

Inhaltliche Änderungen gegenüber dem 2017 beschlossenen Entwurf sind blau gerahmt.

**ANLAGE 3**



**Bebauungsplan Nr. GI 01/26  
„Südanlage/Bismarckstraße“**

**Begründung**

**Geänderter Entwurf**

Planstand: 11.05.2018

**Stadtplanungsamt Gießen**



**PlanungsbüroKoch** 90 04 - 0

Dipl.-Geogr. Christian Koch, Stadtplaner Tel. (0 64 43) 6

Alte Chaussee 4, 35614 Aßlar Fax (0 64 43) 6 90

**[www.pbkoch.de](http://www.pbkoch.de)**

e-Mail: [info@pbkoch.de](mailto:info@pbkoch.de)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Anlass, Ziele und Zweck sowie Erfordernis der Planung .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Lage und räumlicher Geltungsbereich.....</b>	<b>5</b>
<b>3. Bisherige Entwicklung und derzeitige Situation im Plangebiet.....</b>	<b>6</b>
3.1 Auswahl und Begründung der Verfahrensart.....	6
3.2 Planerische Rahmenbedingungen.....	7
3.2.1 Regionalplan Mittelhessen 2010.....	7
3.2.2 Flächennutzungsplan .....	7
3.2.3 Bisherige Bebauungspläne, planungsrechtliche Einordnung.....	7
3.2.4 Landschaftsplan und Biotopverbundplanung .....	7
3.2.5 Sonstige Fachplanungen und informelle Planungen .....	8
3.2.6 Schutzgebiete .....	11
3.2.7 Denkmalschutz und Denkmalpflege, Archäologische Fundstellen.....	11
3.2.8 Altlastverdächtige Flächen, Altlasten und Kampfmittelvorbelastung.....	12
3.3 Städtebaulicher Bestand.....	14
3.4 Naturräumlicher Bestand.....	15
3.5 Sonstiger Bestand.....	16
3.5.1 Verkehrliche Erschließung .....	16
3.5.2 Immissionsschutz .....	18
3.5.3 Ver- und Entsorgung .....	28
<b>4. Herleitung des Planungskonzeptes und seiner Varianten .....</b>	<b>30</b>
<b>5. Begründung der Festsetzungen .....</b>	<b>31</b>
5.1 Art der baulichen Nutzung .....	31
5.2 Maß der baulichen Nutzung .....	33
5.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche, Stellung baulicher Anlagen.....	35
5.4 Verkehrsflächen .....	37
5.5 Grünflächen und Erhaltung von Bepflanzung .....	38
5.6 Passive Schallschutzmaßnahmen.....	40
5.7 Sonstige planungsrechtliche Festsetzungen .....	42
<b>6. Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften.....</b>	<b>42</b>
6.1 Dachgestaltung und Dachaufbauten .....	43
6.2 Einfriedungen, Lagerflächen, Abfall- und Wertstoffbehälter, Werbeanlagen .....	44
<b>7. Hinweise, Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen.....</b>	<b>45</b>
<b>8. Grünordnungskonzept, Umweltinformationen und Artenschutz .....</b>	<b>47</b>
<b>9. Alternativen und Auswirkungen des Bebauungsplanes .....</b>	<b>49</b>
9.1 Prüfung der Alternativen.....	49
9.2 Beschreibung der Auswirkungen .....	49
9.3 Planungsrechtliche Konfliktbewältigung.....	50
<b>10. Verfahrensablauf.....</b>	<b>55</b>
<b>11. Rechtsgrundlagen .....</b>	<b>56</b>
<b>12. Umsetzung des Bebauungsplanes .....</b>	<b>56</b>

12.1 Umsetzungsperspektive .....	56
12.2 Flächenbilanz und Bodenordnung .....	57
12.3 Kosten.....	57
<b>Anhang: Landschaftsplanerischer Beitrag zum Bebauungsplan (PBKoch, 09/2017) .....</b>	<b>58</b>

## 1. Anlass, Ziele und Zweck sowie Erfordernis der Planung

Um eine Bebauung der jahrelang das Stadtbild nachhaltig störenden Baulücke in der Südanlage 10 baurechtlich abzusichern, wurde in 2008 ein vorhabenbezogenes Bebauungsplanverfahren GI 01/25 „Südanlage/Lonystraße“ durchgeführt. Aus städtebaulichen Gründen und insbesondere zur Vermeidung bodenrechtlicher Spannungen, die durch die Vorbildfunktion dieses Vorhabens auf den gesamten Block ausgehen könnten, war und ist es notwendig, auch die an das Vorhaben anschließenden Flächen des innerstädtischen Blockes Südanlage/Bismarckstraße/Lonystraße bauleitplanerisch zu behandeln. Daher wurde damals zeitgleich mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan ein weiteres Bebauungsplanverfahren GI 01/26 „Südanlage/Bismarckstraße“ eingeleitet, um Vorgaben für die künftige bauliche Entwicklung des gesamten Blockinnenbereiches neu zu überdenken und auszugestalten.

Insbesondere sollten die Potentiale der Technischen Hochschule Mittelhessen (THM) für eine nachhaltige Entwicklung ihres Standortes an der Bismarckstraße geprüft und gesichert werden. Der lange Planungsprozess der THM bedingte jedoch, dass dieser Bebauungsplan nach dem Einleitungsbeschluss seit über acht Jahren nicht vorgebracht werden konnte. Nun aber plant die THM auf dem Grundstück an der Bismarckstraße verbindlich die Errichtung von weiteren Gebäuden, welche für den Hochschulbetrieb dringend erforderlich sind sowie eine Neustrukturierung der unbebauten Flächen. Daher kann das Bebauungsplanverfahren nun weitergeführt werden.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans soll für eine städtebaulich angemessene Nachverdichtung und eine innerstädtische Ordnung gesorgt sowie die zukünftige Art der Bodennutzung und die vorhandenen Grünstrukturen abgesichert werden. Dabei hat die Wahrung der vorhandenen hochwertigen Wohn- und Grünqualität in dieser innenstadtnahen Lage eine besondere Bedeutung. Zudem sind in diesem Bebauungsplanverfahren die Möglichkeiten einer qualitätsvollen und langfristigen Weiterentwicklung des Hochschulstandortes der THM zu klären.

Ein Ausufernd der mit der Bebauung der Brache Südanlage 10/ Lonystraße 11 stattgefundenen Abweichung von der entlang der Südanlage prägenden Blockrandbebauung in benachbarte Bereiche soll verhindert werden. Eine komplette Verdichtung des Blockinnenbereiches soll unterbunden und neue Nutzungen verträglich in die gegebene Situation integriert werden.

Im Sinne einer optimalen Ausnutzung innerstädtischer Baulandpotentiale sollen die freien Flächen im Blockinnenbereich unter besonderer Berücksichtigung und Landschaftspflege (Grünordnung, Klima, Tiere) in einer städtebaulich angepassten Dichte baulich nutzbar gemacht werden. Der vorhandene Grünkorridor im Blockinnenbereich ist trotz Nachverdichtung in seiner bisherigen Qualität zu erhalten, aufzuwerten und auszuweiten, um auch weiterhin einer hohen Wohnqualität sowie seiner Bedeutung für Stadtklima, Tierwelt und andere Schutzgüter gerecht zu werden.

Zudem ist die städtebauliche Denkmalpflege im gesamten Plangeltungsbereich in Bezug auf Maßstäblichkeit und Erscheinungsbild zu berücksichtigen. Neubauten müssen sich verträglich einfügen.

Die Planung teilt sich vor diesem Hintergrund in drei Bereiche:

1. Die im Westen des Geltungsbereiches vorhandenen gemischten Nutzungen (Wohnen, Dienstleistung) und die Option, dort eine verträgliche Nachverdichtung umzusetzen, sollen planungsrechtlich abgesichert werden. Dabei hat die Wahrung der vorhandenen hochwertigen Wohn- und Grünqualität, insbesondere im Blockinnenbereich, in dieser Innenstadt-Lage eine besondere Bedeutung. Es soll daher in erster Linie eine mit den zahlreichen Denkmälern vereinbare und kleinteilige Bebauung der Hinterhöfe der Südanlage möglich sein. Dazu sollen, in Abstimmung mit der oberen und unteren Denkmalschutzbehörde und angepasst an die Situation vor Ort, Baufenster gezogen werden und eine offene oder halboffene Bauweise umgesetzt werden. Die Neubauten

sollen hier mit nur zwei Vollgeschossen deutlich niedriger sein, als die ausnahmslos als Einzelkulturdenkmale geschützten Bestandsgebäude entlang der Straßenfront und jeweils eine Grundfläche von maximal 250 m<sup>2</sup> pro Baugrundstück umfassen. Dadurch werden zum einen die Denkmale an der Straßenfront optisch nicht beeinträchtigt und zum anderen die typische historische Hinterhofsituation in Einklang mit modernen Bedürfnissen möglichst umfassend aufgegriffen.

