höhenentwicklung .....	13
6.3	Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche .....	13
6.4	Verkehrsflächen .....	14
6.5	Festsetzungen zum Anpflanzen und Erhalt von Vegetation sowie zu Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft .....	14
6.6	Flächen für die Abfallentsorgung .....	14
<b>7</b>	<b>Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften .....</b>	<b>15</b>
7.1	Dachgestaltung .....	15
7.2	Abfall- und Wertstoffbehälter .....	15
7.3	Einfriedungen .....	15
<b>8</b>	<b>Verkehrliche Erschließung und Anbindung .....</b>	<b>15</b>
<b>9</b>	<b>Immissionsschutz .....</b>	<b>16</b>
<b>10</b>	<b>Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz .....</b>	<b>17</b>
<b>11</b>	<b>Altablagerungen und Altlasten .....</b>	<b>18</b>
<b>12</b>	<b>Sonstige Infrastruktur .....</b>	<b>19</b>
<b>13</b>	<b>Bodenordnung .....</b>	<b>20</b>
<b>14</b>	<b>Kosten .....</b>	<b>20</b>
<b>15</b>	<b>Umweltprüfung und Umweltbericht .....</b>	<b>21</b>
15.1	Ziele des Umweltschutzes .....	21
15.2	Bestandsaufnahme des Umweltzustandes .....	21
15.2.1	Lage, Nutzung und naturräumliche Einordnung .....	21
15.2.2	Fauna, Flora, biologische Vielfalt .....	21
15.2.3	Geologie, Boden, Wasserhaushalt und Altlasten .....	25
15.2.4	Luft und Klima .....	27
15.2.5	Stadtbild .....	28

15.2.6	Mensch, Wohnen und Naherholung .....	28
15.2.7	Wechselwirkungen .....	29
15.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung .....	29
15.3.1	Fauna, Flora, biologische Vielfalt .....	29
15.3.2	Boden, Wasserhaushalt und Altlasten .....	30
15.3.3	Luft und Klima .....	31
15.3.4	Stadtbild .....	32
15.3.5	Mensch, Wohnen und Naherholung .....	32
15.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	32
15.5	Versiegelungsbilanz .....	33
15.6	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) .....	33
15.7	Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts .....	33
<b>16</b>	<b>Hinweise und nachrichtliche Übernahmen .....</b>	<b>34</b>
<b>17</b>	<b>Rechtsgrundlagen .....</b>	<b>37</b>
<b>18</b>	<b>Verfahrensdaten und Konfliktbewältigung .....</b>	<b>37</b>

## 1 Anlass und Erfordernis der Planung

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Gießen hat in ihrer Sitzung am 21.09.2006 die Fortführung des bereits 1995 eingeleiteten Bebauungsplanverfahrens GI 01/14 „Hochschulweiterung Gutfleischstraße“ mit einem gegenüber dem ursprünglichen Plangebiet um den „Schirmer`schen Park“ reduzierten Geltungsbereich beschlossen. Wesentliches Ziel des Planverfahrens im Jahr 2006 war es, kurzfristig die bauplanungsrechtlichen Grundlagen für einen Ersatz der durch einen Wassereinbruch irreparabel zerstörten Labore des Instituts für Biopharmazeutische Technologie der Fachhochschule Gießen-Friedberg zu schaffen. Zunächst sollte ein dreigeschossiger Labor-Neubau aus Container-Modulen entstehen und das vorhandene Gebäude „Gutfleischstraße 3“ für Verwaltungs-, Seminar- und Professorenräume umgenutzt werden. In weiteren Bauabschnitten sollten ein zweites Laborgebäude und Hörsäle sowie ferner Wohnungen des Studentenwerkes Gießen für ca. 140 Studierende mit einer integrierten Kindertagesstätte verwirklicht werden. Der Bebauungsplan hat die frühzeitigen Beteiligungsverfahren durchlaufen und wurde von der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Gießen in ihrer Sitzung am 16.11.2006 im Entwurf zur Offenlage beschlossen. Auf dieser Grundlage wurden die Genehmigungen zum Bau der bereits fertiggestellten und mittlerweile die Straße Ringallee prägenden beiden neuen Hochschulgebäude erteilt.

### Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes



Eigene Darstellung, auf Basis von: <http://hessenviewer.hessen.de> (27.11.12)

genordet, ohne Maßstab

Die Technische Hochschule Mittelhessen (THM) hat im Jahr 2010 zwischenzeitlich einen städtebaulichen Wettbewerb zur weiteren baulichen Entwicklung des gesamten Campusbereiches in Gießen ausgelobt. Aufgabe des Wettbewerbs war es, die Campusbereiche der THM angesichts der Zunahme von Studierendenzahlen und des anwachsenden Forschungs- und Lehrbetriebes neu zu ordnen und notwendige bauliche Erneuerungen und Erweiterungen zu planen. Mit der Entscheidung der THM, in der Innenstadt Gießens zu bleiben, haben auch die Stärkung des Erscheinungsbildes der THM in der Stadt und ihre Verflechtung mit der städtischen Umgebung an Bedeutung gewonnen.

Der Wettbewerbsbeitrag von SCHNEIDER + SCHUMACHER ARCHITEKTEN, Frankfurt am Main, mit GTL LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, Kassel, wurde mit dem 1. Preis ausgezeichnet und bildet die Grundlage der im Jahr 2011 erstellten „Masterplanung Campus Gießen“. Die Masterplanung umfasst auch den Campusbereich Gutfleischstraße, der als erster Bauabschnitt bis 2019 im Rahmen des HEUREKA-Programms realisiert werden soll. Hierzu gehören zwei zusätzliche Neubauten für den Fachbereich Krankenhaus- und Medizintechnik, Umwelt- und Biotechnologie (KMUB), die Errichtung einer Tiefgarage sowie ein Neubau für den Fachbereich Mathematik, Naturwissenschaften, Informatik (MNI).

Das Planziel der Fortschreibung des Bebauungsplanes Nr. GI 01/14 „Gutfleischstraße“ ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung der o.g. Vorhaben sowie die planungsrechtliche Sicherung der bereits umgesetzten Vorhaben. Sowohl Art als auch Maß der baulichen Nutzung bedürfen aufgrund der geänderten städtebaulichen Konzeption einer Fortschreibung. Die Umweltbelange sind zu prüfen und zu aktualisieren, die artenschutzrechtlichen Belange sind bezogen auf die Artengruppen Vögel und Fledermäuse zu erheben und zu bearbeiten. Auch bedürfen die Belange des Stadtklimas einer besonderen Berücksichtigung, da von der Planung eine Frischluftschneise berührt wird. Der Deutsche Wetterdienst wurde daher mit einer entsprechenden klimatologischen Untersuchung beauftragt. Darüber hinaus sind die Belange des Ortsbildes, der Nachbarschaft sowie des ruhenden Verkehrs zu würdigen.

## 2 Lage und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet befindet sich zwischen den Straßen Ringallee, Gutfleischstraße und dem Gerichtskomplex an der Ostanlage. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. GI 01/14 „Gutfleischstraße“ umfasst in der Gemarkung Gießen, Flur 19, das Flurstück 5/1. Der Geltungsbereich umschließt eine Fläche von rd. 1,2 ha und wird im Osten durch die Ringallee, im Süden durch die Gutfleischstraße, im Südwesten durch das Gelände der Justizverwaltung, im Westen durch den „Schirmer'schen Park“ und im Norden durch die Wohnbebauung zwischen der Marburger Straße und der Ringallee begrenzt.

## 3 Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die gemäß der oben genannten Masterplanung im Bereich der Gutfleischstraße vorgesehenen Bauvorhaben der Technischen Hochschule Mittelhessen (THM) geschaffen und zugleich die bereits umgesetzten Vorhaben planungsrechtlich gesichert werden. Das Planziel des Bebauungsplanes Nr. GI 01/14 „Gutfleischstraße“ ist die Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Hochschule“ in Verbindung mit weitergehenden Regelungen zu den innerhalb des Plangebietes zulässigen Nutzungen sowie mit entsprechenden Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung, zu den überbaubaren Grundstücksflächen sowie zu den Verkehrsflächen innerhalb des Plangebietes.

## 4 Bisherige Entwicklung und derzeitige Situation im Planbereich

### 4.1 Planerische Rahmenbedingungen

Das Plangebiet ist im **Regionalplan Mittelhessen 2010** als *Vorranggebiet Siedlung (Bestand)* ausgewiesen, sodass die Planung gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung angepasst ist. Da vorliegend die Umnutzung einer bereits bebauten und weitgehend versiegelten Fläche erfolgt, wird auch der im Regionalplan enthaltenen raumordnerischen Zielvorgabe zur Nachverdichtung entsprochen.

Der **Flächennutzungsplan** der Stadt Gießen stellt für das Plangebiet *Sonderbaufläche Hochschule* dar. Eine Änderung des Flächennutzungsplanes ist nicht erforderlich, da der Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden kann.

Der **Landschaftsplan** der Stadt Gießen (2004) bewertet das Plangebiet als bereits stark überformte Landschaft bzw. als Siedlungsgebiet jüngerer Zeit und empfiehlt eine intensive Durchgrünung der Baugrundstücke durch die Förderung der Entsiegelung von Asphaltflächen sowie die Anpflanzung von Laubbäumen und Laubsträuchern und die Anlage von Dach- und Fassadenbegrünungen. Die östlich liegende Wieseckau wird als eine für die Innenstadt bedeutende Kaltluftabflussbahn aufgeführt.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan-Entwurf wird auf einer Teilfläche das Planverfahren für den 1995 eingeleiteten **Bebauungsplan Nr. G 1/14 „Hochschulerweiterung Gutfleischstraße“** weitergeführt.

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Gießen hat am 24.05.2012 die **Masterplanung der Technischen Hochschule Mittelhessen (THM)** für den „Campus Gießen“ als städtebauliches Rahmenkonzept der THM für ihren Standort Gießen zur Kenntnis genommen. Ferner wurde beschlossen, dass die Masterplanung zukünftig gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB bei der Aufstellung von Bauleitplänen in der Stadt Gießen berücksichtigt werden soll.

Innerhalb des Plangebietes gibt es kein Kulturdenkmal, aber in unmittelbarer Nachbarschaft befindet sich das **denkmalgeschützte Amtsgerichtsgebäude** (Gutfleischstraße 1), welches als Einzeldenkmal (Kulturdenkmäler aus künstlerischen und städtebaulichen Gründen) geschützt ist. In Nachbarschaft zu Kulturdenkmälern ist deren **Umgebungsschutz** zwingend zu berücksichtigen.

Die Umgebung der Nordanlage und damit das Plangebiet liegen im Bereich oder im Vorfeld der ehemaligen Festung Gießen, deren genaue Lage und Ausmaß bis heute nicht abschließend bestimmt ist. Es ist damit zu rechnen, dass durch die Bebauung Kulturdenkmäler im Sinne von § 2 Abs. 2 Satz 2 HDSchG (**Bodendenkmäler**) zerstört werden könnten, weshalb alle Bodeneingriffe/Baumaßnahmen archäologisch zu begleiten sind. Die Kosten einer solchen Untersuchung gemäß § 18 Abs. 1 HDSchG sind vom Planbetreiber/Verursacher zu tragen.

#### 4.2 Städtebaulicher und naturräumlicher Bestand

Innerhalb des Plangebietes befinden sich Gebäude des Fachbereiches Krankenhaus- und Medizintechnik, Umwelt und Biotechnologie (KMUB) sowie verschiedene Institute und die Einrichtung Technologietransfer. Die bestehenden Gebäude stammen aus den Jahren 1961 und 2007. Das Anwenderzentrum Medizintechnik (AWZ) wurde 2011 fertig gestellt und soll im Zuge der vorliegenden Planung die Möglichkeit erhalten, aufgestockt zu werden. Westlich anschließend an das bestehende Gebäude Gutfleischstraße 5 wird innerhalb des Plangebietes derzeit ein temporäres Laborgebäude errichtet, welches während des Umbau des Campus für den Lehrbetrieb notwendige Räumlichkeiten anbietet. Aufgrund der befristeten Genehmigungsdauer wurde dieses Interimsgebäude nicht in den Bebauungsplan aufgenommen; es steht den voraussehbaren künftigen Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht entgegen.

An das Plangebiet westlich angrenzend liegen bis an die Marburger Straße reichend der Komplex des Justizzentrums sowie die private Grünfläche des ehemaligen „Schirmer`schen Parks“ mit zwei Wohngebäuden. Nördlich des Plangebietes befindet sich ein Wohnbungalow sowie entlang der Straße Ringallee eine viergeschossige Mietwohnanlage der städtischen Wohnbau Gießen GmbH.

Der Bereich des Plangebietes ist bereits annähernd vollversiegelt und besitzt lediglich in den Randbereichen Vegetationsstrukturen, welche erstmals im September 2006 kartiert wurden. Aufgrund erfolgter Sanierungs- und Baumaßnahmen sowie durchgeführter Pflegemaßnahmen im Grünbestand stellt sich der Vegetationsbestand wie folgt dar: Die ehemals entlang der Ringallee verlaufende dicht gewachsene Feuerdornhecke wurde bis zur Höhe der Neubauten durch eine Hainbuchenanpflanzung ersetzt.

Die an mehreren Stellen vorhandenen Robinien sind bis auf ein mehrstämmiges Exemplar gefällt und wurden durch Neuanpflanzungen ergänzt. Im südlichen Bereich des Grünstreifens befinden sich zwischen den Zugängen zur Ringallee noch ältere Ahornbäume. In der Gutfleischstraße steht eine Platane mit einem mächtigen Stammumfang von ca. 2,60 m. Der Böschungsbereich zum Amtsgericht und zur privaten Grünanlage „Schirmer`scher Park“ ist mit einer Gehölzgruppe aus Bergahorn, Ulme, Spitzahorn, Robinie und Esche bewachsen, im Unterwuchs befindet sich Holunder. An der nördlichen Grundstücksgrenze steht eine Baumgruppe aus Bergahorn, Silberahorn und Esche.

**Bereich des Plangebietes**



Quelle: Eigene Aufnahmen (11/2012)

**5 Städtebauliche und freiraumplanerische Konzeption**

Wie bereits in *Kapitel 1* beschrieben, hat die Technische Hochschule Mittelhessen (THM) im Jahr 2010 einen **städtebaulichen Wettbewerb** zur weiteren baulichen Entwicklung des Hochschulstandortes in Gießen ausgelobt, der auch den Teilbereich Gutfleischstraße umfasste. Der Wettbewerbsbeitrag von SCHNEIDER + SCHUMACHER ARCHITEKTEN, Frankfurt am Main, mit GTL LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, Kassel, wurde mit dem 1. Preis ausgezeichnet. Auf Grundlage seines Wettbewerbsbeitrages hat der Wettbewerbssieger im Jahr 2011 für die THM die „Masterplanung Campus Gießen“ erstellt, welche 2012 von der Gießener Stadtverordnetenversammlung zur Kenntnis genommen und zur Berücksichtigung in der Bebauungsplanung beschlossen wurde.