Die Bestandsgebäude entlang der Lonystraße sollen ebenfalls geringfügige Erweiterungsmöglichkeiten für Anbauten erhalten.

- Die THM ist mit insgesamt über 15.000 Studenten an Standorten in Gießen, Friedberg, Wetzlar und anderen Städten, einer der bedeutendsten Bildungsträger in Mittelhessen. Mittlerweile hat sie in Fortführung ihrer Masterplanung Campus (2012) für das gesamte Stadtgebiet auch konkrete Pläne zur Nutzung des Standortes an der Südanlage/Bismarckstraße vorgelegt. Aufgrund der seit den 70er Jahren ständig gestiegenen Studentenzahlen, muss die THM für ihren steigenden Raumbedarf möglichst schnell neue Kapazitäten schaffen, so auch im Plangebiet.

Hier sollen zunächst zwei kleinräumige Gebäude neu entstehen die sich flächen- und höhenmäßig dem vorhandenen Denkmalbestand optisch unterordnen oder angleichen. Zudem soll die verschachtelte Stellplatzsituation im Zuge der baulichen Veränderungen durch eine Umstrukturierung verbessert werden. Eine Realisierung der Neubauten wird bis 2020 im Rahmen des hessischen Investitionsprogramms HEUREKA (Hochschul- Entwicklungs- und Umbauprogramm: RundErneuerung, Konzentration und Ausbau von Forschung und Lehre in Hessen, seit 2007) und des Hochschulpakts 2020 angestrebt. Zudem besteht wie auch für den übrigen Teil des Plangebietes noch immer der oben beschriebene Regulierungsbedarf, welcher sich durch die Belange, die auch die aktuelle Planung für den THM-Standort beeinflussen, noch verstärkt hat. Eine miteinander verzahnte Planung für beide Teilbereiche soll nun angegangen werden.

- Gleichrangig mit den beiden vorgenannten Zielen der baulichen Entwicklung und Nachverdichtung, werden der Erhalt und die Weiterentwicklung einer durchgehenden Grünzone im Blockinnenbereich angestrebt.

Die beiden oben beschriebenen Nachverdichtungen und Umstrukturierungen – speziell die dabei von Bebauung freizuhaltenden Flächen – werden nicht nur durch den Denkmalschutz, sondern auch durch eine Sicherung der vorhandenen Grünstrukturen im Blockinnenbereich bedingt. Diese sollen erhalten und optimiert werden. Naturschutzfachlich erhaltenswerte und städtebaulich prägende Bäume sind dabei besonders hervorzuheben. Zudem sollen in den aktuell weniger begrünten Bereichen dieses Korridors neue Elemente geschaffen werden in Form von intensiv begrünten Stellplatz- und Innenhofbereichen, um die hohe Wohn- und Aufenthaltsqualität zu erhalten und zu fördern. In der Freiraumplanung der THM wurden diese Punkte bereits aufgegriffen.

Mit der vorliegenden Planung wird eine insgesamt geordnete städtebauliche Innenentwicklung angestrebt, welche das bisherige städtebauliche Erscheinungsbild des Quartiers aufwertet und funktional ergänzt, sowie negativen Entwicklungstendenzen entgegen steuert.

## 2. Lage und räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt innerhalb der Innenstadt der Universitätsstadt Gießen, direkt außerhalb des Anlagenrings. Er wird begrenzt durch die Straßen Südanlage im Norden, Lonystraße im Süden, Bismarckstraße im Osten und die Flurstücksgrenzen zum Grundstück Südanlage 10/ Lonystraße 11 im Westen. In unmittelbarer Nähe verläuft südlich des Plangebietes angrenzend an die Lonystraße die Wieseck. Der Geltungsbereich umfasst in der Gemarkung Gießen, Flur 1, die

Flurstücke Nr. 9/2, 10/1, 12/3, 13, 14, 15/1, 17/1 und 17/2 (Stand April 2017). Das Plangebiet hat eine Größe von rund 12.400 m<sup>2</sup>.

### 3. Bisherige Entwicklung und derzeitige Situation im Plangebiet

#### 3.1 Auswahl und Begründung der Verfahrensart

Am 12.03.2008 wurde von der Gießener Stadtverordnetenversammlung das vorliegende Bebauungsplanverfahren zeitgleich mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. GI 01/25 „Südanlage / Lonystraße“ eingeleitet. Um zu vermeiden, dass die bauliche Situation im Blockinnenbereich aufgrund des damals noch in Planung befindlichen Wohnbauprojektes Südanlage 10 städtebaulichen Spannungen ausgesetzt wird, sollten beide Planverfahren parallel geführt werden. Aufgrund des sich verzögernden Planungsprozesses der THM für ihren Standort an der Bismarckstraße, welcher einen maßgeblichen Teil des Plangebietes einnimmt, war dies jedoch nicht möglich.

Aus den oben genannten Gründen, soll die Planung nun mit grundsätzlich gleichem Ziel und Zweck, wie 2008 bei der Einleitung des Verfahrens beschlossen, wieder aufgenommen werden und ein qualifizierter Bebauungsplan aufgestellt werden.

Da dieser Bebauungsplan im bebauten Innenbereich der Förderung der Innenentwicklung dient und absehbar ist, dass aufgrund des relativ kleinen Geltungsbereiches von rund 12.400 m<sup>2</sup> innerhalb des Plangebietes nur eine zulässige Grundfläche von weit weniger als 20.000 m<sup>2</sup> festgesetzt werden wird, sowie aufgrund der vorliegenden landschaftsplanerischen Kenntnisse, kann der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a Abs. 1 Fallgruppe 1 Baugesetzbuch (BauGB) aufgestellt werden. Im engen sachlichen und räumlichen Zusammenhang zu diesem Bebauungsplan wurde nur der seit dem 08.08.2008 rechtskräftige vorhabenbezogene Bebauungsplan GI 01/25 "Südanlage / Lonystraße" im beschleunigten Verfahren nach § 13 a BauGB aufgestellt. Dessen Geltungsbereich umfasst nur eine Fläche von 3.424 m<sup>2</sup>, so dass auch unter Hinzurechnung dieser Fläche die gesamte, für die Zulässigkeit der Verfahrensart zu berücksichtigende Plangebietsgröße weniger als 20.000 m<sup>2</sup> beträgt.

Die vorliegende Planung begründet keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Anlage 1 UVPG oder eines Monitorings. Konkrete Hinweise auf das Vorkommen besonders oder streng geschützter Arten liegen nicht vor. Da aufgrund der alten Bausubstanz und der zahlreichen alten Bäume im Plangebiet ein Vorkommen von Fledermäusen und Brutvögeln jedoch nicht auszuschließen ist, wird das Plangebiet aktuell diesbezüglich geprüft (s. Kap. 7). Die Prüfungen dauern bis August 2017 einschließlich. Darüber hinaus bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter.

Gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 1 i. v. M. § 13 Abs. 3 BauGB wird im beschleunigten Verfahren von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB und von der Angabe nach § 3 Abs. 2 S. 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10 Abs. 4 BauGB, abgesehen; § 4c BauGB „Überwachung“ ist nicht anzuwenden.

Im beschleunigten Verfahren gelten gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 in den Fällen des § 13a Abs. 1 S. 2 Nr. 1 BauGB Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 S. 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Die Eingriffs-Ausgleichsregelung ist damit nicht anzuwenden. Im Rahmen der Bebauungsplanerstellung werden die umweltbezogenen abwägungsrelevanten Belange dennoch sachgerecht berücksichtigt.

## 3.2 Planerische Rahmenbedingungen

### 3.2.1 Regionalplan Mittelhessen 2010

Im Regionalplan Mittelhessen (2010) ist das Plangebiet als „Vorranggebiet Siedlung Bestand“ (Zielaussage) und zugleich als „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ (Grundsatz) dargestellt. Die Planung ist den Zielen der Raumordnung angepasst.

### 3.2.2 Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Gießen (2005) stellt das Grundstück Lonystraße 9 und einen kleinen daran angrenzenden südlichen Teil des Grundstücks Südanlage 9 als Wohnbaufläche Bestand dar. Die übrigen Flächen werden als gemischte Bauflächen Bestand dargestellt. Die auf der gegenüberliegenden Seite der Lonystraße, außerhalb des Plangebietes, liegende Wieseck wird als Wasserfläche und Landschaftsschutzgebiet Bestand dargestellt.

Der Bebauungsplan setzt das Plangebiet entsprechend überwiegend als Mischgebiet und Allgemeines Wohngebiet fest. Hier ist der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Der Nordosten wird jedoch abweichend von den Vorgaben des Flächennutzungsplanes als Sondergebiet „Hochschule“ festgesetzt.

Gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB kann ein Bebauungsplan, der von Darstellungen des Flächennutzungsplanes abweicht, auch aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt wird; die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebietes darf nicht beeinträchtigt werden; der Flächennutzungsplan ist im Wege der Berichtigung anzupassen. Diese Regelung zur nachträglichen redaktionellen Anpassung des Flächennutzungsplanes wird im vorliegenden Fall für den nordöstlichen Teil des Plangebietes angewandt. Denn die hier bereits seit Jahren ansässige Hochschulnutzung wird durch den Bebauungsplan lediglich planungsrechtlich nachvollzogen und gefestigt; sie entspricht dem städtebaulichen Entwicklungsziel für diese Flächen.

### 3.2.3 Bisherige Bebauungspläne, planungsrechtliche Einordnung

Das Plangebiet befindet sich im unbeplanten Innenbereich gemäß § 34 BauGB. Für den Geltungsbereich existieren keine rechtskräftigen Bebauungspläne.

Der Bebauungsplan überlagert einen Teilbereich des 1991 eingeleiteten Bebauungsplanverfahrens G 1/12 „Südanlage/Bismarckstraße“. Dem 15 Jahre alten Bebauungsplanvorentwurf lag eine Rahmenplanung für die gesamte Südanlage zugrunde. Das damalige Bebauungsplanverfahren wurde über die vorgezogene Bürgerbeteiligung hinaus jedoch nicht weitergeführt und hat keine Planreife erlangt.

### 3.2.4 Landschaftsplan und Biotopverbundplanung

Der im Oktober 2004 durch die Obere Naturschutzbehörde anerkannte Landschaftsplan der Universitätsstadt Gießen (Planungsbüro Holger Fischer, 2004) bewertet das Plangebiet als bereits stark überformte Landschaft bzw. als Siedlungsgebiet jüngerer Zeit. Er empfiehlt für Privatgrundstücke die Förderung von Entsiegelungsmaßnahmen sowie die Anpflanzung von Laubbäumen und -sträuchern sowie eine Fassadenbegrünung.

Hinsichtlich der Bodeneigenschaften klassifiziert der Landschaftsplan das Plangebiet als „Siedlungen und künstlich verändertes Gelände“. Die Nutzungsstrukturen setzen sich sehr kleinteilig aus Block- und Blockrandbebauung sowie Einzel- und Reihenhausbebauung mit jeweils Freiflächen und Gärten, Zel-

lenbebauung (alte Schule), Verkehrsflächen und Parkplätzen zusammen. Laut Biotopbewertung erhalten alle Flächen die Wertstufe „stark verarmt“. Für das Plangebiet stellt der Landschaftsplan keine Nutzungskonflikte mit Fachplanungen dar.

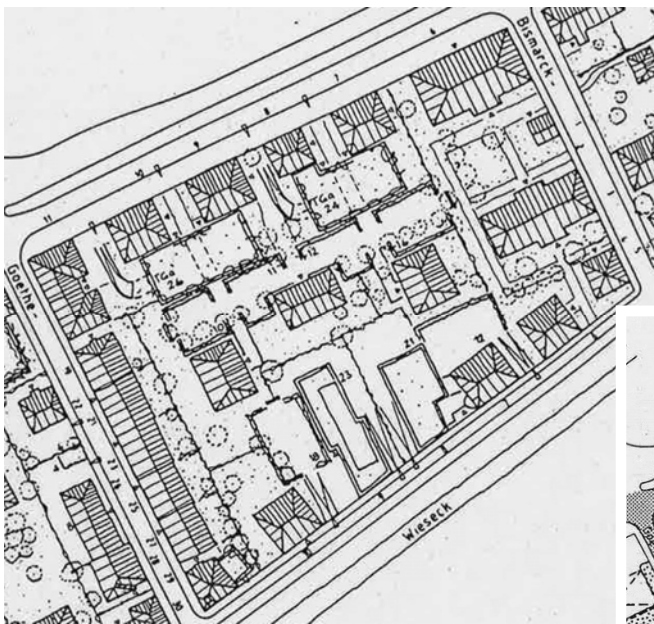
Die Entwicklungskonzeption stellt das Plangebiet als Teil einer Gesamtanlage unter Denkmalschutz dar. Die außerhalb des Plangebiets im Süden fließende Wieseck wird zur Entwicklung naturnaher Fließgewässerabschnitte dargestellt. Gemäß der städtischen Biotopverbundplanung (PGNU, 2001) stellt die südöstlich des Geltungsbereiches liegende Wieseck eine Hauptverbindungsachse zwischen Außen- und Innenbereich dar.

### 3.2.5 Sonstige Fachplanungen und informelle Planungen

#### Städtebauliche Rahmenplanung Südanlage

Wie unter Kap. 3.2.3 bereits angesprochen, wurde 1989 durch die Arbeitsgemeinschaft MÜLLER-HALLMANN eine städtebauliche Rahmenplanung ‚Südanlage‘ erarbeitet, die auch das aktuelle Bebauungsplangebiet einschließt. Sie beinhaltet eine Bestandsaufnahme, einen schematisierten Rahmenplan sowie drei Strukturkonzepte und befasst sich mit Überlegungen zur Bebauung der Grundstücke und zur Nachverdichtung des Blocks. Grundsätzliches Ziel aller drei Varianten war die Nutzungszonierung der Blockflächen unter Stärkung von Gewerbe UND Wohnen sowie ein Erhalt der bestehenden Bausubstanz. Die gewerbliche Nutzung sollte sich entlang der Straßenfront der Südanlage konzentrieren (2/3 Gewerbe, 1/3 Wohnen), die Wohnfunktion dagegen im Blockinnenbereich und entlang der Wieseck unter Erhöhung der Sicker- und Grünflächen. Besonders wurde die Sicherung der denkmalgeschützten Gesamtanlage Universitätsviertel gewichtet.

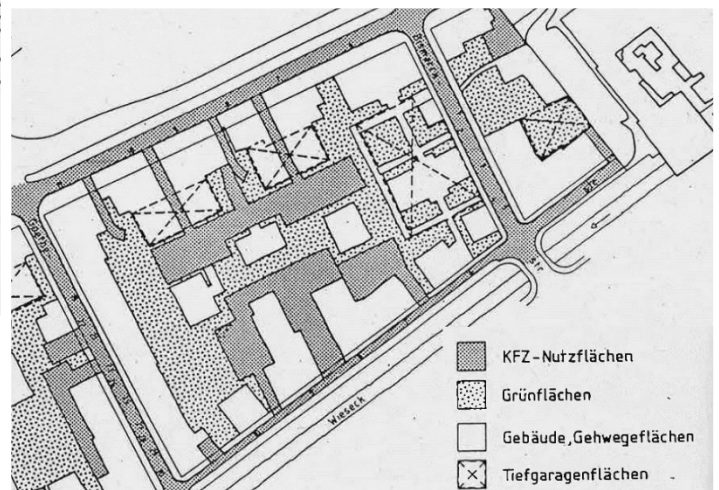
Zum Thema bauliche Verdichtung gab es damals folgende Ergebnisse: Im Falle einer Verdichtung ist eine Dachbegrünung unerlässlich. Neu-/Anbauten müssen sich an den Abstandsvorgaben der Hessischen Bauordnung (HBO) orientieren, sollen aber nicht zur Reduzierung bestehender Grünflächen führen. Rückwärtige Anbauten im Bereich der Südanlage sollen maximal zweigeschossig sein mit nur einem seitlichen Grenzabstand. Jedoch muss dann eine Fassadengliederung mit Stilelementen des Vordergebäudes erfolgen und die Nachbarn müssen sich auf Grenzbebauung einigen.