Nach den Ausführungen der Masterplanung soll das Einfügen der geplanten Hochschulbebauung in das Stadtgefüge durch kleinteilige Strukturen gewährleistet werden. Die Institute passen sich der vorhandenen Umgebung in etwa an, die öffentlichen Hochschulgebäude nehmen hingegen größere Kubaturen ein. Demnach sollen nicht wieder Hochhäuser entstehen, sondern in der Regel Gebäude mit nur drei Vollgeschossen und einem Staffelgeschoss. Insgesamt verzahnt sich der künftige Hochschulkomplex mit dem öffentlichen Raum durch frei zugängliche Außenräume, die den Campus mit unterschiedlichen Platzfolgen durchziehen.

#### Ausschnitt Gesamtperspektive „Masterplanung Campus Gießen“ und Bereich des Plangebietes



SCHNEIDER + SCHUMACHER ARCHITEKTEN, Frankfurt am Main, Stand: 01.12.2011

Der Campusbereich an der Gutfleischstraße wird als erste Entwicklungsmaßnahme der Masterplanung umgesetzt, die das Ziel verfolgt, die Fachbereiche Krankenhaus- und Medizintechnik, Umwelt und Biotechnologie (KMUB) sowie Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik (MNI) an einem Standort zu bündeln. Dies stellt einen wichtigen logistischen Schritt für die weitere Entwicklung des gesamten Campusbereiches dar. Die Maßnahme besteht aus drei Gebäuden, die durch ihre Anordnung eine Platzbildung im Sinne eines Minicampus erzeugen. Durch die städtebauliche Akzentuierung des „Baus 2“ wird auch der öffentliche Zugang zum Campusbereich Gutfleischstraße hervorgehoben.

Das Gebäude „Bau 2“ rückt mit seiner Gebäudeflucht, gegenüber den Bestandsbauten auf dem Grundstück, an die Ringallee vor, sodass eine Raumbildung der drei Neubauten erzeugt wird. Dieser Freiraum orientiert sich in seiner Ausrichtung zum anschließenden „Schirmer`schen Park“. Die drei geplanten Neubauten haben je vier Geschosse, wovon jeweils drei Vollgeschosse sind. Da es sich vorwiegend um Laborgebäude handelt, die aufgrund der notwendigen technischen Vorrichtungen Geschosshöhen von ca. 4,20 m benötigen, werden die Gebäude jedoch höher als die drei Bestandsgebäude auf diesem Hochschulareal.

## Ausschnitt Wettbewerbsbeitrag für den Campusbereich Gutfleischstraße



SCHNEIDER + SCHUMACHER ARCHITEKTEN, Frankfurt am Main, Stand: 01.12.2011

genordet, ohne Maßstab

Zur weiteren Konkretisierung der Masterplanung wurde für das geplante Labor- und Technologiezentrum der Technischen Hochschule Mittelhessen an der Gutfleischstraße vom Land Hessen 2013 ein nicht-offener hochbaulich-freiraumplanerischer **Realisierungswettbewerb** mit vorgeschaltetem Bewerbungsverfahren ausgeschrieben. Das Wettbewerbsverfahren wurde durch das BÜRO LUCHTERHANDT STADTPLANUNG.STADTFORSCHUNG.STADTREISEN, Hamburg, betreut.

Das Kurzprofil der Wettbewerbsaufgabe in der Auslobung wurde dabei wie folgt formuliert:

*„Im Zuge der Neustrukturierung des gesamten Hochschulstandorts plant die Technische Hochschule Mittelhessen (THM) im Rahmen des Hochschulbauinvestitionsprogramms HEUREKA (Hochschul Entwicklungs- und Umbauprogramm: Rund-Erneuerung, Konzentration und Ausbau von Forschung und Lehre in Hessen) ein Labor- und Technologiezentrum (LTZ) in Gießen. Verbindliche Grundlage der Planung ist der städtebauliche Masterplan für die THM am Standort Gießen. Der Neubau des LTZ verfolgt das Ziel, den Fachbereich KMUB (Krankenhaus- und Medizintechnik, Umwelt und Biotechnologie) an einem Standort zu bündeln und den naturwissenschaftlichen Bereich (Chemie und Physik) des Fachbereichs MNI (Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik) ebenfalls am Campusbereich Gutfleischstraße anzusiedeln. Das Raum- und Funktionsprogramm ist in insgesamt drei Gebäuden nachzuweisen. Es ist von einem hohen Technikanteil auszugehen, da Labore einen wesentlichen Bestandteil des Raumprogramms ausmachen. Unter Einbeziehung der Erdgeschosszonen ist auf Grundlage der Gestaltungsprinzipien des Masterplanes der Außenraum freiraumplanerisch zu entwickeln. Insgesamt umfassen die zu planenden Gebäude ca. 4.200 qm Nutzfläche NF 1-6 und die Außenanlagen eine Gesamtläche von ca. 9000 qm. Zudem ist eine Tiefgarage mit 100 Stellplätzen vorzusehen. Für die Baumaßnahme sind Gesamtkosten in Höhe von ca. 29,2 Mio. Euro brutto (Kostengruppen 200 - 500) festgelegt. Im Sinne der Nachhaltigkeitsstrategie des Landes Hessen und den Anforderungen an den staatlichen Hochbau zur CO<sub>2</sub>-neutralen Landesverwaltung wird die Teilnahme von Planungsbüros mit Erfahrungen im energieeffizienten Bauen begrüßt.“*

Die Vorprüfung des Realisierungswettbewerbs erfolgte in der Zeit vom 13.05. bis 30.06.2013 im BÜRO LUCHTERHANDT, Hamburg. Die Sachverständigenprüfung fand am 11.06. und 12.06.2013 statt. Insgesamt wurden 26 Wettbewerbsbeiträge eingereicht. Das Preisgericht empfahl dem Auslober einstimmig, die mit dem ersten Preis ausgezeichnete Arbeit von HASCHER JEHLE PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH, Berlin, mit HUTTERREIMANN LANDSCHAFTSARCHITEKTUR GMBH, Berlin, zur Grundlage der weiteren Planungen zu machen. Die schriftliche Beurteilung der Arbeit wurde dabei wie folgt formuliert:

*„Die Arbeit überzeugt durch ein den gesamten Campus verbindendes einheitliches Gestaltungskonzept. Die geschickte Zonierung der Außenkanten unterstützt die städtebauliche Raumfolge. Ausgehend von einem Vorplatz im Süden, einem grünteprägt Platz im Übergang zur vorhandenen Gehölzkulisse im Westen, der die drei neuen Gebäude verbindet und zu einem steinernen Platz als Ost-West-Verbindung, werden Außenräume sehr hoher Aufenthaltsqualität geboten. Diese verzahnen sich sehr gut mit der Gebäudestruktur und den Grundrissen und integrieren gleichermaßen die notwendigen Funktionen wie Bewegungszonen; Distanzzonen zu empfindlichen EG-Nutzungen, Anlieferung und Feuerwehr. Durch die Zweiteiligkeit der Tiefgarage ist es möglich, die Außenfläche zu begrünen.*

*Die Erdgeschoßzonen sind gut aufgelöst und gehen respektvoll in den öffentlichen Raum über. Es gibt eine starke Verbindung von Innen zu den Campusaußenflächen durch die Zonierung: Foyer, Glasfassade und überdachten Vorbereich. Die Foyerzone vor den Hörsälen und Seminarräumen ist ausreichend dimensioniert und bietet genügend Raum für den interdisziplinären Austausch. Das aufsteigende Gestühl im großen Hörsaal bei einer Raumhöhe von 4,10 m erscheint fragwürdig und wird vor dem Hintergrund der Nutzbarkeit kritisch diskutiert. Die Raumzuordnungen und die Funktionen in allen Gebäuden sind gradlinig und wirtschaftlich organisiert. Die funktionalen Anforderungen des Auslobers sind voll erfüllt, ebenso die geforderten Flächen, ohne diese zu überschreiten. Die innere Erschließung erfolgt durch eine Treppe und einen Aufzug, welche sich beide in einem gemeinsamen Erschließungskern befinden. Der erste Rettungsweg geht über die Erschließungstreppe, der zweite ist über die außenliegenden Balkone geplant, was zu überprüfen ist. Die horizontale Gestaltung der Fassade wurde sehr positiv bewertet, insbesondere bezogen auf den Lichteinfall. Vorgelagert befinden sich die Fluchtbalkone, die begrünt sind.*

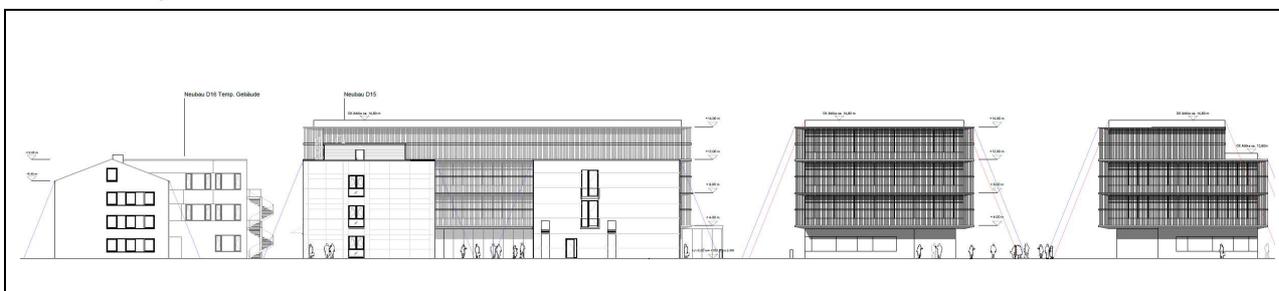
Unklar ist, wo die Pflanzflächen für die Berankung der Fassade untergebracht sind. Die Gebäude und Freianlagen sind vollständig barrierefrei erschlossen. In der vergleichenden Betrachtung der Kosten liegt der Entwurf im unteren Bereich und wird damit als günstig bewertet. In der vergleichenden Betrachtung der BGF und des BRI wird der Entwurf als sehr kompakt und wirtschaftlich bewertet. Die vorgesehenen Technikflächen erscheinen realistisch. Die Einhaltung der Vorgaben zur Energieeffizienz ist im Energiekonzept plausibel dargestellt und könnte im Rahmen des Entwurfs eingehalten werden. Im Rahmen einer weiteren Bearbeitung wäre zu prüfen, ob eine Umsetzung auf Passivhaus-Niveau möglich ist. Die Wärmeversorgung soll durch die angebotene Fernwärme abgedeckt und durch eine KWK und Solarenergie ergänzt werden. Die Redundanz der beschriebenen Anlagen erscheint sinnvoll. Die konsequente Ausrichtung auf erneuerbare Energien überzeugt konzeptionell und stellt einen zukunftsweisenden Beitrag dar.“

**Wettbewerbsbeitrag für das Labor- und Technologiezentrum der THM**



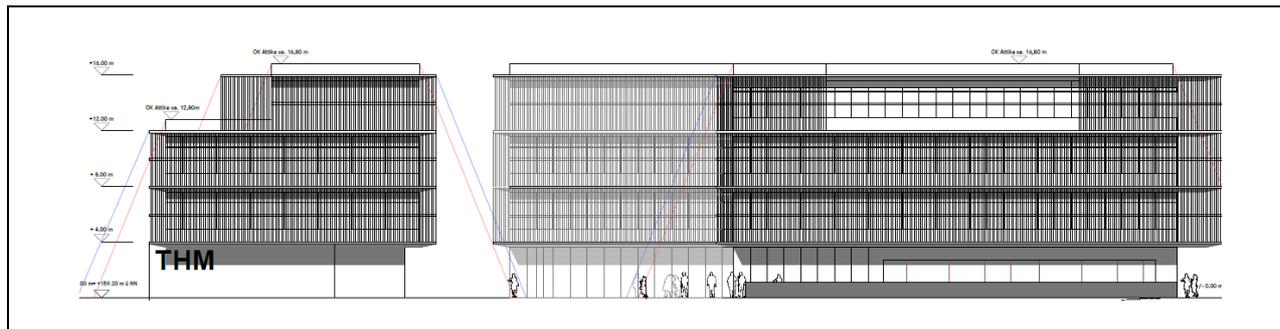
HASCHER JEHLER PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH, Berlin

**Ansicht Ringallee**



HASCHER JEHLER PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH, Berlin

## Ansicht Gutfleischstraße



HASCHER JEHLE PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH, Berlin

Auf Basis des erstplatzierten Wettbewerbsbeitrages erfolgte die Überarbeitung der dem vorliegenden Bebauungsplan zugrunde liegenden städtebaulichen Konzeption und die Anpassung und Fortschreibung des bisherigen Bebauungsplan-Entwurfs vom 16.11.2006. Die im Bebauungsplan-Entwurf außerhalb des Geltungsbereiches dargestellten Wegeverbindungen in Richtung John-F-Kennedy-Platz durch den „Schirmer’schen Park“ sowie über das Grundstück des Amtsgerichtes sind aufgrund der Privatisierung der 2006 noch öffentlichen Grünfläche „Schirmersche Park“ und der überarbeiteten städtebaulichen Konzeption nicht mehr möglich. Mit der Anlage der Überführung und dem damit verbundenen Rückbau der Unterführung an der Ostanlage wurde im Rahmen der Landesgartenschau 2014 jedoch eine attraktive und somit auch ausreichende Verbindung zur Innenstadt geschaffen.

## 6 Begründung der Planfestsetzungen

Zur Sicherung der vorhergehend beschriebenen angestrebten städtebaulich geordneten Entwicklung sind in Ausführung des § 1 Abs. 3 BauGB die im Folgenden erläuterten zeichnerischen und textlichen Festsetzungen in den vorliegenden Bebauungsplan Nr. GI 01/14 „Gutfleischstraße“ aufgenommen worden.

### 6.1 Art der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan setzt für den Bereich des Plangebietes ein Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Hochschule“ (SO<sub>H</sub>) fest. Konkretisierend wird festgesetzt, dass innerhalb des Sondergebietes die folgenden baulichen Anlagen und Nutzungen zulässig sind:

- Anlagen und Einrichtungen für die Forschung und Lehre sowie für den Wissenstransfer im Rahmen des Anwenderzentrums Medizintechnik,
- Lagerräume,
- Gebäude und Räume für Verwaltung, hochschulnahe Dienstleistungen und Versorgung,
- Schank- und Speisewirtschaften zur Versorgung des Sondergebietes,
- Stellplatzflächen für das Sondergebiet sowie
- Hausmeisterwohnungen

Die Auflistung der im Sondergebiet zulässigen Nutzungen erfolgt abschließend.