Auszüge aus der städtebaulichen Rahmenplanung – Verdichtungsanalyse für Variante C (ARGE MÜLLER-HALLMANN, 1989)

Abb. 1: „Blockbezogene Verdichtung mit städtebaulicher Qualität“

Abb. 2: „Kfz-Nutzflächen / Grünflächen“





Sofern Neubauten neben Altbauten entstehen, wäre ein Vollgeschoss mehr denkbar, wenn die Traufhöhe annähernd dem Altbau entspricht und die Proportionen der Fassaden und Fenster von den Altbauten übernommen würden. Maximal dürfen es jedoch vier Geschosse sein. Zudem wird vorgeschlagen, dass anstelle zweier Einzelhäuser ein größerer grundstücksübergreifender Verbindungsbau errichtet wird.

Für das damalige Bebauungsplanverfahren G 1/12 wurde „Weg C“ favorisiert, welcher für das aktuelle Plangebiet eine ergänzende neue Bebauung im Zentrum des Blockinnenbereiches mit eher kleinteiliger Einzelhausbebauung und die Anlage von Tiefgaragen vorsah, sowie eine Neuverteilung der Nutzungen Wohnen und Gewerbe unter Beibehaltung der Einzeldenkmale. Dabei wurde den nachstehenden Grundsätzen der Variante C gefolgt:

- Nachbarliche Rücksichtnahme
- Nutzungszonierung der Blockflächen
- Störungsfreies Nebeneinander von Wohnen und Arbeiten
- Vielfältige Freiraumnutzung
- Weitestgehende Wahrung bestehender baulicher Strukturen (Gesamtanlage/Kulturdenkmale) bei der Einordnung neuer Vorhaben
- Akzeptanz von strukturstörenden, die Qualität der Nachbargrundstücke beschneidenden Gebäuden der Südanlage und Lonystraße.

Diese Rahmenplanung ist zwar schon fast 30 Jahre alt, kann aber in ihren Zielen immer noch als Orientierung für die Festsetzungen dienen (vgl. Kap. 5). Sie lag schon dem 1991 eingeleiteten Bebauungsplanverfahren Nr. G 1/12 „Südanlage/Bismarckstraße“ zugrunde (vgl. Kap. 3.2.3). Mittlerweile wurde aber die hohe Bedeutung der Grünflächen im Blockinnenbereich erkannt, sodass der damals favorisierten Variante C nun nicht mehr uneingeschränkt der Vorzug gegeben wird. Zudem haben sich zwischenzeitlich die Anforderungen des Denkmalschutzes gewandelt; historisierende Anbauten an Einzelkulturdenkmale sind heutzutage nicht mehr erwünscht.

### *Masterplan 2020*

Das im Auftrag der Universitätsstadt Gießen von der Leipziger PROJEKTGRUPPE STADT+ENTWICKLUNG erstellte und 2005 durch die Stadtverordnetenversammlung beschlossene „Strategische und räumliche Entwicklungskonzept – Masterplan 2020“ (2004) bewertete in drei Phasen die damalige Ist-Situation und formulierte daraus Chancen und Ziele für die folgenden 15 Jahren sowie Handlungsempfehlungen, um diese umzusetzen. Die vier orientierenden Leitlinien sind 1. Bestand stärken, 2. Innenstadt und City revitalisieren, 3. In der Region kooperieren und 4. Als Wissensstandort positionieren und Innovationskräfte stärken.

Das Bebauungsplangebiet liegt gemäß Gesamtplan Phase I innerhalb eines der beiden urbanen Umstrukturierungsbereiche (= Innenstadt mit angrenzenden Bereichen), der als prioritäre Zone für stadtteilbezogene Programmtitel ausgewiesen ist. Das heißt, primär hier soll sich die Stadt um den Bezug und Einsatz von Fördermitteln von Land, Bund und EU bemühen.

Die Flurstücke 9/2 und 10/1 werden hierin, deckungsgleich mit der Zielsetzung für den vorliegenden Bebauungsplan, als zukunftsrelevanter Hochschulstandort der FH (= heute THM) gekennzeichnet. Für die Hochschulstandorte wird generell eine bessere funktionale und stadträumliche Verknüpfung angestrebt, z.B. durch verkehrliche Maßnahmen oder Gestaltung des öffentlichen Raums. Zu diesem Thema wurde aufbauend auf den Masterplan 2020 ein eigener Masterplan Campus erstellt (s. unten). Die übrigen Flächen im Geltungsbereich zählen zu den konsolidierten Siedlungsflächen. Sie gelten als stabil, ohne wesentliche Mängel und erfordern ein Eingreifen nur im Einzelfall. Die Karte „Handlungs-

schwerpunkt INNENSTADT – Struktur- und Handlungskonzept“ der Phase III stellt für den Bereich zwischen den Hauptgebäuden der Südanlage 6 und Bismarckstraße 4 (aktuell: Stellplätze, Bismarckstraße 2 und 2a) zusätzlich explizit ein Bebauungs- und Nutzungspotenzial dar.

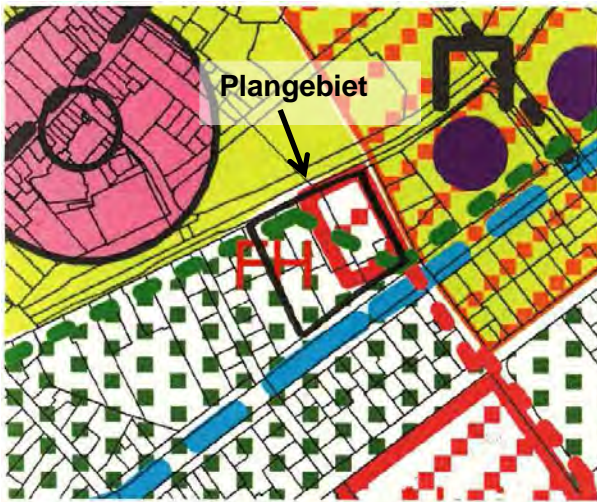


Abb. 3: Masterplan 2020 – Auszug aus Gesamtplan Phase I  
(STADT+ENTWICKLUNG, 2005)



Abb. 4: Masterplan 2020 – Auszug aus Gesamtplan Phase I „Grüner Innenstadtring“  
(STADT+ENTWICKLUNG, 2005)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt zudem zwar knapp außerhalb der „City“, wird aber rundum, z.T. sogar unmittelbar, gerahmt von Elementen des Grünkonzeptes des Masterplans für die Gießener Innenstadt. Diese sind: Theaterpark im Norden, Aufwertung der Uferbereiche von Lahn und Wieseck im Süden, Herstellung einer Grünverbindung im Westen (Goethestraße) und das grün gestaltete Stadttor Berliner Straße im Osten.

### *Masterplanung Campus Gießen*

Im Auftrag der THM wurde durch schneider + schumacher Architekten und GTL Landschaftsarchitekten die Masterplanung Campus Gießen erstellt (2012), um die Entwicklung des THM-Campus sinnvoll zu lenken. Bis 2030 sollen sämtliche Maßnahmen des Masterplans umgesetzt worden sein. Die oben bereits genannten Flurstücke 9/2 und 10/1, die momentan durch den Fachbereich Bauwesen und teilweise die Industrie- und Handelskammer (IHK) genutzt werden, stellen den Campus Südanlage dar. Laut Dokumentation zum Masterplan soll der Fachbereich an der Südanlage baulich erweitert werden. Dies ist in der 8. und letzten Bauphase der Umsetzung des Masterplans zwischen 2026 und 2030 angedacht. Bei Erscheinen des Masterplans war der Neubau eines langgezogenen, 3-stöckigen Gebäudes am Campus Südanlage geplant. Mittlerweile ist sowohl die Form des Neubaus, als auch die Zeitschiene überholt. Der Fachbereich Bau soll nun im Zeitfenster des Förderprogramms HEUREKA bis Ende 2019 fertig gestellt werden. Die THM hat ihre eigenen Anforderungen konkretisiert und in Abstimmung mit den Ämtern der Stadtverwaltung Gießen mit den übrigen Belangen (z.B. Denkmalschutz, Klima) in Einklang gebracht. Demnach sollen nun zwei kleinere Gebäude errichtet werden, die sich bezüglich Kubatur und Gebäudehöhen den bestehenden Denkmälern unterordnen. Ihre Position im Plangebiet wurde so gewählt, dass sich der vorhandene innere Grünzug des Baublocks im Campusbereich durch begrünte Stellplatzflächen fortsetzen kann und von Hochbauten frei gehalten wird. Vorhandener Baumbestand soll soweit wie möglich erhalten und einbezogen werden. Dies lässt sich auch mit dem stark durch Denkmale geprägten kleinteiligen Areal besser vereinbaren (vgl. Kap. 4).

### *Einzelhandels- und Zentrenkonzept*

Das im Auftrag der Universitätsstadt Gießen von der GMA, Gesellschaft für Markt- und Absatzforschung mbH Köln (2011) erstellte Gutachten zum Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Gießen enthält neben einer Darstellung des Bestandes und einer Abgrenzung der Handelszentren auch Handlungsempfehlungen zur Weiterentwicklung des Einzelhandels in Gießen. Es dient damit als Grundlage für weitere städtebauliche Planungen.

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes gehört laut Konzept zur „Erweiterten Innenstadt“. Diese ist nicht mehr Teil des zentralen Versorgungsbereiches „Einkaufsinnenstadt“ (Hauptzentrum), sondern ergänzt diesen nur durch Komplementärnutzungen und Ergänzungslagen – insbesondere in Form von Dienstleistungen und Gastronomie/Hotellerie. Um dieses Gefüge zu stärken und keine Konkurrenz zur Einkaufsinnenstadt zu erzeugen, empfiehlt die GMA großflächigen Einzelhandel nicht anzusiedeln, Leerstände abzubauen sowie die besagten Ergänzungsfunktionen zu erhalten und zu sichern. Von Leerständen ist das Plangebiet nicht betroffen, die beiden anderen Punkte werden durch gezielte Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung so weit wie nötig verfolgt. Aktuell wird das Plangebiet im nordöstlichen Teil durch Bildungseinrichtungen dominiert. Im Südwesten finden sich in den Erdgeschossen vornehmlich Dienstleistungen oder Gemeinbedarfseinrichtungen als sogenannte Komplementärnutzungen. Dies stimmt mit der Erhebung der GMA von 2010 überein.

### *Vergnügungstättenkonzept*

Zeitgleich zum Einzelhandels- und Zentrenkonzept wurde von der GMA auch ein Vergnügungstättenkonzept für die Universitätsstadt Gießen (2011) erarbeitet. Dieses Konzept ordnet das Plangebiet den sogenannten Ausschlussgebieten zu. In diesen Bereichen wird empfohlen, Vergnügungstätten nicht zuzulassen. Als besonderer städtebaulicher Grund hierfür kann im vorliegenden Fall unter anderem angeführt werden, dass Innenstadteingangsbereiche (z.B. Bismarckstraße) mit ihrem Umfeld attraktiv gestaltet werden sollen. Auch Standortbereiche spezieller Sondernutzungen (z.B. Hochschulen) und deren Umfeld sollen von Vergnügungstätten freigehalten werden.

### *Lokale Agenda 21*

Mit Beschluss der Gießener Stadtverordneten vom 16.06.2005 wurde im Rahmen der Lokalen Agenda 21 dem „Handlungskonzept zur Aufwertung der Wieseck“ zugestimmt. Das Plangebiet befindet sich zwar in Nähe der Wieseck, die im Handlungskonzept beschriebenen Maßnahmen liegen aber außerhalb des Plangebietes.

### 3.2.6 Schutzgebiete

Die südlich des Plangebiets fließende Wieseck liegt im Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“ (Gebietsnummer 2531018). Die Grenze des Landschaftsschutzgebietes verläuft entlang der Lonystraße, und liegt damit außerhalb des Plangebietes. Europäischen „Natura 2000“-Schutzgebiete (FFH-/Vogelschutzgebiete) oder sonstige Schutzgebiete/-objekte, wie z. B. Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Trinkwasserschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope etc. sind ebenfalls nicht von der Planung betroffen. Auch liegt das Plangebiet nicht in oder direkt an einem Überschwemmungsgebiet. Die Grenze des Überschwemmungsgebietes der Wieseck liegt südwestlich und nordöstlich des Plangebietes, mit jeweils mindestens 270 m Abstand zum Geltungsbereich.

### 3.2.7 Denkmalschutz und Denkmalpflege, Archäologische Fundstellen

Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines innerstädtischen Quartiers, das als Bestandteil der Gießener Stadterweiterung der Gesamtanlage IX „Universitätsviertel“ unter Denkmalschutz steht (§ 2 Abs.

2 Nr. 1 HDSchG). Im Gebiet befinden sich sieben Einzelkulturdenkmale und zwei Gesamtanlagenobjekte. Bauvorhaben im Bereich der denkmalgeschützten Gesamtanlage IX „Universitätsviertel“ bedürfen der Abstimmung mit der Unteren Denkmalschutzbehörde (§ 16 HDSchG).

Besonders erwähnenswert ist hier das Ensemble des ehemaligen Landgraf-Ludwig-Gymnasiums im Bereich des geplanten Sondergebietes, da es aus mehreren Einzelkulturdenkmälern besteht (ehem. Gymnasium-Hauptgebäude/Hugo-von-Ritgen-Haus, Hausmeisterhaus, Direktorenwohnhaus) und den ehemaligen Schulhof mit originaler Einfriedung sowie den historischen Baumbestand umfasst. Hierauf ist bei der Neustrukturierung des THM-Campus besonderes Augenmerk zu legen.

Die Denkmale Südanlage 7, 7A, 8 und 9, Bismarckstraße 2 und 4 sowie Lonystraße 7 sind in der Planzeichnung entsprechend kenntlich gemacht. Einzig ein als Teil der Gesamtanlage denkmalgeschütztes Nebengebäude der Südanlage 6 wird nicht als Denkmal kenntlich gemacht, da es im Einvernehmen mit der zuständigen Denkmalschutzbehörde entfernt und durch einen Neubau ersetzt werden darf und wird.

Das Bebauungsplankonzept geht in mehreren Aspekten (Details werden in Kap. 5 erläutert) auf die Belange der Denkmalpflege ein, z.B.:

- Die Baugrenzen für die rückwärtige Neubebauung der Südanlage werden mit Abstand zu den denkmalgeschützten Gebäuden gezogen, damit hier nicht direkt angebaut werden kann. Zudem wird die Zahl der Geschosse gegenüber den Denkmälern reduziert und die maximale Gebäudehöhe an der Traufhöhe der Denkmale orientiert, um deren Wirkung als Einzelhaus nicht zu schmälern.
- Die maximalen Gebäudehöhen im Sondergebiet orientieren sich an der Traufhöhe des Direktorenwohnhauses (Bismarckstraße 4).
- Die Baugrenzen für die Neubauten des THM-Campus werden nicht als ein Baufenster, sondern kleinräumig für jedes Gebäude gezogen, um die Aufrechterhaltung des Schulhofcharakters zu sichern und die Kubatur der Neubauten auf ein verträgliches Maß zu beschränken.
- Bei einer Aufstockung des nicht als Einzelkulturdenkmal eingestuftes Gebäudeteils an der Lonystraße 7 ist, wie beim Nachbarhaus Nr. 9, das oberste Geschoss als Staffelgeschoss zurückzusetzen, so dass die räumliche Wirkung einem Dachgeschoss unter Schrägdach ähnelt.
- Standorte für zu pflanzende Bäume im Sondergebiet wurden in Anlehnung an die historischen Pflanzstrukturen gewählt.

Werden bei Erdarbeiten Bodendenkmale bekannt, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen, hessenARCHÄOLOGIE, oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen (§ 21 HDSchG).

### 3.2.8 Altlastverdächtige Flächen, Altlasten und Kampfmittelvorbelastung

Dem Amt für Umwelt und Natur der Stadt Gießen ist folgendes Flurstück mit bodenschutz- bzw. altlastenfachlich relevanten (Vor-)Nutzungen als Altstandorte (AS 0161054) bekannt:

Gemarkung	Flur	Flurstück	Adresse	altlastenrelevante Nutzung
Gießen	1	13	Südanlage 7	Herstellung elektronischer Geräte aller Art

Bei dem gekennzeichneten Grundstück handelt es sich gem. § 2 Abs. 5 S. 2 BBodSchG um einen Altstandort, da auf ihm im Rahmen der bisherigen Nutzung mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen wurde. Da somit der Verdacht schädlicher Bodenveränderungen besteht, handelt es sich um eine altlastenverdächtige Fläche i. S. d. § 2 Abs. 6 BBodSchG.