## 6.2 Maß der baulichen Nutzung

Bei der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan sind gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO stets die Grundflächenzahl oder die Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen und die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe baulicher Anlagen zu bestimmen, wenn ohne ihre Festsetzung öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können. Zum Maß der baulichen Nutzung werden im Bebauungsplan die Grundflächenzahl und die maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen festgesetzt. Auf die Festsetzung der zulässigen Zahl der Vollgeschosse wurde verzichtet, da mit der Höhenbegrenzung der baulichen Anlagen das Maß der baulichen Nutzung hinreichend genau bestimmt wird.

### 6.2.1 Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl gibt an, wie viel m<sup>2</sup> Grundfläche je m<sup>2</sup> Grundstücksfläche im Sinne des § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind. Der Bebauungsplan setzt die Grundflächenzahl innerhalb des Plangebietes einheitlich auf ein Maß von **GRZ = 0,6** fest. Demnach dürfen 60 % der Grundstücksfläche durch Hochbauten bebaut werden. Weitere 20 % der Grundstücksfläche können durch die in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO aufgeführten baulichen Anlagen, z.B. durch die notwendigen Stellplatzanlagen und die Tiefgarage, Zufahrten, bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche sowie sonstige Nebenanlagen, herangezogen werden, während 20 % der Grundstücksfläche nicht befestigt und zu begrünen sind. Neben dem vorhandenen Gebäudebestand kann somit eine zweckentsprechende Ausnutzung und Bebauung des Plangebietes gemäß der städtebaulichen Konzeption ermöglicht werden, die in ihrer städtebaulichen Dichte auch an die vorhandenen Bauungs- und Nutzungsstrukturen anknüpft.

### 6.2.2 Festsetzungen zur Höhenentwicklung

Die zulässige Höhe der baulichen Anlagen wird im Plangebiet für die bestehenden und geplanten Baukörper begrenzt. Die festgesetzte maximale **Gebäudeoberkante** gilt jedoch nicht für technische Aufbauten und untergeordnete Bauteile wie Fahrstuhlschächte, Treppenträume oder Lüftungsanlagen, sofern diese nicht höher als 2,5 m über das Dach hinausragen, mindestens 2 m von der nächstgelegenen Außenwand entfernt sind und insgesamt je Gebäude nur 20 % der Dachfläche einnehmen. Durch die Höhenbegrenzungen fügt sich die geplante Bebauung in die nähere Umgebungsbebauung der Ringallee und des Justizareals ein. Für die Höhenfestsetzungen gilt als Bezugspunkt Normalnull (NN). Der obere Bezugspunkt für die im Bebauungsplan festgesetzten Gebäudehöhen ist bei Satteldächern der obere Gebäudeabschluss und bei Flachdächern die Oberkante Attika.

## 6.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Eine **Bauweise** wird nicht festgesetzt. Sie ergibt sich jeweils abschließend aus der überbaubaren Grundstücksfläche in Verbindung mit den Abstandsbestimmungen der Hessischen Bauordnung (HBO).

Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt durch **Baugrenzen**, über die hinaus mit den Hauptgebäuden grundsätzlich nicht gebaut werden darf. Bei Konkurrenz von Grundflächenzahl und überbaubarer Grundstücksfläche gilt die jeweils engere Festsetzung. Stellplätze sind nur innerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen sowie der für die Anlage von Stellplätzen bzw. Tiefgaragen vorgesehenen und gekennzeichneten Flächen zulässig.

#### **6.4 Verkehrsflächen**

Der Bebauungsplan setzt zur Sicherung der inneren Erschließung des Sondergebietes und zur Umsetzung der städtebaulichen Konzeption gemäß der „Masterplanung Campus Gießen“ und des Realisierungswettbewerbes gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB zur Unterstützung der angestrebten Campusbildung private Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich mit Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit“ fest. In Richtung der Straßen Ringallee und Gutfleischstraße wird teilweise ein Bereich ohne Ein- und Ausfahrt festgesetzt und zugleich der Ein- und Ausfahrtsbereich der geplanten Tiefgarage durch Signatur in der Planzeichnung näher bestimmt.

#### **6.5 Festsetzungen zum Anpflanzen und Erhalt von Vegetation sowie zu Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Im Rahmen des Bebauungsplanes werden Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB vorgesehen und es wird festgesetzt, dass Stellplätze, Wege, Lagerflächen, Hofflächen, Garagenzufahrten und Terrassen, auf denen keine wassergefährdenden Stoffe gelagert oder umgeschlagen werden, in einer Bauweise herzustellen sind, die eine Versickerung von Niederschlagswasser ermöglicht. Die Festsetzung zur Verwendung von versickerungsfähigen Flächen dient der Schonung des Bodenwasserhaushalts sowie der Entlastung des Entwässerungssystems. Zudem wird festgesetzt, dass zur Beleuchtung von Straßen, Wegen und Plätzen ausschließlich Natrium-Hochdrucklampen (HSE/T) oder Typen mit vergleichbarem Lichtspektrum und Leuchtdichte zu verwenden sind. Die Lampen üben eine deutlich geringere Lockwirkung auf Insekten aus und sind damit weniger schädlich für die Tierwelt der Umgebung.

Die Festsetzungen zum Anpflanzen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen dienen in erster Linie der Sicherung der freiraumplanerischen Konzeption aus dem Realisierungswettbewerb. Der Mindestbegrünungsanteil von 20 % der Grundstückfläche gewährleistet eine Gestaltung mit grüngerprägten Aufenthaltsplätzen sowie die Schaffung von Übergängen zu randlich vorhandenen Grünbeständen. Die zum Erhalt festgesetzten Bäume mit zum Teil stattlichem Habitus prägen maßgeblich den angrenzenden Straßenraum, dienen der randlichen Eingrünung des Grundstückes und sind aus stadtklimatischer Sicht hoch bedeutsam. Innerhalb der Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen entlang der Straße Ringallee sind Fußwegeverbindungen zwischen dem Campusbereich und der Ringallee zulässig, sofern sie wasserdurchlässig befestigt werden und eine Breite von maximal 2,50 m nicht überschreiten. Dächer sind zu einem Anteil von mindestens 60 % in extensiver Form mit einer Sedum-Kraut-Begrünung fachgerecht und dauerhaft zu begrünen. Dachbegrünungen erhöhen das Verdunstungspotenzial und verbessern das Stadtklima. Anfallendes Regenwasser wird zeitverzögert zurückgehalten und führt somit auch zu einer Entlastung der Kanalisation.

#### **6.6 Flächen für die Abfallentsorgung**

Im nordöstlichen Bereich des Plangebietes wird eine Fläche für die Abfallentsorgung festgesetzt, sodass in diesem Bereich die zur Abfallentsorgung erforderlichen Abfall- und Presscontainer einschließlich entsprechender Lagerflächen für Gasflaschen untergebracht werden können. Der Bereich wird baulich und grünordnerisch eingefasst und somit auch entsprechend von den umliegenden Nutzungen und Freiflächen abgeschirmt. Darüber hinaus werden im Plangebiet weitere Standorte für bewegliche Abfall- und Wertstoffbehälter erforderlich, die entweder in die Gebäude zu integrieren oder durch Schnitthecken oder Laubsträucher zu begrünen sind. Die Abfallsatzung der Universitätsstadt Gießen vom 12.11.1981 (abrufbar unter [www.giessen.de](http://www.giessen.de), Suchbegriff: Abwassersatzung) ist bei der Anlage der Abfallbehälterstandorte zu beachten und eine reibungslose Zufahrt der Entsorgungsfahrzeuge zu gewährleisten.

## **7 Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften**

Auf der Grundlage der Ermächtigung des § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 81 HBO sind bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften in den Bebauungsplan Nr. GI 01/14 „Gutfleischstraße“ aufgenommen worden. Gegenstand sind Festsetzungen zur Dachgestaltung, zur Gestaltung von Abfall- und Wertstoffbehältern sowie von Einfriedungen.

### **7.1 Dachgestaltung**

Der Bebauungsplan setzt fest, dass bei Hauptgebäuden im Sondergebiet mit Ausnahme des Gebäudes „Gutfleischstraße 5“ nur Flachdächer und flach geneigte Dächer mit maximal 5° Dachneigung zulässig sind. Die Festsetzungen sollen vor dem Hintergrund der im näheren Umfeld bereits bestehenden Bebauung insgesamt zu einem ruhigen Erscheinungsbild der Dachlandschaft und mithin des Gesamtbereiches beitragen.

### **7.2 Abfall- und Wertstoffbehälter**

Auch der erforderliche Umfang an Abfall- und Wertstoffbehältern kann sich negativ auf das Straßen-, das Orts- und das Landschaftsbild auswirken. Der Bebauungsplan setzt daher fest, dass Stellplätze für bewegliche Abfall- und Wertstoffbehälter entweder in das jeweilige Gebäude zu integrieren oder durch Abpflanzungen mit Schnithecken oder Laubsträuchern zu begrünen sind.

### **7.3 Einfriedungen**

Einfriedungen sind unter anderem zur Dokumentation von Grundstücksgrenzen und der Eigentumsverhältnisse erforderlich. Einfriedungen können allerdings auch unerwünschte Trennwirkungen begründen. Solche das Ortsbild beeinträchtigende Trennwirkungen sollen im Plangebiet ausgeschlossen werden. Der Bebauungsplan setzt daher fest, dass im Sondergebiet Einfriedungen zu den öffentlichen Verkehrsflächen unzulässig sind. Sonstige Einfriedungen sind mit einer maximalen Höhe von 1,80 m zulässig.

## **8 Verkehrliche Erschließung und Anbindung**

Das Plangebiet befindet sich im Bereich der Straßen Ringallee, Gutfleischstraße und Ostanlage, von wo aus über die innerörtlichen Verkehrswege und die umliegenden Bundes- und Landesstraßen sowie über die Bundesautobahn A 485 („Gießener Ring“) eine überörtliche Anbindung erfolgen kann. Die verkehrliche Erschließung erfolgt über das vorhandene Straßennetz der Ringallee und der Gutfleischstraße in alle Richtungen.

Im Auftrag des Hessischen Baumanagements wurde die geplante Tiefgaragen-Rampe an der Ringallee seitens der DURTH ROOS CONSULTING GMBH auf ihre Einflüsse auf den verkehrlichen Ablauf in der Ringallee untersucht. Es wurde geprüft, ob ein zusätzlicher Fahrstreifen für den einfahrenden Tiefgaragen-Verkehr als Linksabbieger auf der Ringallee erforderlich wird. Unter Ansatz des maximal möglichen Verkehrs auf der Ringallee im Bereich der Tiefgaragen-Einfahrt (alle Tiefgaragen-Nutzer als Linksabbieger von Süden einfahrend, maximal möglicher zukünftiger Messeplatz-Verkehr auf der Ringallee von Süden kommend) ist die Leistungsfähigkeit des Einmündungsbereiches ohne separaten Linksabbiegestreifen mit der Qualitätsstufe A (nahezu ungehinderter Verkehrsfluss, sehr geringe Wartezeiten für den Linksabbieger) nachgewiesen. Ein separater Abbiegestreifen ist aus verkehrlicher Sicht nicht erforderlich. Lediglich in den Bereichen der Grundstückszufahrten sind die Bordsteine abzusenken.

Im Zusammenhang mit der verkehrlichen Erschließung ist ferner die Anbindung an den Öffentlichen Personenverkehr zu berücksichtigen. Die Bushaltepunkte in der Ostanlage und der Marburger Straße sind fußläufig auf kurzem Wege zu erreichen. Das Wegenetz ist im Umfeld des Plangebietes bereits Bestand, sodass eine An- und Einbindung des Plangebietes in das bestehende Rad- und Fußwegenetz bereits hergestellt ist.

Für den ruhenden Verkehr werden im Bebauungsplan Stellplatzflächen ausgewiesen, die vorrangig zum Nachweis der Stellplätze entsprechend der Stellplatzsatzung herangezogen werden sollen. Geplant ist auch die Errichtung einer Tiefgarage innerhalb des Plangebietes, während Behindertenparkplätze und noch zusätzlich erforderliche Stellplätze auch zwischen den Gebäuden zulässig sind. Die für den Stellplatznachweis darüber hinaus erforderlichen Stellplätze werden auf dem östlich gelegenen öffentlichen Parkplatz an der Ringallee zur Verfügung gestellt.

Die festgesetzten Verkehrsflächen sind mit mindestens 8 m Breite, im Bereich der kurzen Zufahrt von der Gutfleischstraße mit 6 m Breite, ausreichend dimensioniert um eine Durchfahrung für Ver-, Entsorgungs- und Rettungsfahrzeuge zu ermöglichen.

## 9 Immissionsschutz

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Mit der geplanten Zuordnung der Gebietstypen zueinander kann dem genannten Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG grundsätzlich entsprochen werden.

Das Plangebiet liegt jedoch unmittelbar an der Ringallee, welche nach der Analyse des Verkehrsentwicklungsplanes (VEP) der Stadt Gießen (September 2005) 1997 mit fast 9.000 Fahrten des Individualverkehrs an einem Werktag belastet war. Schwerpunkt der Lärmimmissionen im Gebiet ist die Verkehrsbelastung auf der Ringallee. Zudem sind aber auch die temporären Veranstaltungen auf dem Messeplatz zu berücksichtigen. Eine Schalltechnische Untersuchung für das Plangebiet wurde bisher nicht durchgeführt. Die Lärmkartierung Hessen 2007 (HLUG, 2007) dokumentiert für die Ringallee Straßenlärnwerte für den Tag und die Nacht. Diese beruhen auf den nach der VEP-Analyse bekannten Netzbelastungen der städtischen Hauptverkehrsstraßen. Am Tag werden an der Ringallee ein Beurteilungspegel von 50-55 dB(A), im rückwärtigen Bereich des Plangebietes sogar 55-60 dB(A) ermittelt. Nachts werden aufgrund des angenommenen Verkehrslärmes unmittelbar an der Ringallee  $\leq 45$  dB(A) und im rückwärtigen Bereich 45-50 dB(A) erreicht. Damit werden die Spannen der Orientierungswerte nach DIN 18005 für Sondergebiete (tags 45-65 dB(A) und nachts 35-65 dB(A) eingehalten. Die Prognose des VEP geht jedoch von einem künftigen Rückgang des Verkehrs auf der Ringallee von rd. 9.000 auf ca. 6.000 Fahrten/Werktag aus, sodass künftig gegebenenfalls geringere Lärmbelastigungen zu erwarten sind. Die Festsetzung von aktiven oder passiven Maßnahmen zum Lärmschutz ist nicht erforderlich.

## 10 Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz

Die folgenden Ausführungen geben entsprechend dem Planungsstand Aufschluss über die Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Belange im Rahmen des Bauleitplanverfahrens.

### Wasserversorgung

Die Versorgung der geplanten Nutzungen mit Trink- und Löschwasser kann aufgrund der Lage des Plangebietes innerhalb des Bebauungszusammenhangs und bestehender Leitungen gesichert werden.