Gegen die bauplanungsrechtliche Ausweisung bestehen aus altlastenrechtlicher Sicht grundsätzlich keine Bedenken. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass lokale Bodenbelastungen bzw. Verunreinigungen der Umweltmedien Boden, Bodenluft und Grundwasser vorhanden sind. Abhängig von der Art und Lage der zukünftigen Nutzung des Altstandortes können gegebenenfalls umwelttechnische Untersuchungen notwendig werden, um eventuell vorhandene lokale Verunreinigungen zu erkunden. Auf diese Untersuchungen wird im Rahmen der Bauleitplanung verzichtet, da derzeit keine konkreten baulichen Änderungen mit entsprechenden Eingriffen in den Boden geplant sind. Sie wären jedoch gegebenenfalls im Rahmen eines Baugenehmigungsverfahrens durchzuführen. Lokale Verunreinigungen wären dann im Zuge der jeweiligen Baumaßnahme zu sanieren. 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.

Das Grundstück Südanlage 7 wird daher im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB als „Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“ gekennzeichnet und mit folgenden Hinweisen auf dem Bebauungsplan versehen:

Bei Baumaßnahmen auf der gem. § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB gekennzeichneten Fläche sollten im Baugenehmigungsverfahren sowie bei baugenehmigungsfreien Bauvorhaben das Amt für Umwelt und Natur der Stadt Gießen sowie gegebenenfalls das Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt beteiligt werden. Innerhalb der besagten Fläche sollten ferner sämtliche Aushubarbeiten und Erdbewegungen gutachterlich überwacht und dokumentiert werden. 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 gesamten Plangebiet sollten bei anfallendem Erdaushub bei organoleptischen Auffälligkeiten die Vorgaben der „Gemeinsamen Richtlinie für die Verwertung von Bodenmaterial, Bauschutt und Straßenaufbruch in Tagebauen und im Rahmen sonstiger Abgrabungen“ (Staatsanzeiger 41/2002, S. 3884) berücksichtigt werden.

Durch die umwelttechnischen Untersuchungen und die notwendige fachgutachterliche Überwachung von Aushubarbeiten entstehen dem Bauherren Mehrkosten. Auch die Beseitigung oder Verwertung des anfallenden Aushubmaterials außerhalb des Baugrundstückes kann höhere Kosten verursachen.

Um den gegebenenfalls notwendigen Untersuchungsumfang festzulegen und die Ergebnisse zu bewerten, sind im Baugenehmigungsverfahren sowie bei baugenehmigungsfreien Bauvorhaben das Amt für Umwelt und Natur der Stadt Gießen und gegebenenfalls das Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, rechtzeitig zu beteiligen (vgl. BBodSchG und Bauvorlagenerlass 2012).

Der Plangelungsbereich liegt innerhalb eines Bombenabwurfgebietes. Im Bebauungsplan ist deshalb ein Hinweis auf das mögliche Vorhandensein von Kampfmitteln enthalten. Von Kampfmitteln im Untergrund bis 5,0 m Tiefe muss grundsätzlich ausgegangen werden, soweit nicht Teilflächen bereits auf Kampfmittel hin untersucht und ggf. geräumt wurden. Die Eigentümer dieser Flächen sind im Zuge der Vorbereitung von bodeneingreifenden Baumaßnahmen zu einer, den Anforderungen der Kampfmittelräumung entsprechenden, systematischen Untersuchung (Sondierung auf Kampfmittel) verpflichtet. Die „Allgemeinen Bestimmungen zur Kampfmittelräumung im Lande Hessen“ sind zu beachten. Eine möglichst EDV-gestützte Überprüfung muss auf dem neuesten Stand der Technik von einer geeigneten Fachfirma durchgeführt werden. Sofern die Fläche nicht sondierfähig sein sollte, sind aus Sicherheitsgründen weitere Kampfmittelräummaßnahmen vor bodeneingreifenden Baumaßnahmen erforderlich.

### 3.3 Städtebaulicher Bestand

Das Plangebiet ist überwiegend durch eine Blockrandbebauung aus Einzelgebäuden unterschiedlichen Alters geprägt. Ende des 19. Jh. entstand in Gegenlage des Ringgrabens mit seinen Grünanlagen, und damit außerhalb der Wall- und Grabenzone, die heute denkmalgeschützte Bebauung entlang der Südanlage. Die Grundstücke dieser repräsentativen Gebäude im spät-/klassizistischen Stil waren, wie heute noch weitestgehend das ehemalige Pfarrhaus der Johannesgemeinde in der Südanlage 8, durch tiefreichende Gärten geprägt. Auch die Gebäude der Bismarckstraße stammen aus dieser Zeit. Erst ab Anfang des 20. Jh. erfolgte auch eine Bebauung entlang der Lonystraße. Die jüngsten Bauwerke (Lonystraße 7 und 9) im Plangebiet haben dagegen eine vergleichsweise große Bautiefe.

Abweichungen von der Blockrandbebauung zeigen sich in direkter Nachbarschaft zum Plangebiet durch eine besonders große Bautiefe (Lonystraße 11/Südanlage 12) und im Bereich des ehemaligen Schulkomplexes im Osten des Geltungsbereiches, da hier Stellplatzflächen die Gebäudezeile unterbrechen, um die historisch offen einsehbare Schulhofsituation des ehemaligen Gymnasiums aus Denkmalschutzgründen zu erhalten.

Sämtliche Hauptgebäude im Gebiet verfügen beidseitig über Abstandflächen, über die jeweils die Zufahrt zu den Innenhöfen erfolgt. In der Südanlage, in der alle Hauptgebäude entlang der Straßenseite als Einzelkulturdenkmal erfasst sind, sind die Parzellen teilweise dicht durch rückwärtige Gebäude und Garagen entlang der seitlichen Grundstücksgrenzen bebaut oder durch Hofflächen und Stellplätze stark versiegelt.

Entlang der Lonystraße befindet sich keine kleinteilige Hinterhofbebauung, dafür aber tiefer ins Grundstück ragende Hauptgebäude und ebenfalls ein hoher Versiegelungsgrad aufgrund von Stellplätzen im Innenhof sowie Stellplatzetagen in den Gebäuden. Auch auf dem Gelände der THM sind nahezu alle Freiflächen versiegelt und werden überwiegend zum Parken genutzt. Die IHK nutzt hier ebenfalls Stellplätze im südlichen Teil des Campus. Als Kontrast sticht insbesondere das Grundstück Südanlage 8 durch einen großen Garten im Blockinneren hervor. Auch der denkmalgeschützte Gebäudeteil der Lonystraße 7 verfügt rückwärtig über eine größere Gartenfläche. In der Südanlage und der Lonystraße ist die Parzellenstruktur vielfach langgestreckt und schmal, wohingegen sich in der Bismarckstraße großflächige Parzellenstrukturen befinden. Durch den hohen Versiegelungsgrad der privaten Stellplatz- und Hofflächen weisen diese jedoch meist kaum Aufenthaltsqualität auf.