Seitens des Amtes für Brand- und Bevölkerungsschutz der Stadt Gießen wurden aus brandschutztechnischer Sicht die nachfolgenden Hinweise abgegeben, die allgemein zu beachtende Anforderungen an Gebäudeplanungen wiedergeben:

1. Die verkehrstechnische Erschließung zwischen den Gebäuden ist als Bewegungsfläche der Feuerwehr in einer Breite von mindestens 7,50 m gemäß DIN 14090 freizuhalten. (§ 4 und 5 HBO),
2. Die Zufahrten sind als Feuerwehzufahrten nach DIN 14090 auszuführen. (§ 4 und 5 HBO),
3. Sperrpfosten oder Schranken in den Feuerwehr-Zufahrten sind als herausnehmbare Pfosten mit Dreikantschließung gemäß DIN 3223 oder DIN 14925 auszuführen,
4. Bäume sind so anzupflanzen, dass das Astwerk nicht (auch nicht zu einem späteren Zeitpunkt) in die Fahrbahn hineinragt. Im Bereich von notwendigen Aufstellflächen für Hubrettungsfahrzeuge dürfen keine Bäume angepflanzt werden. Sträucher und Gehölz niedriger Wuchshöhe sind davon ausgenommen.

### Abwasserentsorgung

Die Abwasserentsorgung der geplanten Nutzungen erfolgt durch Anschluss an die bestehenden Netze. Zur Entlastung der Abwasseranlagen, Vermeidung von Überschwemmungsgefahren und zur Schonung des Wasserhaushaltes ist es erforderlich, Niederschlagswasser zu verwerten.

Im Bereich des Sondergebietes Hochschule sind für die Laborbauten begrünte Flachdächer geplant, so dass hier ohnehin keine Regenwassersammlung angezeigt ist. Aufgrund der vorhandenen Bodenverhältnisse und der anstehenden Lehmschichten werden voraussichtlich Rigolenlösungen gegenüber Versickerungsmaßnahmen bevorzugt werden. Ferner kann auf die in § 55 Abs. 2 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) enthaltene bundesrechtliche Regelung verwiesen werden:

#### **§ 55 Abs. 2 WHG: Grundsätze der Abwasserbeseitigung**

*Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.*

### Trinkwasserschutzgebiet

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines ausgewiesenen Trinkwasserschutzgebietes.

### Bodenversiegelung

Das Plangebiet umfasst einen weitgehend versiegelten Bereich, sodass Eingriffe in die natürlichen Bodenfunktionen im Zuge einer Umsetzung der Planung nicht zu erwarten sind. Der vorliegende Bebauungsplan enthält jedoch Festsetzungen, die dazu beitragen, die Versiegelung von zu befestigenden Flächen zu minimieren, insbesondere durch die Vorschrift zur wasserdurchlässigen Befestigung von Stellplätzen, Wegen, Lagerflächen, Hofflächen und Terrassen.

Weiterführend kann auf die einschlägigen Bestimmungen der Landesbauordnung, z.B. den im Folgenden zitierten **§ 8 Abs. 1 HBO** verwiesen werden:

*Die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind*

1. *wasserdurchlässig zu belassen oder herzustellen und*
2. *zu begrünen oder zu bepflanzen,*

*soweit sie nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden. Satz 1 findet keine Anwendung, soweit Bebauungspläne oder andere Satzungen Festsetzungen zu den nicht überbauten Flächen treffen.*

### **Oberirdische Gewässer**

Oberirdische Gewässer sowie Quellen oder quellige Bereiche werden durch die Planung nicht berührt.

### **Überschwemmungsgebiete**

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes. Die Planflächen liegen nach dem aktuellen Entwurf des Hochwasserrisikomanagementplans Lahn (HWRMP Lahn, Stand: März 2014) auch nicht innerhalb eines Überschwemmungsgebietes eines Hochwasserereignisses HQ Extrem der Lahn, bei welchem ein Wasserspiegel von 159,1 m ü.NN zu erwarten ist.

Allerdings ist diese Hochwasserrisikomanagementplanung noch in Erarbeitung und nicht abgeschlossen und da das Plangebietes in Teilen unter diesem HQ Extrem-Wasserspiegel liegt, ist eine Überschwemmung bei Eintreten dieses Extremhochwassers zu erwarten. Zudem liegen die Bauflächen im Plangebiet unterhalb des Niveaus der Ringallee, sodass Starkregen zu erhöhtem lokalen Wasseraufstau im Plangebiet führen kann. Auch ist ein eventueller Rückstau der Wieseck in den Regenwasserkanal der Ringallee/Gutfleischstraße oder ein Übertritt eines Wieseckhochwassers bis in die Gutfleischstraße nicht auszuschließen. Da aber nach den mit der Technischen Hochschule Mittelhessen und dem Hessischen Baumanagement abgestimmten Hochbauplanungen der am tiefsten gelegene Punkt mit entsprechenden Gebäudeöffnungen sich oberhalb des Niveaus der Straße Ringallee befindet, ist nicht von einer entsprechenden Gefahr für die geplanten Gebäude innerhalb des Plangebietes auszugehen.

## **11 Altablagerungen und Altlasten**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind folgende Altstandorte und Altablagerungen bekannt:

<b>Gemarkung</b>	<b>Flur</b>	<b>Flurstück</b>	<b>Adresse</b>	<b>altlastenrelevante Nutzung</b>
Gießen	19	5/1	Gutfleischstraße 3 und 5	Kfz-Reparaturwerkstatt und Betriebstankstelle, Auffüllung mit Trümmerschutt

Die Tankstelle einschließlich Erdtanks und Abscheideanlagen wurde 2007 zurückgebaut, verunreinigte Bodenbereiche wurden saniert. Aus Sondierungen, die im Rahmen von Baumaßnahmen auf der Altablagerung durchgeführt wurden, ist bekannt, dass die Auffüllung eine Mächtigkeit von ca. 2 bis 3 m hat. Sanierungsbedürftige Schadstoffbelastungen wurden durch Analysen nicht nachgewiesen. Abfalltechnisch ist das Material in die LAGA-Zuordnungswerte Z 1.1 bis > Z 2 eingestuft worden.

Aufgrund der beschriebenen vorherigen Nutzung des heutigen Flurstückes Gemarkung Gießen, Flur 19, Nr. 5/1 besteht der Verdacht schädlicher Bodenveränderungen, es handelt sich somit um eine altlastverdächtige Fläche im Sinne des Gesetzes (§ 2 Abs. 6 BBodSchG). Dies wurde auch durch die in *Kapitel 15.2.3* aufgeführten Gutachten bestätigt.

Im Hinblick auf die Aufstellung eines Bebauungsplanes ist festzustellen, dass grundsätzlich aus altlastenfachlicher Sicht gegen die derzeitigen geplanten Nutzungen des Grundstückes keine Bedenken bestehen, jedoch sind weitere Bodenbelastungen bzw. Verunreinigungen der Umweltmedien Boden, Bodenluft und Grundwasser nicht auszuschließen. Abhängig von der Art und Lage der konkreten zukünftigen Nutzung des Altstandortes bzw. der Altablagerung, können gegebenenfalls umwelttechnische Untersuchungen notwendig werden, um eventuell vorhandene Verunreinigungen zu erkunden. Diese Untersuchungen können zum jetzigen Zeitpunkt nicht in sinnvoller Weise durchgeführt werden, da noch nicht abschließend bekannt ist, wie die geplanten Umnutzungen und Bauvorhaben konkret ausgeführt werden.

Notwendige umwelt- und/oder altlastenfachliche Untersuchungen im Zuge geplanter Baumaßnahmen, eventuell erforderliche Sanierungen von Boden, Bodenluft und/oder Grundwasser, die Beseitigung oder Wiederverwertung von anfallendem belasteten Aushubmaterial außerhalb des Baugrundstückes sowie die fachgutachterliche Überwachung und Dokumentation der Aushubarbeiten verursachen höhere Kosten. Da dies für die Bauherren nicht unerheblich ist, wird der gesamte räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes GI 01/14 „Gutfleischstraße“ gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB als „Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“ gekennzeichnet.

Im Baugenehmigungsverfahren sowie bei baugenehmigungsfreien Bauvorhaben sind das Amt für Umwelt und Natur der Stadt Gießen und gegebenenfalls das Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, rechtzeitig zu beteiligen (§§ 4,7 und 9 BBodSchG, Bauvorlagenerlass vom 01.09.2012). Im Rahmen von Abbruch- und Bauvorhaben im Plangebiet ist das Merkblatt der Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen und Kassel, Abteilungen Umwelt, zur „Entsorgung von Bauabfällen“ (Baumerkblatt) in der jeweils neuesten Fassung zu beachten.

## 12 Sonstige Infrastruktur

Die **Ver- und Entsorgungsleitungen** sowie nutzbare Fernwärmeleitungen liegen in den angrenzenden Straßen und verlaufen unterirdisch.

Im Plangebiet befinden sich an der südlichen Randzone bereits **Telekommunikationslinien** der Telekom. Zur Versorgung der neuen Gebäude mit Telekommunikationsinfrastruktur durch die Telekom ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien im Plangebiet und außerhalb des Plangebietes erforderlich. Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen der Deutschen Telekom Technik GmbH so früh wie möglich, mindestens vier Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

Im Plangebiet werden von der Mittelhessen Netz GmbH (MIT.N) bereits **Fernmelde- und Stromversorgungskabel** für die Versorgung der im Eigentum des Landes befindlichen Transformatorstation betrieben. Sollten die Leitungen verlegt werden, ist eine Kostenübernahme durch den Bauherrn herbeizuführen. Bei der Festlegung von Baumstandorten sind nach dem Merkblatt Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsleitungen zu planen. Bei der Bauausführung ist die DIN 1998 einzuhalten.

Hinsichtlich der **Ver- und Entsorgung** mit Wasser und Abwasser sowie der Verwertung und Beseitigung von anfallendem Niederschlagswasser wird auf die entsprechenden Ausführungen in der Begründung einschließlich Umweltbericht verwiesen. Die zur **Abfallentsorgung** erforderlichen Abfall- und Presscontainer einschließlich entsprechender Lagerflächen für Gasflaschen werden auf einer im Bebauungsplan dafür festgesetzten Fläche im nordöstlichen Bereich des Plangebietes aufgestellt.

### **13 Bodenordnung**

Ein Verfahren zur Bodenordnung i.S.d. §§ 45 ff. BauGB ist nicht vorgesehen.

### **14 Kosten**

Durch das Planverfahren werden der Stadt Gießen in der Umsetzung voraussichtlich keine Kosten entstehen.

## **15 Umweltprüfung und Umweltbericht**

### **15.1 Ziele des Umweltschutzes**

Von der Bauleitplanung sind verschiedene Ziele des Umweltschutzes, die in einschlägigen Fachgesetzen (BauGB, BNatSchG, HeNatG, WHG, HWG, BImSchG, BBodSchG usw.) und Fachplänen (Landschaftsplan) festgelegt sind, berührt. Der Landschaftsplan der Stadt Gießen empfiehlt auf dem Grundstück die Förderung der Entsiegelung von Asphaltflächen sowie die Anpflanzung von Laubbäumen und Laubsträuchern und die Dach- und Fassadenbegrünung. Die östlich liegende Wieseckau wird als eine für die Innenstadt bedeutende Kaltluftabflussbahn aufgeführt.

### **15.2 Bestandsaufnahme des Umweltzustandes**

#### **15.2.1 Lage, Nutzung und naturräumliche Einordnung**

Das Plangebiet liegt am östlichen Rand des Innenstadtbereiches, der naturräumlich der „Gießener Lahntalsenke“, ein aus der Niederung der Lahn und dem breiten Wiesengrund der Wieseck bestehendes Gebiet, zugeordnet werden kann. Das Grundstück Gutfleischstraße 3-5 unterlag der Nutzung durch die Telekom AG. Seit dem Kauf durch das Land Hessen wurde es zwischenzeitlich vom Institut für Landtechnik der Justus-Liebig-Universität genutzt. Westlich grenzt die private Grünfläche des ehemaligen „Schirmer'schen Parks“ an, der durch einen dichten und alten Baumbestand sowie durch private Wohnnutzungen (zwei Wohngebäude) gekennzeichnet ist. Östlich durch die Ringallee getrennt, liegt der Naherholungsraum Wieseckau.

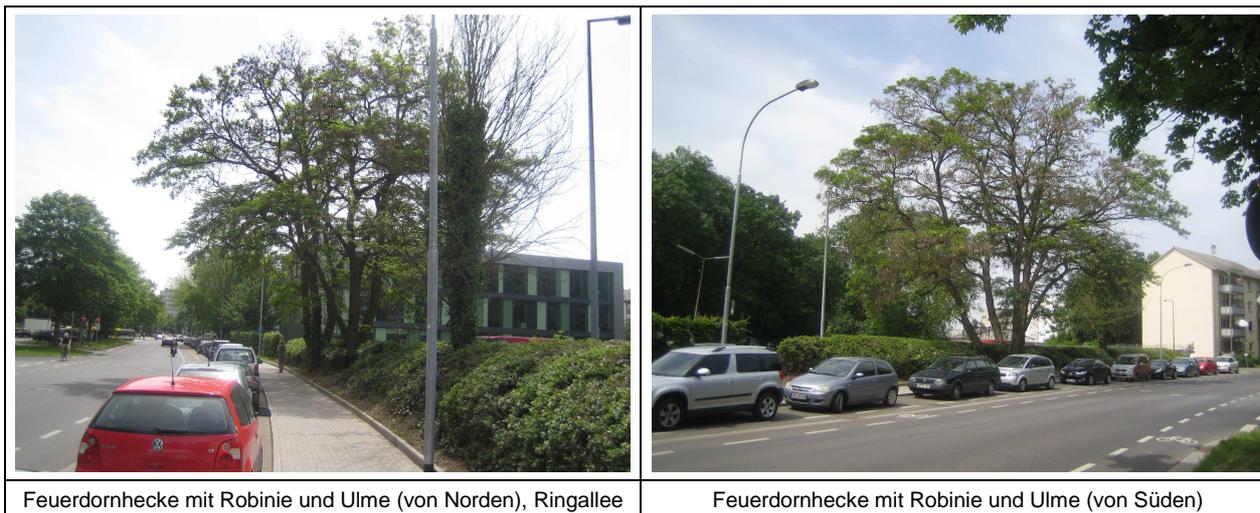
#### **15.2.2 Fauna, Flora, biologische Vielfalt**

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebietes und seiner näheren Umgebung wurden Geländebegehungen im November 2012 und im Mai 2014 durchgeführt. Darüber hinaus wurden von April bis Juli 2013 systematische Geländebegehungen zur Erfassung der Tiergruppen Vögel und Fledermäuse durchgeführt. Die Ergebnisse werden nachfolgend beschrieben.

#### Biotop- und Nutzungstypen

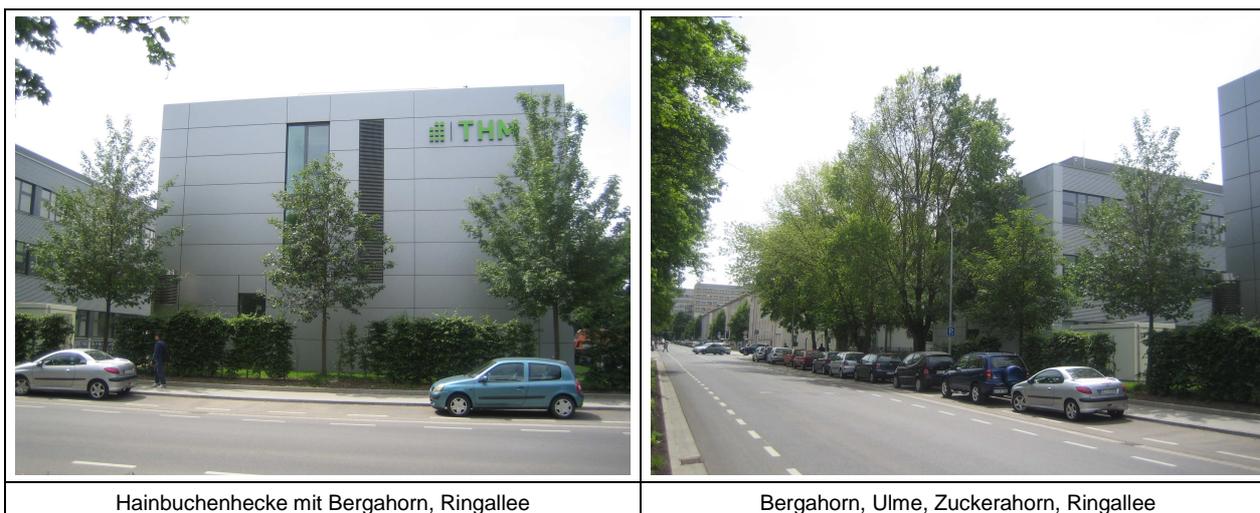
Das Plangebiet weist eine Bebauung aus drei mehrstöckigen Gebäuden an der Ringallee auf und wird ansonsten großräumig von versiegelten Flächen sowie einer schmalen Randeingrünung eingenommen. Der ehemals an der Gutfleischstraße vorhandene Flachbau wurde mittlerweile zurückgebaut und durch einen derzeit im Bau befindlichen temporären (mehrstöckigen) Neubau ersetzt.

Vegetationsstrukturen sind lediglich in den Randbereichen des Plangebietes vorhanden. Hierbei handelt es sich am nordöstlichen Rand entlang der Ringallee um eine in Teilen dicht gewachsene Feuerdornhecke, die punktuell von drei mehrstämmigen Robinien sowie einer nahezu abgestorbenen Ulme aufgelockert wird.



Quelle: Eigene Aufnahmen (05/2014)

Im weiteren Verlauf nach Süden wird die Feuerdornhecke durch eine entlang der vorhandenen Gebäude abschnittsweise neu angepflanzte Hainbuchenhecke und in Kombination hiermit gepflanzte Bergahornbäume (4 Exemplare, Stammdurchmesser 15 cm) abgelöst.



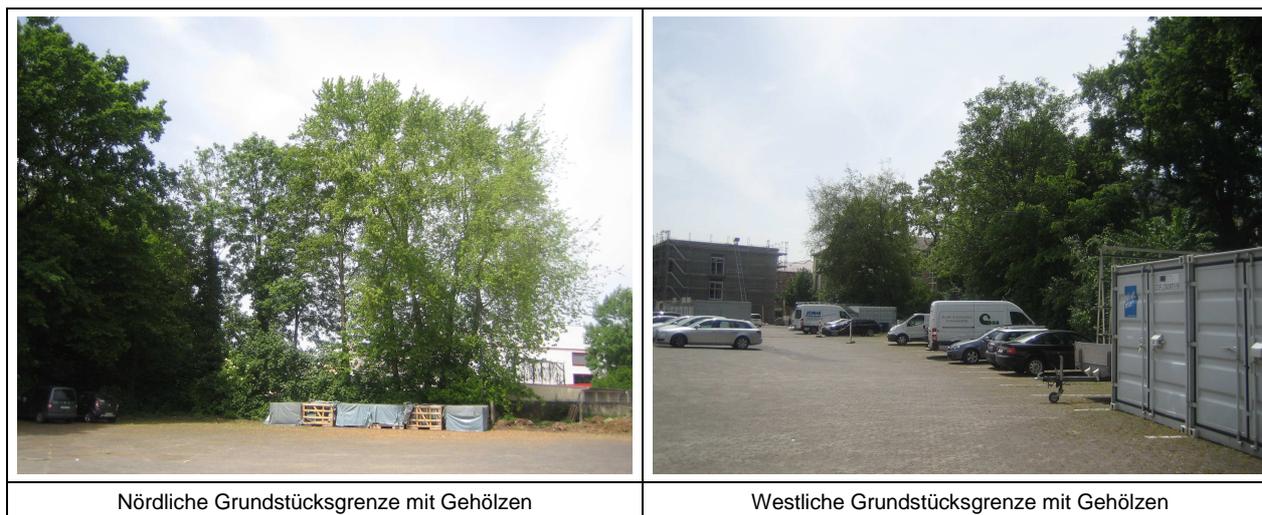
Quelle: Eigene Aufnahmen (05/2014)

In Richtung Süden folgen bis zur Ecke Gutfleischstraße in Form zweier Ulmen (Stammdurchmesser 60-70 cm und 25 cm), dreier Zuckerahornbäume (teilweise mehrstämmig bis 50 cm und bis 70-80 cm) sowie eines Berg- und eines Spitzahorns (jeweils Stammdurchmesser bis 40 cm) weitere vorhandene Bäume. Um die Ecke schließen sich in der Gutfleischstraße zunächst eine Esche (vielstämmig bis 25 cm Stammdurchmesser) und ein Rotdorn (Stammdurchmesser 25 cm) an, im Eingangsbereich zum Fachhochschulgelände in der Gutfleischstraße steht eine mächtige Platane (Stammdurchmesser 90-100 cm) und schließlich findet sich an der südlichsten Ecke des Plangebietes eine dreistämmige Eberesche an der Gutfleischstraße.

	
<p>Spitz-, Berg- und Zuckerahorn, Ringallee</p>	<p>Rotdorn und Esche, Gutfleischstraße</p>
	
<p>Platane, Gutfleischstraße</p>	<p>Eberesche, Gutfleischstraße</p>

Quelle: Eigene Aufnahmen (05/2014)

Der nördliche und westliche Rand des Plangebietes wird überwiegend von einer mit Gehölzen bestehenden Böschung eingenommen. Das Plangebiet weist zu den angrenzenden tiefergelegenen Flächen einen Höhenunterschied von ca. 2 m auf, wobei die vorhandene Böschung mit einer Breite von ca. 4-5 m ausgebildet ist. Bei den vorhandenen Bäumen handelt es sich an der nördlichen Grundstücksgrenze um Zuckerahorn (4 Exemplare, Stammdurchmesser 30-50 cm) und Eschen (3 Exemplare, Stammdurchmesser 25-50 cm) sowie an der westlichen Grundstücksgrenze um Bergahorn (Stammdurchmesser 30-40 cm), Eschen (2 Exemplare, Stammdurchmesser 25-30 cm), Robinien (3 Exemplare, Stammdurchmesser 30-40 cm), Ulme (Stammdurchmesser 50 cm) und Spitzahorn (doppelstämmig, Stammdurchmesser 40-50 cm). Ansonsten wird die Gehölzstruktur aus Jungwuchs von Berg-, Spitz-, Feld- und Silberahorn, Esche, Ulme, Hainbuche und Schwarzem Holunder aufgebaut. Im Unterwuchs findet sich dominant der Efeu sowie daneben Brennnessel, Knoblauchsrauke, Zaunrübe und als etwas anspruchsvollere Arten, welche aus dem westlich angrenzenden „Schirmer`schen Park“ in die Böschung ausstrahlen, Aronstab sowie vereinzelt Wald-Bingelkraut, Goldnessel, Hohler Lerchensporn und Vielblütige Weißwurz. Im schmalen Saum zwischen Gehölzen und befestigten Parkplatzflächen finden sich Gemeiner Löwenzahn, Einjähriges Rispengras, Schöllkraut, Vogelmiere, Kleinblütiges Springkraut, Kanadisches und Einjähriges Berufskraut.



Nördliche Grundstücksgrenze mit Gehölzen

Westliche Grundstücksgrenze mit Gehölzen

Quelle: Eigene Aufnahmen (05/2014)

Im nordwestlichen Abschnitt grenzt die zuvor beschriebene Böschung an den Schirmer`schen Park (angrenzende Flurstücke 280/12, 280/11 und 280/9) an. In diesem Abschnitt wird die Gehölzstruktur innerhalb des Plangebietes ausschließlich vom oben beschriebenen Gehölzjungwuchs gebildet, während ausgeprägte ältere Bäume fehlen. Innerhalb der Einzäunung des „Schirmer`schen Parks“ stocken hier unmittelbar am Zaun (außerhalb des Plangebietes) eine alte Hainbuche (Stammdurchmesser 60 cm), eine alte Eiche (Stammdurchmesser 90 cm), eine alte Esche (Stammdurchmesser 90 cm), ein Spitzahorn (Stammdurchmesser 40 cm) sowie zwei ältere Weißdornbüsche. Im Rahmen der Stadtbiotopkartierung (PGNU 2011) wurde der „Schirmer`sche Park“ als Referenzfläche „Alte Villen mit parkartigen Gärten“ kartiert.

Artenschutz

Von April bis Juli 2013 wurden systematische Geländebegehungen zur Erfassung der Tiergruppen Vögel und Fledermäuse durchgeführt. Als artenschutzrechtlich relevante Tierarten wurden hierbei Haussperling, Zwergfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler sowie die Wasserfledermaus festgestellt. Zur artenschutzrechtlichen Analyse wird auf die Ausführungen in Kap. 15.3.1 sowie den separaten artenschutzrechtlichen Fachbeitrag verwiesen.

**Festgestellte Fledermausarten (Tab. 6 des Artenschutz-Fachbeitrags)**

Trivialname	Art	Schutz EU	Schutz national	Rote Liste BRD	Rote Liste Hessen	Erhaltungszustand Hessen	Erhaltungszustand BRD	Erhaltungszustand EU
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	IV	§§	-	3	+	+	+
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV	§§	D	2	+	-	x
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	§§	V	3	+	-	-
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	§§	-	3	+	+	+

Art des Anhang IV, FFH Richtlinie EG 2006/105 [FFH]

BArtSchVO: § = besonders geschützt §§ = streng geschützt

V = Vorwarnliste 3 = gefährdet 2 = stark gefährdet 1 = Bestand vom Erlöschen bedroht 0 = Bestand erloschen

+ = günstig o = ungünstig bis unzureichend - = unzureichend bis schlecht x = nicht bewertet

**Festgestellte Reviervogelarten (Tab. 3 des Artenschutz-Fachbeitrags)**

Trivialname	Art	Kürzel	Reviere	Schutz EU	Schutz national	Rote Liste BRD	Rote Liste Hessen	Erhaltungszustand Hessen
Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	2	-	§	-	-	+
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	1	-	§	-	-	+
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	4	-	§	-	-	+
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	Gb	1	-	§	-	-	+
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf	2	-	§	-	-	+
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	1	-	§	-	-	+
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	H	3	-	§	V	V	o
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Ms	3	-	§	-	-	+
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	2	-	§	-	-	+
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	1	-	§	-	-	+
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	1	-	§	-	-	+

I = Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie Z = Gefährdete Zugvogelart nach Art. 4.2 der Vogelschutzrichtlinie  
 BArtSchVO: § = besonders geschützt §§ = streng geschützt  
 V = Vorwarnliste 3 = gefährdet 2 = stark gefährdet 1 = Bestand vom Erlöschen bedroht 0 = Bestand erloschen  
 + = günstig o = ungünstig bis unzureichend - = unzureichend bis schlecht

**15.2.3 Geologie, Boden, Wasserhaushalt und Altlasten**

Im Auftrag des Hessischen Bodenmanagements wurde vom INSTITUT FÜR INDUSTRIELLEN UND GEOTECHNISCHEN UMWELTSCHUTZ (IGU GmbH), 35578 Wetzlar, das Gutachten „Umwelttechnische Boden- und Gebäudeuntersuchungen / Schadstoffkataster“ (Stand: 18.09.2006) erarbeitet.

Das Gutachten kann auszugsweise wie folgt zitiert werden:

„Das Stadtgebiet von Gießen liegt regionalgeologisch zwischen dem Westrand des Vogelsbergs (tertiäre Basalte, Sande und Tone) im Osten und dem ausstreichenden Rheinischen Schiefergebirge im Süden und Westen (Tonschiefer, Massenkalk und Grauwacken) Am Projektstandort Gutfleischstraße ist der tiefere Untergrund durch devonische Grauwacken und Tonschiefer charakterisiert, die durch mehrere Dekameter mächtige, sandig dominierte tertiäre Sedimente überlagert werden.“

„Im Hangenden finden sich quartäre Sedimente der Lahn und der Wieseck als schluffig-kiesige Sande oder sandig schluffige Kiese, denen eine 1,0 bis 2,5 m mächtige Auelehmschicht aufliegt.“

„Die anstehenden Gesteine sind entsprechend der infrastrukturellen Standortnutzungen mit künstlichen Auffüllungen in variierenden Mächtigkeiten überdeckt“ und anschließend mit Asphalt und Gebäuden bis auf die Randbereiche total versiegelt.“

**Daten zur geologischen Situation – Untersuchungsstandort (IGU, 2006)**

Schicht	Bezeichnung	Mächtigkeit / Bemerkung
1	Anthropogene Auffüllungen Sand, Kies, teils schluffig, teils schwach tonig in variierenden Gemengeanteilen, Nichterdmaterialien (Ziegel- und Keramikreste, Betonbruch lokal Schlacke); braun, schwach feucht	2,00 m bis max. 2,90 m
2a	Quartäre Sedimente (Auelehm) Schluff schwach bis stark tonig, schwach bis stark sandig, braun,	1,00 m bis 2,50 m

	hell- bis dunkelgrau, teils rostfleckig, lokal humose Einlagerungen u. Torflagen, schwach feucht bis nass	
2b	Quartäre Sedimente (Sande, Kiese) Sand, Kies schwach bis stark schluffig, braun, schwach feucht bis nass	ab 3,40 m u GOK
3	Tertiäre Sande und Tone	ab ca. 15 m u. GOK
4	Unterkarbonische Tonschiefer und Grauwacken	n.b.