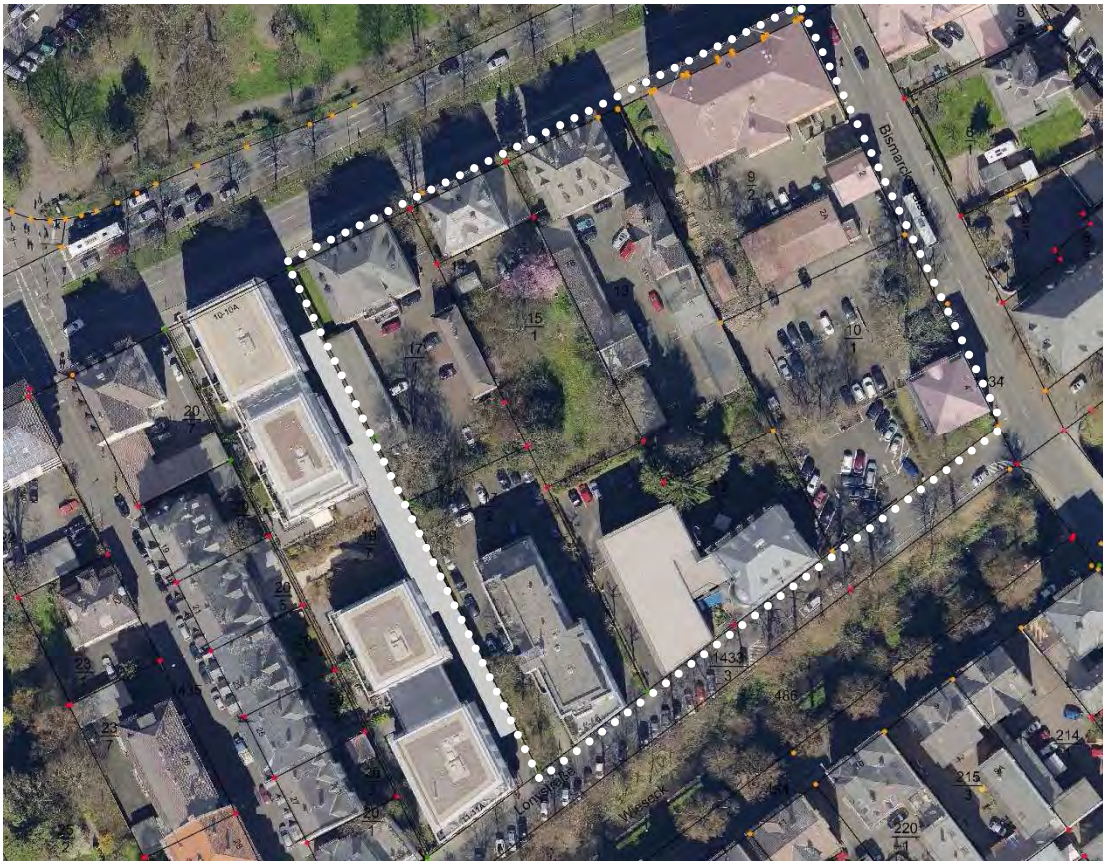


Abb. 5: Luftbild des Plangebietes 2014, genordet (Stadt Gießen, 02/2017)

Die Höhenentwicklung gestaltet sich entlang der Straßenfront im Norden relativ homogen. Die Hauptgebäude der Südanlage haben durchweg drei Vollgeschosse und weisen Walmdächer auf. Höhenmäßig sticht lediglich das ehemalige Schulgebäude im Nordosten, das Hugo-von-Ritgen-Haus, etwas hervor. Die Hinterhofbauten sind ein- bis zweigeschossig. In der Lonystraße hingegen schwanken die Maße zwischen zwei Vollgeschossen und drei Vollgeschossen mit Staffelgeschoss. Auch Dachform (Flachdach, Mansardwalmdach), Kubatur und Fassadengestaltung variieren zwischen historisch/kleinenteilig und modern/flächenintensiv. In der Bismarckstraße sind alle Dächer unterschiedlich geformt und geneigt (Sattel-, Walm- und Pyramidendach). Die Vollgeschosshöhen schwanken zwischen eins und drei. Hier sprengt das ehemalige Hausmeisterwohnhaus den Maßstab. Es tritt mit nur rd. 75 m<sup>2</sup> Grundfläche, 6,0 m Traufhöhe und einem Vollgeschoss stark hinter dem gut 10,0 m höheren, direkt benachbarten Schulhauptgebäude zurück. Auch die noch niedrigere, modern verglaste „Baracke“ im Innenhof des Campus stört hier das architektonische Gesamtbild.

### 3.4 Naturräumlicher Bestand

Mit Ausnahme der Gärten und Grundstücksrandeingrünungen im Zentrum des Baublocks ist das Plangebiet durch einen hohen Versiegelungsgrad geprägt. Neben den Gebäudeflächen tragen hierzu die z. T. großflächigen, privaten Hof- und Stellplatzflächen im Blockinnenraum sowie der Parkplatz der THM und IHK im Osten bei. Unterbrochen wird diese Versiegelung durch kleine Vorgartenzonen mit Intensivrasen in der Südanlage und in der Lonystraße, raumgliedernde Baumpflanzungen im oben genannten Parkplatzbereich und verstreute Hecken- und Gehölzpflanzungen in den Randbereichen einzelner Höfe und Grundstückszufahrten, die jeweils grob die Grundstücksgrenzen oder Randbereiche der Stellplätze markieren. Vereinzelt finden sich dort auch naturschutzfachlich und/oder städtebaulich erhaltenswerte Einzelbäume. Der rückwärtige Bereich von Südanlage 8 und kleinflächig auch

von Lonystraße 7 ist durch strukturreiche Hausgärten gekennzeichnet. Im Zusammenhang betrachtet ergibt sich daraus ein, von Westen nach Osten verlaufender Grünkorridor, der am THM Campus endet.

Es finden sich weder gesetzlich geschützte Biotope noch gefährdete oder gesetzlich geschützte Pflanzenarten im Plangebiet.

Aktuell weist das Gebiet einige teilweise gefährdete oder in ihrem Bestand rückläufige Brutvogelarten auf, die sowohl typische Siedlungsbewohner als auch Gehölz- und Gebüschbrüter sowie einzelne Waldarten umfassen. Eine Erfassung von Fledermäusen, für die das Gebiet ebenfalls geeignete Strukturen aufweist, ist noch nicht abgeschlossen. Sanierungs- oder bauliche Änderungsmaßnahmen an älteren Gebäuden sowie Baumfällungen können teilweise zu Beeinträchtigung vorhandener Nistplätze führen. Von einem Vorkommen weiterer streng geschützter Arten ist nicht auszugehen, da die geeigneten Strukturen im Plangebiet fehlen (Details s. Kap. 8).

Das Bodengefüge ist durch Auffüllungen oder Abgrabungen überformt, natürlich anstehende Böden sind nicht mehr existent. Die ökologischen Bodenfunktionen sind im Bereich der Versiegelungen stark eingeschränkt bzw. nicht mehr vorhanden. Die heute noch unversiegelten Gartenböden übernehmen jedoch für das Plangebiet wichtige bodenökologische Ausgleichsfunktionen. So dienen sie als Standort für erhaltenswerte Bäume, Sträucher und sonstiger Vegetation, erbringen über die Verdunstung Kühlleistungen und übernehmen wichtige Filter-, Puffer- und Transformationsleistungen.

Fließ- und Stillgewässer sind innerhalb des Planungsgebietes nicht vorhanden. Das Plangebiet ist im Bereich der stark versiegelten Flächen durch ein städtisches Klima geprägt (Wärmeinsel, geringe Verdunstungsoberfläche). Die Gärten im Zentrum des Plangebietes hingegen begünstigen einen thermischen Ausgleich (vgl. Kap. 8).

Die detaillierte Bestandsbeschreibung zu Flora und Fauna ist dem Anhang zu entnehmen.

## 3.5 Sonstiger Bestand

### 3.5.1 Verkehrliche Erschließung

#### *Straßenführung*

Das Plangebiet ist Teil eines von Verkehrswegen umschlossenen Quartiers. Es grenzt im Norden an die Südanlage, im Nordosten an die Bismarckstraße und im Süden an die Lonystraße an, welche auch jeweils die äußere Erschließung der Grundstücke sicherstellen. Die als Landesstraße klassifizierte Südanlage ist eine der Gießener Hauptverkehrsstraßen und Teil des Anlagenrings. Die Lonystraße ist nur als Einbahnstraße befahrbar. Die genannten Verkehrswege sind nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Eine innere Erschließung der Grundstücke erfolgt über die privaten Einfahrten und Hofflächen.

#### *Fahrrad- und Fußwege*

Eine äußere Erschließung des Plangebietes für Fußgänger und Radfahrer ist ausreichend vorhanden. Bürgersteige sind rundum gegeben. Auf allen das Plangebiet direkt umgebenden Straßen gibt es jedoch bisher noch keine eigenen Radfahrstreifen, separate Radverkehrsanlagen oder Rad-/Gehwege. Hier wird der Radverkehr auf der Fahrbahn abgewickelt. Westlich des Plangebietes, in der Goethestraße, gibt es einen Radfahrstreifen.