Zur hydrogeologischen Situation trifft das Gutachten folgende Aussagen:

*„Der obere Grundwasserleiter am Standort ist in den gut durchlässigen Sanden und Kiesen der Lahnterrassen unterhalb des Auelehmhorizontes ausgebildet. Der Grundwasserspiegel korrespondiert mit den Wasserständen von Lahn und Wieseck und ist mit ca. 3,0 bis 4,0 m u. GOK (Ruhewasserspiegel) anzugeben. Aufgrund der aufliegenden dichten Auelehme liegen gespannte Grundwasserverhältnisse vor. Ferner können abhängig von der Niederschlagssituation Stau- und Schichtwässer auftreten. Die Grundwasserfließrichtung ist mit ca. Süd/Südost anzugeben.“*

Im Versiegelungsbereich erfüllt die Fläche weder eine bodenökologische Funktion (Filter-, Puffer- und Transformations-System) noch trägt sie zur Grundwasserneubildung bei.

### Altlasten

Das Grundstück ist wegen der ehemaligen gewerblichen Nutzung als Altstandort unter dem Az. 531.005.014-001.017 in der Altflächendatei des Landes Hessen erfasst. Gleichzeitig liegt es im Bereich der Ablagerung AA 36 „Trümmerschutt Ringallee“ (s.u.). Das Grundstück wurde ursprünglich vom Fernmeldedienst der Deutschen Post AG genutzt. Hierbei handelte es sich laut Betriebsbeschreibung um einen „Instandsetzungsbetrieb mit Tankstelle“. Daher wird das Gefährdungspotential, das die Wahrscheinlichkeit einer – aus den bisherigen Nutzungen resultierenden – Umweltbeeinträchtigung beschreibt, seitens des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie (HLUG) als „hoch“ eingeschätzt. Die Tankstelle einschließlich Erdtanks und Abscheideanlagen wurde 2007 zurückgebaut, verunreinigte Bodenbereiche wurden saniert.

Folgende Gutachten liegen dem Amt für Umwelt und Natur für diese Fläche vor:

- Erd- und Grundbaulaboratorium Kratzenberg: Orientierende Untersuchung auf Bodenbelastung, Teil 1: Ergebnisdokumentation orientierende Untersuchung vom 05.08.1998,
- Erd- und Grundbaulaboratorium Kratzenberg: Orientierende Untersuchung auf Bodenbelastung, Teil 2: Beurteilung der Bebaubarkeit vom 15.10.1998,
- Erd- und Grundbaulaboratorium Kratzenberg: Orientierende Untersuchung auf Bodenbelastung, Nachtrag zum Bericht vom 05.08.1998 vom 19.02.1999,
- Institut für Bauwerkserhaltung und Gefahrstoffsanierung, IBG: vertiefende umwelttechnische Untersuchungen vom 27.06.2000,
- IGU GmbH: BV Neubau Biowissenschaften und Sanierung Rückbau-/Entsiegelung im Bereich der Kfz-Wartungshalle mit Tankstelle, Umwelttechnische Boden- und Gebäudeuntersuchungen vom 18.09.2006,
- IGU GmbH: BV Neubau Laborgebäude, Baugrundtechnische Untersuchungen und Bodengutachten vom 17.10.2006,

- IGU GmbH: BV Neubau Biowissenschaften und Sanierung, Dokumentation der Rückbau- und Sanierungsmaßnahmen vom 04.07.2007,
- IGU GmbH: BV Neubau Anwenderzentrum Medizintechnik, AWZ baugrundtechnische Untersuchungen und Bodengutachten vom 25.02.2009,
- IGU GmbH: BV Neubau Anwenderzentrum Medizintechnik, AWZ, Fachgutachterliche Begleitung und Dokumentation von Erdarbeiten vom 12.11.2010,
- IGU GmbH: BV Neubau temporäre Labore THM (Haus D16) Baugrunduntersuchung und Gründungsberatung vom 14.10.2013.

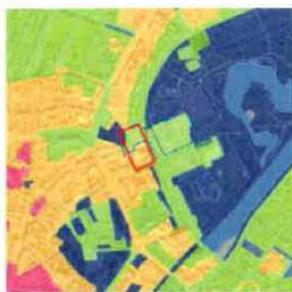
**AA 36 „Trümmerschutt Ringallee“:** Die Altablagerung ist unter dem Aktenzeichen 531.005.000-000.046 beim Hessischen Landesamt für Umwelt Geologie erfasst. Abgelagert wurde hier Trümmerschutt der Stadt Gießen, der nach dem Zweiten Weltkrieg mittels einer Lorenbahn durch die Wiesenstraße in die damals noch weiter in das Stadtgebiet hereinreichende Wieseckau verbracht wurde. Die westlich der Ringallee gelegenen Gebäude sowie die Straße selbst wurden anschließend auf dieser Altablagerung errichtet. Der gesamte räumliche Geltungsbereich liegt auf der Altablagerung. Aus Sondierungen, die im Rahmen von Baumaßnahmen auf der Altablagerung durchgeführt wurden, ist bekannt, dass die Auffüllung eine Mächtigkeit von ca. 2 bis 3 m hat. Sanierungsbedürftige Schadstoffbelastungen wurden durch Analysen nicht nachgewiesen. Abfalltechnisch ist das Material in die LAGA-Zuordnungswerte Z 1.1 bis > Z 2 eingestuft worden.

**15.2.4 Luft und Klima**

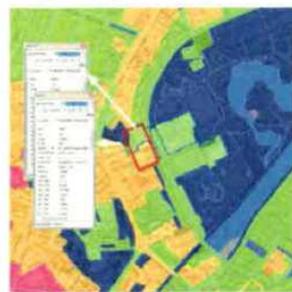
Für die Stadt Gießen wurde in 2013 eine modellgestützte Klimaanalyse von GEONET UMWELTCONSULTING GMBH erarbeitet, die Ende Juli 2014 fertig gestellt wurde. Als Grundlage für die Bewertung der Analyse wurde eine austauscharme Wetterlage zugrunde gelegt, da sich die stadtklimatischen Effekte vor allem während windschwacher Strahlungswetterlagen im Sommer entwickeln (worst-case-Betrachtung). Nach der modellgestützten Klimaanalyse werden für das Plangebiet folgende Aussagen getroffen:



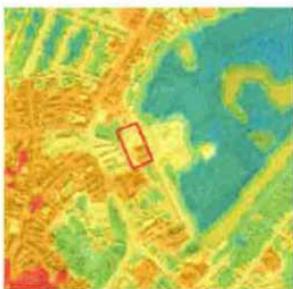
Beispiel eines B-Plan-Gebietes: Gegenwärtige Nutzung: Versiegelter Platz, Gebäude im Süden, Benachbart: Zeilenbebauung, Gewerbe, kleinere Grünfläche im Nordwesten, östlich Festplatz im Übergang zur Wieseckau. Geplant: Neubau von Gebäuden im nördlichen Teil der Fläche.



In der Planungshinweiskarte überschneidet der Geltungsbereich mehrere Referenzflächen, die als „Bebautes Gebiete mit klimarelevanter Funktion“ ausgewiesen sind. Die angeschnittene Grünfläche ist als bioklimatisch sehr hoch bedeutend gekennzeichnet.



Aus den Sachdaten lassen sich die Flächenstatistik und der Grund für die Einstufungen entnehmen: Die „Siedlungsflächen“ leiten Kaltluft in Richtung Innenstadt weiter, die Grünfläche übernimmt Funktionen als „Teil einer Kaltluftleitbahn“.



Das Temperaturfeld verdeutlicht die Auswirkungen der bereits vorhandenen Bebauung und Versiegelung im Geltungsbereich.



Das bodennahe Strömungsfeld (Pfeile) und der Kaltluftvolumenstrom (Farbe) heben die Bedeutung der Planfläche als Durchtrittsbereich für Kaltluftströmungen hervor.



Anhand der modellierten Prozesse können mögliche Anpassungen der Bebauungsdichte und der Baukörperstellung erwogen werden.

Wie im südlichen Teil des Plangebietes ersichtlich wird, überströmt ein Teil der aus der Wieseckau fließenden Kaltluft die vorhandene Bebauung. Im Vergleich mit dem gegenwärtig frei durchströmbaren nördlichen Teil des Plangebietes wird sie dabei in ihrem Volumen aber deutlich vermindert. Eine Bebauung des nördlichen Teilbereiches würde, entsprechend der Modellrechnungen, bei autochthonen Wetterlagen auch hier zu einer Reduktion des Kaltluftvolumenstroms führen. Um den Durchtrittsbereich der Kaltluft so strömungsoffen wie möglich zu halten, sollten (soweit dies angesichts der geringen Flächengröße möglich ist) möglichst großräumige, west-östlich verlaufende Abstandflächen geschaffen, eine geringe Bebauungsdichte und -höhe, sowie eine Ausrichtung der Baukörper gemäß der Hauptströmungsrichtung eingehalten werden. Die Vorabeschnitzungen legen eine detaillierte Prüfung mittels Prognose- und Variantenrechnung nahe, um die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft gegebenenfalls minimieren zu können.

Im Abschlussbericht finden sich zur Minimierung oder zum Erhalt von klimarelevanten Funktionen folgende Aussagen: „Linear ausgerichtete lokale Leitbahnen benötigen zum Erhalt ihrer Funktion eine mindestens 50 m breite, hindernisarme Durchflussbreite. Eine abriegelnde Bebauung im Übergangsbereich zwischen Leitbahn und Siedlung ist zu vermeiden. Bauliche Folgenutzungen in diesen Arealen vergrößern die Eindringtiefe von Kaltluftflüssen, wenn sie parallel zur Kaltluftströmung ausgerichtet und möglichst niedrig und offen gestaltet werden. Zur Sicherung ihrer Nebenfunktion als Kaltluftentstehungsgebiete trägt eine Minimierung der Versiegelung innerhalb der Leitbahnen bei.“

### **15.2.5 Stadtbild**

Das Erscheinungsbild des Plangebietes wird aus Richtung Ringallee im Wesentlichen von der vorhandenen Bebauung mit drei mehrstöckigen, teils modernen Gebäuden geprägt, welche zur Straße hin von Einzelbäumen und einer Hainbuchenhecke gesäumt werden. Im nördlichen noch unbebauten Bereich fällt an der Ringallee eine an der Plangebietsgrenze stockende mehrstämmige Robinie auf. Aus dem Bereich der Gutfleischstraße wird das Ortsbild durch die vorhandene mächtige Platane geprägt. Der übrige Teil des Plangebietes stellt sich als große versiegelte Fläche dar, welche lediglich am westlichen und nördlichen Rand durch lineare Gehölzstrukturen unterbrochen bzw. gesäumt wird.

Baudenkmale kommen auf der Fläche nicht vor, sind aber in unmittelbarer Nachbarschaft vorhanden. Das Amtsgericht in der Gutfleischstraße 1, ein dreigeschossiges zweiflügeliges Gebäude mit beeindruckenden Eingangsbereich (Ritterfigur als Türwächter, Freitreppe) ist das dominante Gebäude in der Gutfleischstraße. Rückwärtig nimmt der direkt an das Plangebiet angrenzende ehemalige „Schirmer`sche Park“ mit zwei freistehenden Häusern und altem Baumbestand eine ortsbildprägende Struktur ein.

### **15.2.6 Mensch, Wohnen und Naherholung**

Der Planbereich besitzt momentan für den Menschen hinsichtlich Wohnen und Naherholung keinerlei Bedeutung. Lediglich in einem mittlerweile zurückgebauten Flachbau östlich des Amtsgerichts befand sich bislang eine noch bewohnte Wohnung (ehemalige Hausmeisterwohnung) mit Terrasse und angelegtem Vorgarten. Nordwestlich liegt der ehemalige „Schirmer`sche Park“ als private Grünfläche mit zwei Wohnnutzungen. Östlich der Ringallee liegt das Naherholungsgebiet Schwanenteich/Wieseckau, welches neben naturschutzfachlich hochwertigen Flächen (Teiche, Wieseck) ein vielfältiges Angebot für Freizeit und Erholung bietet und somit einen hohen Stellenwert genießt.

## Lärm

Das Plangebiet war nach der Analyse des Verkehrsentwicklungsplanes (VEP) der Stadt Gießen (September 2005) im Jahr 1997 mit fast 9.000 Fahrten des Individualverkehrs an einem Werktag belastet. Eine Schalltechnische Untersuchung für das Plangebiet wurde bisher nicht durchgeführt.

Die Lärmkartierung Hessen 2007 (HLUG, 2007) dokumentiert für die Ringallee Straßenlärnwerte für den Tag und die Nacht. Diese beruhen auf den nach der VEP-Analyse bekannten Netzbelastungen der städtischen Hauptverkehrsstraßen. Am Tag werden an der Ringallee ein Beurteilungspegel von 50-55 dB(A), im rückwärtigen Bereich des Plangebietes sogar 55-60 dB(A) ermittelt. Nachts werden aufgrund des angenommenen Verkehrslärmes unmittelbar an der Ringallee  $\leq 45$  dB(A) und im rückwärtigen Bereich 45-50 dB(A) erreicht. Damit werden die Spannen der Orientierungswerte nach DIN 18005 für Sondergebiete (tags 45-65 dB(A) und nachts 35-65 dB(A)) eingehalten. Die Prognose des VEP geht jedoch von einem künftigen Rückgang des Verkehrs auf der Ringallee von rd. 9.000 auf ca. 6.000 Fahrten/Werktag aus, sodass künftig gegebenenfalls geringere Lärmbelastigungen zu erwarten sind.

### 15.2.7 Wechselwirkungen

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern wurden, soweit relevant, in den o.g. *Kapiteln 15.2.2 bis 15.2.6* behandelt.

## 15.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

### 15.3.1 Fauna, Flora, biologische Vielfalt

Erhebliche Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind durch die Planung nicht zu erwarten. So werden die mächtige Platane an der Gutfleischstraße sowie die Baumgruppe/-reihe an der Ecke Ringallee/Gutfleischstraße – lediglich mit Ausnahme der drei mehrstämmigen Robinien sowie der nahezu abgestorbenen Ulme an der Ringallee sowie der Eberesche an der Gutfleischstraße – zum Erhalt festgesetzt. Darüber hinaus werden auch die von Gehölzen eingenommenen Böschungen am nördlichen und westlichen Rand des Plangebietes so weit wie möglich zum Erhalt festgesetzt. Bei denjenigen Teilbereichen der Böschungen, welche aufgrund des geplanten Untergeschosses bzw. zu verlegender Leitungen nicht zum Erhalt festgesetzt werden können, handelt es sich um einen 10-15 m langen Böschungsabschnitt im Westen (neben dem Gehölzjungwuchs sind an Bäumen zwei Robinien und zwei Eschen betroffen) sowie Randbereiche der nördlichen und der südwestlichen Böschung bzw. Gehölzstruktur (neben dem teils betroffenen Gehölzjungwuchs sind an Bäumen im Norden drei Zuckerahornbäume und im Südwesten eine Robinie, eine nicht mehr sonderlich vitale, ältere Ulme und eine Esche betroffen). Wie die Versiegelungsbilanz in Kap. 15.5 zeigt kommt es im Zuge der Planung jedoch insgesamt zu einer Vergrößerung der Grünflächen innerhalb des Plangebietes.

Die Ergebnisse des artenschutzrechtlichen Gutachtens lassen sich folgendermaßen zusammenfassen, bezüglich der detaillierten Angaben wird auf das Gutachten selbst verwiesen. Die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen sollen in einem städtebaulichen Vertrag bzw. im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens geregelt und abgesichert werden.

*Aus der Analyse sind als artenschutzrechtlich relevante Tierarten Haussperling, Zwergfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler sowie Wasserfledermaus hervorgegangen. Dementsprechend sind artenschutzrechtliche Konflikte möglich. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG („Verletzung und Tötung“), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann nach Prüfung für diese Arten bei Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und Kompensations-*

Maßnahmen ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 2.2.3 „Art-für-Art-Prüfung“ und Kap. 4 „Anhang Prüfbo-gen“). Hierbei sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

- *Sperlingsfreundliche Gestaltung der Gebäude durch das Anbringen von geeigneten Nistkästen. Hierfür sind zwei Kolonienistkästen für Sperlinge (z.B. Schwegler Sperlingskoloniehaus 1 SP Nistkasten) im entstehenden Gebäudebestand anzubringen (nicht an der Nordseite) und regelmäßig zu pflegen.*
- *Von einer Rodung von Bäumen und Gehölzen ist während der Brutzeit (1. März - 30. Sept.) gemäß § 39 BNatSchG abzusehen. Sofern Rodungen in diesem Zeitraum notwendig werden, sind die betroffenen Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Brutvorkommen zu kontrollieren.*

### **15.3.2 Boden, Wasserhaushalt und Altlasten**

Die Auswirkung der Planung auf Boden, Wasserhaushalt und Altlasten sind gegenüber dem Bestand positiv zu beurteilen. Nach der Flächenbilanz wird der Anteil der unversiegelten Grünflächen kleinflächig erhöht und somit ein etwas größeres Angebot an Versickerungsflächen geschaffen. Nach § 3 Abs. 5 der städtischen Abwassersatzung (2013) ist von Dachflächen mit einer Größe von mehr als 20 m<sup>2</sup> abfließendes Niederschlagswasser in nach dem jeweiligen Ertrag und Bedarf zu bemessenden Regenwassernutzungsanlagen zu sammeln. Ausgenommen hiervon sind vor dem 01.04.2013 vorhandene Gebäude, deren Entwässerung nicht wesentlich geändert wird, oder unbeabsichtigte Härtefälle unter Berücksichtigung öffentlicher Belange.

Niederschlagswasser, das nicht zur Verwertung vorgesehen ist, soll ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 Abs. 2 WHG). Nach dem Gutachten „Umwelttechnische Boden- und Gebäudeuntersuchungen /Schadstoffkataster“ (IGU, 2006) kann die anthropogene Auffüllung mit einer Mächtigkeit von 2,00 m bis maximal 2,90 m versickerndes Niederschlagswasser aufnehmen. Ein tieferes Versickern in den Grundwasserleiter wird jedoch durch den bis 2,50 m anstehenden Auenlehm nicht gewährleistet.

Mit dem Neubau der zwei Gebäude an der Ringallee wurde die Tankstelle einschließlich Erdtanks und Abscheideanlagen in 2007 zurückgebaut, verunreinigte Bodenbereiche wurden saniert.

Aus Sondierungen, die im Rahmen von Baumaßnahmen auf der Altablagerung AA 36 „Trümmerschutt“, durchgeführt wurden, ist bekannt, dass die Auffüllung eine Mächtigkeit von ca. 2 bis 3 m hat. Sanierungsbedürftige Schadstoffbelastungen wurden durch Analysen nicht nachgewiesen. Abfalltechnisch ist das Material in die LAGA-Zuordnungswerte Z 1.1 bis > Z 2 eingestuft worden. Aufgrund der beschriebenen vorherigen Nutzung des heutigen Flurstückes Gemarkung Gießen, Flur 19, Nr. 5/1 besteht der Verdacht schädlicher Bodenveränderungen, es handelt sich somit um eine altlastverdächtige Fläche im Sinne des Gesetzes (§ 2 Abs. 6 BBodSchG). Dies wurde auch durch die aufgeführten Gutachten bestätigt.

Im Hinblick auf die Aufstellung eines Bebauungsplanes ist festzustellen, dass grundsätzlich aus altlastenfachlicher Sicht gegen die derzeitigen und – soweit bekannt – geplanten Nutzungen der Grundstücke keine Bedenken bestehen, jedoch sind weitere Bodenbelastungen bzw. Verunreinigungen der Umweltmedien Boden, Bodenluft und Grundwasser nicht auszuschließen. Abhängig von der Art und Lage der konkreten zukünftigen Nutzung des Altstandortes bzw. der Altablagerung, können gegebenenfalls umwelttechnische Untersuchungen notwendig werden, um eventuell vorhandene Verunreinigungen zu erkunden. Diese Untersuchungen können zum jetzigen Zeitpunkt nicht in sinnvoller Weise durchgeführt werden, da noch nicht abschließend bekannt ist, wie die geplanten Umnutzungen und Bauvorhaben konkret ausgeführt werden.

Notwendige umwelt- und/oder alllastenfachliche Untersuchungen im Zuge geplanter Baumaßnahmen, eventuell erforderliche Sanierungen von Boden, Bodenluft und/oder Grundwasser, die Beseitigung oder Wiederverwertung von anfallendem belasteten Aushubmaterial außerhalb des Baugrundstückes sowie die fachgutachterliche Überwachung und Dokumentation der Aushubarbeiten verursachen höhere Kosten. Da dies für die Bauherren nicht unerheblich ist, wird der gesamte räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes GI 01/14 „Gutfleischstraße“ gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB als „Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“ gekennzeichnet.

Im Baugenehmigungsverfahren sowie bei baugenehmigungsfreien Bauvorhaben sind das Amt für Umwelt und Natur der Stadt Gießen und gegebenenfalls das Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, rechtzeitig zu beteiligen (§§ 4,7 und 9 BBodSchG, Bauvorlagenerlass vom 01.09.2012). Im Rahmen von Abbruch- und Bauvorhaben im Plangebiet ist das Merkblatt der Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen und Kassel, Abteilungen Umwelt, zur „Entsorgung von Bauabfällen“ (Baumerkblatt) in der jeweils neuesten Fassung zu beachten.

Im Zuge der weiteren Planung werden neben der Neuschaffung unversiegelter Bodenbereiche, lokale Bodenbelastungen bzw. Verunreinigungen der Umweltmedien Boden, Bodenluft und Grundwasser beseitigt.

### 15.3.3 Luft und Klima

Hinsichtlich möglicher Wirkungen des Vorhabens auf die Durchlüftungssituation der Gießener Innenstadt wurde eine amtliche Stellungnahme durch den DEUTSCHEN WETTERDIENST erarbeitet (DWD, Abteilung Klima- und Umweltberatung, Stand: 08.11.2012: Amtliche Stellungnahme zu den lokalklimatischen Auswirkungen des geplanten Neubaus Campusbereich Gutfleischstraße in Gießen).

Nachfolgend wird die Zusammenfassung und Bewertung des Gutachtens wiedergegeben:

*„In der vorliegenden Stellungnahme sollte abgeklärt werden, ob und ggf. in welchem Maße durch die geplante Bebauungsmaßnahme im Campusbereich Gutfleischstraße in Gießen die Kaltluft- bzw. Frischluftströmung von der Wieseckaue zur Innenstadt hin beeinträchtigt und damit die Durchlüftungssituation der Innenstadt von Gießen in Bezug auf die heutige bauliche Bestandssituation verschlechtert wird.*

*Durch die Baumaßnahme wird das markante Kaltluftentstehungsgebiet und -sammelgebiet der Wieseckaue nicht beeinflusst, ebenso bleibt die Wieseckaue als Ventilationsbahn für die Kaltluft erhalten. Im Laufe einer Strahlungsnacht sind das Wiesecktal und auch der Campusbereich Gutfleischstraße mehrere Dekameter mit Kaltluft angefüllt. Entsprechend des vorherrschenden Kaltluftflusses werden die Gebäude im Planungsbereich – nachdem die Kaltluftschicht durch stetiges Anwachsen die Gebäudehöhe erreicht hat – vor allem auch überströmt.*

*Die Orientierung der geplanten Gebäude „Bau 1“ und „Bau 2“ und der Bestandsgebäude in Ostnordost-West-südwest-Richtung ist für eine Durchflussmöglichkeit der Kaltluft aus dem Bereich der Wieseckaue als positiv zu bewerten. Im Allgemeinen sollte das Verhältnis zwischen dem Abstand der Gebäude und der Gebäudehöhe für eine hinreichende Durchlüftung den Wert 1 nicht wesentlich unterschreiten. Im vorliegenden Fall wird dieser Wert zwar etwas unterschritten, allerdings wird eine Durchlüftung der angrenzenden Bereiche hauptsächlich durch eine Überströmung der Gebäude und in geringerem Maße durch eine Durchströmung gewährleistet. Dennoch sollten die Bereiche zwischen den Gebäuden von größeren Hindernissen freigehalten werden, um eine möglichst ungehinderte Durchströmung zu ermöglichen. Es ist davon auszugehen, dass im Vergleich zur heutigen baulichen Bestandsituation durch die geplanten Baumaßnahmen nur sehr geringfügige Verringerungen des nächtlichen Kaltluftvolumens und der Strömungsgeschwindigkeit zu erwarten sind. Damit ist auch in Bezug auf die Kaltluftströmung in Richtung der Gießener Innenstadt nur mit unerheblichen Veränderungen zu rechnen.*

*Die Durchlüftungsverhältnisse der Innenstadt unterliegen durch die geplante Bebauungsmaßnahme im Campusbereich Gutfleischstraße keinen signifikanten Modifikationen.*

*Insgesamt sind damit die Auswirkungen auf die Durchlüftungssituation als gering einzuschätzen, insbesondere weil durch die ausgeprägte Kaltluftströmung mit einem großen Volumenstrom im Bereich der Wieseckau bzw. aus der Wieseckau heraus eine Durch-, Um- und vor allem Überströmung von Kaltluft im Bereich des Beurteilungsgebietes weiterhin gegeben ist.“*

Nach der modellgestützten Klimaanalyse (Geonet, 2014) wird die Bebauung des nördlichen Teilbereiches bei autochthonen Wetterlagen zu einer Reduktion des Kaltluftvolumenstroms führen. Der Erhalt einer linear ausgerichteten, 50 m breiten, hindernisarmen Leitbahn wird mit der Planung nicht gewährleistet, jedoch wird eine komplett abriegelnde Bebauung im Übergangsbereich zwischen Leitbahn und Siedlung vermieden. Dies wird eine Verringerung der Eindringtiefe von Kaltluftflüssen nach sich ziehen. Zur Sicherung ihrer Nebenfunktion als Kaltluftentstehungsgebiete trägt eine Minimierung der Versiegelung innerhalb der Leitbahnen bei. Die wird mit der Erhöhung des Grünflächenanteils und der Neuanpflanzung von Bäumen und Sträuchern gewährleistet.

Die geplante Nutzung verursacht im Vergleich zum Bestand kein erheblich zusätzliches Verkehrsaufkommen. Abgasimmissionen können sich im Plangebiet nicht anreichern, da das Gebiet noch ausreichend belüftet wird.

### **15.3.4 Stadtbild**

Im Zuge der Planung wird sich das Stadtbild grundlegend ändern. Entlang der Ringallee wird mit Errichtung zwei weiterer Gebäude eine stadträumliche Außenkante geschaffen. Der Campus erhält ein einheitliches Gestaltungsbild, welches mit architektonisch anspruchsvollen Gebäuden und attraktiven Außenräumen ausgestattet wird. Erhaltenswerte Grünstrukturen wie die mächtige Platane an der Gutfleischstraße sowie auch die Baumgruppe/-reihe an der Ecke Ringallee/Gutfleischstraße sind integrative Bestandteile der Außenräume und wirken sich positiv auf das Gesamterscheinungsbild aus. Zum ehemaligen „Schirmer`schen Park“ halten die geplanten Gebäude einen gewissen Abstand, zudem werden die an den Parkbereich angrenzenden Grünstreifen durch Anpflanzungen ergänzt. Die vorgesehene Anordnung der drei geplanten Gebäude verfolgt das Ziel einer Platzbildung in Form eines Campusplatzes, dessen Freiraum in Richtung des „Schirmer`schen Parks“ orientiert wurde.

### **15.3.5 Mensch, Wohnen und Naherholung**

Unter Berücksichtigung der angrenzenden Nutzungen lässt die Planung im Hinblick auf das Schutzgut Mensch kein erhöhtes Konfliktpotenzial erwarten.

## **15.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Unter Berücksichtigung des beschriebenen derzeitigen Umweltzustandes kann auch bei Nichtdurchführung der Planung davon ausgegangen werden, dass die noch un bebauten Bereiche des Plangebietes (ehemaliges Betriebsgelände der Telekom AG) kurz bis mittelfristig einer baulichen Nutzung zugeführt wird. Diese Prognose begründet sich auf der attraktiven und gut erschlossenen Stadtrandlage und Größe des Plangebietes. Eine Entwicklung des Gebietes für Zwecke des Naturschutzes kann schon wegen seines hohen Versiegelungsanteils ausgeschlossen werden.

### 15.5 Versiegelungsbilanz

Bestand	m <sup>2</sup>	Planung	m <sup>2</sup>
Versiegelte und überbaute Fläche	10.490	Versiegelte und überbaute Flächen im SO	9.261
Grünflächen mit Gehölzen	1.476	Grünflächen innerhalb des SO	2.722
Vorgarten (Blumenbeete, Scheer- asen, Hecken)	400	Intensive Dachbegrünung	383
	<b>12.366</b>		<b>12.366</b>

Die Flächenbilanzierung (gemäß Vorentwurf der GRZ Berechnung-Außenanlagen) ergibt eine Zunahme begrünter Flächen von rd. 1.240 m<sup>2</sup>. Ein darüber hinausgehender naturschutzrechtlicher Ausgleich wird in der Summe nicht erforderlich. Zudem hat die Durchführung der frühzeitigen Beteiligung keine über die vorgenannte Gegenüberstellung der versiegelten Flächen hinausgehenden Anforderungen an die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung ergeben.

### 15.6 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung mit gleichzeitig durchgeführtem Scoping wurden von den zuständigen Fachbehörden keine Monitoringmaßnahmen genannt. Folgende Maßnahmen zur Vermeidung „unvorhergesehener nachteiliger Auswirkungen werden vorgeschlagen:

- Umsetzungskontrolle grünordnerischer Festsetzungen
- Fachgutachterliche Überwachung von Aushubarbeiten
- Fachgutachterliche Beurteilung des Wirkungspfades Boden → Mensch

### 15.7 Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts

Auf dem Grundstück der Gutfleischstraße 3-5, welches in der Vergangenheit durch die Telekom AG und anschließend durch das Institut für Landtechnik der Justus-Liebig-Universität genutzt wurde, ist die Errichtung von drei weiteren Gebäuden der Technischen Hochschule Mittelhessen geplant. Hierzu erfolgt die Ausweisung des Plangebietes als Sondergebiet Hochschule (einschließlich Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung). Das Gelände ist bereits zu einem sehr hohen Anteil versiegelt, lediglich mit einer Randeingrünung umgeben und aufgrund seiner Vornutzung als Altstandort erfasst, gleichzeitig liegt es im Bereich der Altablagerung „Trümmerschutt Ringallee.“

Der weitgehende überbaute Bereich des Geländes besitzt aus bioklimatischer Sicht eine mäßig bis hohe Belastung. Die nördlich versiegelte noch unbebaute Grundstücksfläche wird als gering bis mäßig bioklimatisch belastet, jedoch mit klimarelevanter Funktion, bewertet. Im Zusammenhang mit der sich westlich anschließenden privaten Grünfläche des ehemaligen „Schirmer´schen Parks“ stellt es eine Luftaustauschbahn zwischen der Innenstadt und der angrenzenden Wieseckkaue. Mit Ausnahme älterer Baumgruppen und einer stattlichen Platane in der Gutfleischstraße, die auch stadtbildprägende Wirkungen haben, sind im Plangebiet keine nennenswerten Biotopstrukturen vorhanden.

Im separaten artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden als relevante festgestellte Tierarten Haussperling, Zwergfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler sowie die Wasserfledermaus näher betrachtet. Als wesentliche Schlussfolgerung ist die sperlingsfreundliche Gestaltung der vorhandenen oder neuen Gebäude durch das Anbringen von geeigneten Nistkästen (Anbringen von zwei Kolonienistkästen für Sperlinge) zu nennen.

Das Plangebiet hat hinsichtlich des Stadtbildes keine hervorgehobene Bedeutung. Hinsichtlich der Naherholung für den Menschen ist grundsätzlich keine Bedeutung gegeben.

Bei Durchführung der Planung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für die im Umweltbericht zu betrachtenden Schutzgüter zu erwarten. Bezogen auf die einzelnen Schutzgüter lässt sich dies wie folgt zusammenfassen:

Schutzgut	Kurzbeschreibung der Auswirkungen
Fauna, Flora, biologische Vielfalt	Erhalt der mächtigen Platane an der Gutfleischstraße sowie weitgehend der Baumgruppe/-reihe an der Ecke Ringallee/Gutfleischstraße sowie der von Gehölzen eingenommenen Böschungen am nördlichen und westlichen Rand des Plangebietes, insgesamt Erhöhung des Grünflächenanteils, Neu- und Ergänzungspflanzungen, Kompensation für den Haussperling (Anbringen geeigneter Nistkästen)
Boden und Wasser	Größeres Angebot an Versickerungsflächen, jedoch Prüfung der Versickerungseignung der anthropogenen Auffüllung im Einzelfall, Beseitigung von lokalen Bodenbelastungen bzw. Verunreinigungen der Umweltmedien Boden, Bodenluft und Grundwasser während der Baumaßnahme
Klima und Luft	Keine wesentlichen Auswirkungen hinsichtlich der Durchlüftung angrenzender Bereiche, da die Gebäudestellung eine Durchströmung gewährleistet und weiterhin eine Überströmung stattfindet.
Stadtbild	Positive Stadtbildentwicklung durch Schaffung einer baulichen Außenkante, Anordnung der geplanten Gebäude in Form eines Campusplatzes, dessen Freiraum in Richtung „Schirmer’scher Park“ orientiert wird, Erhöhung des Grünflächenanteils, Erhalt der Platane an der Gutfleischstraße sowie weitgehend der Baumgruppe/-reihe an der Ecke Ringallee/Gutfleischstraße
Mensch, Wohnen und Naherholung	Kein erhöhtes Konfliktpotenzial erkennbar, Orientierungswerte nach DIN 18005 werden eingehalten.

## 16 Hinweise und nachrichtliche Übernahmen

### Denkmalschutz

Wer Bodendenkmäler (Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen, Scherben, Steingeräte, Skelettreste usw.) entdeckt oder findet, hat dies gemäß § 20 Abs. 1 des Hessischen Denkmalschutzgesetzes (HDSchG) unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen oder der Unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 20 Abs. 3 HDSchG).

Seitens HessenArchäologie, Landesamt für Denkmalpflege Hessen, wurde darauf hingewiesen, dass im beplanten Bereich archäologische Funde zu erwarten sind. Daher ist sicherzustellen, dass durch die Bebauung keine Kulturdenkmäler im Sinne von § 2 Abs. 2 Satz 2 HDSchG (Bodendenkmäler) zerstört werden. Baueingriffe sind deswegen mit Beginn jeglichen Bodeneingriffs archäologisch zu begleiten.

Dies gilt vollumfänglich für alle Flächen, in denen vorbereitende Maßnahmen, der eigentliche Baugrubenaushub sowie weitere notwendige Bodeneingriffe (Ver- und Entsorgungsleitungen, Geländemodellierungen etc.) durchgeführt werden. Diese Auflagen sind durch eine bei der hessenArchäologie akkreditierte Fachfirma ([www.b-f-k.de/pdf/grabfirm\\_hessen.pdf](http://www.b-f-k.de/pdf/grabfirm_hessen.pdf)) umzusetzen und im Detail im Vorfeld mit der hessen-Archäologie abzustimmen.

Für jede bauliche Maßnahme in der unmittelbaren Umgebung eines als Kulturdenkmal geschützten Gebäudes ist vor Ausführungsbeginn eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung bei der Unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt Gießen einzuholen.

### **Kampfmittelbelastung**

Der räumliche Geltungsbereich befindet sich innerhalb eines Bombenabwurfgebietes. Vom Vorhandensein von Kampfmitteln auf solchen Flächen muss grundsätzlich ausgegangen werden. In den Bereichen, in denen durch Nachkriegsbebauungen bereits bodeneingreifende Baumaßnahmen bis zu einer Tiefe von mindestens 4 m durchgeführt wurden sowie bei Abbrucharbeiten sind keine Kampfmittelräummaßnahmen notwendig. Bei allen anderen Flächen ist eine systematische Überprüfung (Sondieren auf Kampfmittel, ggf. nach Abtrag des Oberbodens) vor Beginn der geplanten Bauarbeiten und Baugrunduntersuchungen auf den Grundstücksflächen erforderlich, auf denen bodeneingreifende Maßnahmen stattfinden. Sofern die Fläche nicht sondierfähig sein sollte (z.B. wegen Auffüllungen, Versiegelungen oder sonstigen magnetischen Anomalien), sind aus Sicherheitsgründen weitere Kampfmittelräummaßnahmen vor bodeneingreifenden Bauarbeiten erforderlich.

### **Altlastenrechtlicher Hinweis**

Im gesamten Plangebiet sind bei Baumaßnahmen im Baugenehmigungsverfahren sowie bei baugenehmigungsfreien Bauvorhaben das Amt für Umwelt und Natur der Stadt Gießen und gegebenenfalls das Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, zu beteiligen.

### **Abfallrechtlicher Hinweis**

Im gesamten Plangebiet sind bei Baumaßnahmen sämtliche Aushubarbeiten und Erdbewegungen gutachterlich zu überwachen und zu dokumentieren. Im Rahmen von Abbruch- und Bauvorhaben ist das Merkblatt der Hessischen Regierungspräsidien zur „Entsorgung von Bauabfällen“ in der jeweils gültigen Fassung zu beachten. Im gesamten Plangebiet ist anfallender Erdaushub bei organoleptischen Auffälligkeiten entsprechend den Vorgaben der „Gemeinsamen Richtlinie für die Verwertung von Bodenmaterial, Bauschutt und Straßenaufbruch in Tagebauen und im Rahmen sonstiger Abgrabungen“ (Staatsanzeiger 41/2002, S. 3884) zu untersuchen.

### **Verwertung von Niederschlagswasser**

Nach § 3 Abs. 5 der städtischen Abwassersatzung (2013) ist von Dachflächen mit einer Größe von mehr als 20 m<sup>2</sup> abfließendes Niederschlagswasser in nach dem jeweiligen Ertrag und Bedarf zu bemessenden Regenwassernutzungsanlagen zu sammeln. Ausgenommen hiervon sind vor dem 01.04.2013 vorhandene Gebäude, deren Entwässerung nicht wesentlich geändert wird, oder unbeabsichtigte Härtefälle unter Berücksichtigung öffentlicher Belange. Niederschlagswasser, das nicht zur Verwertung vorgesehen ist, soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 Abs. 2 WHG).

### **Entwässerungsanlagen**

Bei der Herstellung der Einrichtungen zur Niederschlagsentwässerung sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik, insbesondere das Arbeitsblatt DWA-A 138 'Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser', April 2005, der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA), die DIN 1986 'Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke' und DIN 1989 'Regenwassernutzung', die Euronormen EN 12056 und EN 752 sowie die Abwassersatzung der Stadt Gießen zu beachten.

### **Hochwasser- und Starkregenschutz**

Auch wenn im aktuellen Entwurf des Hochwasserrisikomanagementplans Lahn (HWRMP Lahn, Stand März 2014) das Plangebiet noch nicht innerhalb des Überschwemmungsgebietes eines Hochwasserereignisses HQ Extrem der Lahn, bei welchem ein Wasserspiegel von 159,1 m ü.NN zu erwarten ist, liegt, so ist aufgrund der Höhenlage des Plangebietes davon auszugehen, dass es im Überschwemmungsgebiet eines Hochwasserereignisses HQ Extrem der Lahn liegen würde. Zudem liegen die Bauflächen im Plangebiet unterhalb des Niveaus der Ringallee, sodass Starkregen zu erhöhtem lokalen Wasseraufstau im Plangebiet führen kann. Auch ist ein eventueller Rückstau der Wieseck in den Regenwasserkanal der Ringallee/Gutfleischstraße oder ein Übertritt eines Wieseckhochwassers bis in die Gutfleischstraße nicht auszuschließen. Daher sollte die Höhenlage der Gebäudeöffnungen und der Rohfußböden über der Höhe des Straßenniveaus der angrenzenden Ringallee liegen. Bei unterhalb dieses Niveaus liegenden Geschossen, wie Kellergeschossen und Tiefgaragen, sind ausreichende Vorkehrungen gegen Überflutung vorzunehmen.

### **Artenschutz**

Die Baufeldvorbereitung sowie Rückschnitte oder Rodungen von Gehölzen dürfen gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) nur zu Zeitpunkten außerhalb der Brutzeit (01. Oktober bis 01. März) durchgeführt werden. Vor dem Abriss von Gebäuden ist in jedem Fall durch einen Fachgutachter zu prüfen, ob hiervon geschützte Arten betroffen sind und gegebenenfalls durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG eintreten.

Im Plangebiet sollten für den Haussperling zwei „Kolonienistkästen für Sperlinge“ an bestehenden oder neu errichteten Gebäuden angebracht werden.

### **Baumschutzmaßnahmen**

Während den Baumaßnahmen ist die DIN 18920 'Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen' zu beachten.

## 17 Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15.07.2014 (BGBl. I S. 954), Baunutzungsverordnung (BauNVO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548), Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95), Hessische Bauordnung (HBO) vom 15.01.2011 (GVBl. I S. 46, 180), zuletzt geändert durch Artikel 40 des Gesetzes vom 13.12.2012 (GVBl. S. 622), Hessisches Wassergesetz (HWG) vom 14.12.2010 (GVBl. I S. 548), zuletzt geändert durch geändert durch Artikel 62 des Gesetzes vom 13.12.2012 (GVBl. S. 622), Hessische Gemeindeordnung (HGO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 07.03.2005 (GVBl. I S. 142), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16.12.2011 (GVBl. I S. 786).

## 18 Verfahrensdaten und Konfliktbewältigung

**Aufstellungsbeschluss** für den Bebauungsplan GI 01/14 „Hochschulentwicklung Gutfleischstraße“ gemäß § 2 Abs. 1 BauGB: 14.09.1995, Bekanntmachung: 14.10.1995

**Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit** gemäß § 3 Abs. 1 BauGB: 11.09.2006 – 22.09.2006, Bekanntmachung: 08.09.2006. Kein einziger interessierter Bürger hat die Planunterlagen eingesehen oder eine Stellungnahme abgegeben.

**Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange** gemäß § 4 Abs. 1 BauGB: 11.09.2006 – 22.09.2006. Es wurden 35 Stellen und Ämter wurden, wovon 9 keine Rückmeldungen abgaben. In den eingegangenen 26 Stellungnahmen wurden von nur 17 Beteiligten Anregungen formuliert, die teilweise in nachfolgenden Gesprächen zunächst abgestimmt wurden und in die weitere Bearbeitung des Bebauungsplan-Entwurfes eingingen. In einer Stellungnahme wurden Anregungen vorgebracht, die nicht berücksichtigt werden konnten, weil sie sich auf außerhalb des Plangebietes liegende Wegeverbindungen über private Flächen bezogen, die nicht realisierbar sind.

**Beschluss der Änderung des Geltungsbereiches und Billigung des Vorentwurfes** 21.09.2006

**Entwurfsbeschluss** durch die Stadtverordnetenversammlung am 16.11.2006

**Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB:** 28.11.2006 – 03.01.2007, Bekanntmachung: 18.11.2006. Von nur einem Bürger wurde eine Stellungnahme abgegeben. In dieser wurde angeregt, keine Verkehre durch den damals noch öffentlichen, zwischenzeitlich aber privatisierten „Schirmerschen Park“ zu führen; diesem wird im Bebauungsplan entsprochen werden.

**Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB:** 22.11.2006 – 03.01.2007. Von 35 beteiligten Stellen gingen 18 Stellungnahmen ein, die entweder keine, nur redaktionelle oder abwägungsfähige Hinweise enthielten, welche keine wesentlichen Inhalte der Planung betreffen, sodass eine Planreife nach § 33 BauGB vorlag.

**2. Entwurfsbeschluss** durch die Stadtverordnetenversammlung am 17.07.2014

**Erneute Beteiligung der Öffentlichkeit** gemäß § 3 Abs. 2 BauGB: 22.07.2014 – 29.08.2014, Bekanntmachung: 19.07.2014. Von der Öffentlichkeit sind keine Stellungnahmen zum Entwurf des Bebauungsplanes eingegangen.

**Erneute Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange** gemäß § 4 Abs. 2 BauGB: 22.07.2014 – 29.08.2014. Von 49 beteiligten Stellen gingen von 26 Stellen Antworten ein, die entweder keine, nur redaktionelle oder abwägungsfähige Hinweise enthielten, welche keine wesentlichen Inhalte der Planung betrafen.

**Satzungsbeschluss** gemäß § 10 Abs. 1 BauGB: \_\_.\_\_.\_\_\_\_

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Elisabeth Schade, Städtebauarchitektin AKH / SRL  
Dipl.-Geogr. Julian Adler, Stadtplaner AKH