Für den Fuß- und Radverkehr bieten sich grundsätzlich die Uferbereiche der Wiesbeck an, die das Plangebiet sowohl mit den übrigen Campusbereichen der THM, als auch mit dem Bahnhof verbinden und als Alternative zur stark befahrenen Südanlage fungieren. Das Handlungskonzept der Lokale



Agenda 21 der Stadt Gießen (beschlossen am 16.06.2005) zur Aufwertung der Wieseck, Lonystraße und Wieseckparzelle, sieht Aufwertungsmaßnahmen in Verantwortlichkeit der Stadt Gießen vor. Noch sind diese nicht umgesetzt. Unter anderem sind auf Höhe des Plangebietes (Maßnahmen Nr. 16.5 und 17) eine durchgängige Wiederherstellung des Weges entlang der Wieseck, die Bereitstellung von Sitzgelegenheiten, eine Neugliederung des Verkehrsraums in der Lonystraße, die Verkehrsberuhigung der Lonystraße und ggf. das Einführen von Anwohnerparken vorgesehen. Östlich des Plangebietes ist aktuell ein gemeinsamer Fuß- und Radweg zwischen Kongresshalle und Wieseckau geplant, der vom Plangebiet aus jedoch nur mittelbar über die Südanlage oder die Löberstraße erreichbar ist. Letztere ist für den PKW-Verkehr nur in eine Richtung, für Radfahrer aber östlich der Bismarckstraße in beide Richtungen befahrbar.

Erschließungswege auf den Privatgrundstücken sind nicht erforderlich. Eine Planung neuer Wege sieht der Bebauungsplan daher nicht vor. Im Falle einer rückwärtigen Bebauung können die Hinterhäuser über die bestehenden Zufahrten erreicht werden. Das THM-Gelände wird zwar grundsätzlich neu strukturiert, es wird aber wie bisher von der Bismarckstraße und der Lonystraße aus über die neu zu schaffenden Stellplatzflächen mit ihren Zufahrten anfahrbar sein. Die muss nicht über spezielle Festsetzungen gesichert werden.

### *Öffentlicher Nahverkehr*

Unmittelbar nördlich des Plangebietes liegt die Bushaltestelle „Südanlage“. Durch den Bebauungsplan werden keine Änderungen am ÖPNV-Netz hervorgerufen.

### *Ruhender Verkehr*

Innerhalb des Plangebietes herrscht für den Bereich der THM bereits jetzt akuter Stellplatzmangel. Aktuell sind hier beschränkte Stellplätze der THM und der IHK verortet, die räumlich separiert und dadurch weniger effizient nutzbar sind, als ein gemeinsamer Platz. Die auf dem THM-Grundstück an der Lonystraße gelegenen Stellplätze, die ausschließlich von der IHK genutzt werden, werden in die Neuplanung der THM einbezogen und müssen der IHK daher gekündigt werden. Der Bedarf der THM wird mit der baulichen Erweiterung des Standortes ansteigen, aber es wird trotzdem eine gemeinsame, das heißt tageszeitlich versetzte Nutzung der Stellplätze durch IHK und THM angestrebt. Die Parksituation soll durch eine räumliche Umstrukturierung des gesamten THM-Campus entschärft werden, indem doppelte Ein- und Ausfahrten entfallen und die ganzheitliche Flächenaufteilung effizienter gestaltet wird. Gemäß „Masterplan Campus“ wird der Stellplatzbedarf der THM in Summe für alle Campusbereiche gemeinsam betrachtet und nicht auf die Einzelstandorte verteilt. Aufgrund der innerstädtischen Lage der einzelnen Campusareale sind unmittelbar angrenzende große Parkflächen nicht überall umsetzbar. Insbesondere im Campus Wiesenstraße bzw. dessen nahem Umfeld entlang der Wieseckau befinden sich dagegen bereits zahlreiche Stellplätze der THM. Zudem sind hier Erweiterungen vorgesehen in Form der Aufstockung eines vorhandenen Parkdecks an der Ringallee. Von hier sind die übrigen Campusstandorte fußläufig erreichbar, sodass das Bebauungsplangebiet hierüber ergänzend mit Stellplätzen versorgt ist. Zudem strebt die THM eine Attraktivierung der Erreichbarkeit ihrer Campus via ÖPNV und Rad an, um den motorisierten Individualverkehr zu minimieren. Unter anderen sind daher Radabstellplätze im Plangebiet vorgesehen.

Im übrigen Plangebiet verfügen die Gebäude jeweils über Stellplätze und Garagen im rückwärtigen Innenhofbereich. In der Lonystraße liegen diese teilweise auch in Garagengeschoßen im Souterrain der Gebäude. Mit Ausnahme von öffentlichen Stellplätzen und einer Ladezone in der Lonystraße entlang des Wieseckufers gilt in den drei erschließenden Straßen ein Halteverbot.

Der vorliegende Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Grundlagen für eine ergänzende Nachverdichtung im Innenbereich der Mischgebiete, bei deren Umsetzung vorhandene Stellplätze

wegfallen werden bzw. neue Stellplätze gemäß Stellplatzsatzung der Stadt Gießen erforderlich werden und entsprechend nachzuweisen sind. Dieser Nachweis ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen. Die Anlage neuer Stellplätze müsste voraussichtlich in Tiefgaragen erfolgen. Die grundsätzlichen Planungen der THM wurden oben bereits erläutert. Durch die Neubauten werden auch im Sondergebiet Stellplätze entfallen und neuer Bedarf wird entstehen. Neben der oben bereits erläuterten dezentralen Parkraumversorgung kann durch die Neustrukturierung der bestehenden Stellplätze eine bessere Ausnutzung der Fläche erzielt werden. Die nötigen Voraussetzungen für die genannten Parkmöglichkeiten werden im Bebauungsplan geschaffen.

Im Übrigen ist die Stellplatzsatzung der Stadt Gießen in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.

### 3.5.2 Immissionsschutz

Einer immissionsschutzrechtlichen Betrachtung bedürfen die projektierte Neustrukturierung des Hochschulgeländes und die bauliche Erweiterung im rückwärtigen Bereich der Südanlage. Eine merkliche Erhöhung der Verkehrsbelastung gegenüber dem Bestand ist durch die Planung jedoch nicht zu erwarten.

Die bauliche Erweiterung des Campus wird einen Teil der vorhandenen Stellplatzflächen beanspruchen, aber auch wieder neue Stellplätze schaffen. Zudem ist durch Hinzunahme der Stellplätze der IHK eine ganzheitliche Neuordnung und damit Optimierung der Stellplätze möglich. Ein Mehr an Stellplätzen gegenüber dem derzeitigen Bestand wird aufgrund des begrenzten Flächenangebotes jedoch nicht entstehen. Die Stellplatzbilanz für das geplante Sondergebiet „Hochschule“ wird sich also kaum verändern. Daher wird es durch einen Anstieg der Studentenzahl am Standort auch nicht zu merklich erhöhtem Parkverkehr mit Wechseln der Autos, begleitet von ständigem Motorstarten, Türenschlagen etc. kommen. Zumal aufgrund der Hochschulnutzung eher von einem langfristigen Parkvorgang der Fahrzeuge über mehrere Stunden auszugehen ist; anders als z.B. auf einem Supermarktparkplatz. Die Frequentierung des Areals durch Studierende an sich wird sich jedoch erhöhen, sodass sich der Parkplatzsuchverkehr im Plangebiet erhöhen könnte. Aufgrund der gleichzeitig angestrebten Pläne der Hochschule zur Schaffung dezentraler Parkflächen und besserer Erschließung des Campus Südanlage für Radfahrer, Fußgänger und Nutzer des ÖPNV wird dem aber gezielt entgegen gewirkt. Für die Lärmentwicklung ist bei der Umsetzung der Planung daher allenfalls eine geringfügige Verschlechterung für die südwestlich benachbarte Bebauung anzunehmen. Durch die geplanten Neubauten der Hochschule wird dies jedoch abgemildert, da hierdurch eine zusätzlich Abschirmung des Parkierungslärms gegenüber dem Blockinnenbereich erfolgt.

Innerhalb des übrigen Plangebietes wird eine weitere bauliche Verdichtung gegenüber der jetzigen Situation nur in geringem Umfang ermöglicht, welche kaum Änderungen im Verkehrsaufkommen nach sich ziehen wird. Da die baugebietsspezifischen Dichtewerte eingehalten werden, ist eine grundsätzliche Verträglichkeit der Neubebauung auch hinsichtlich verkehrlicher Belange vorzusetzen. Da es durch die Bebauung zu einem höheren Bedarf an Stellplätzen kommt, gleichzeitig aber die vorhandenen Stellplätze und Garagen durch die Bebauung verloren gehen werden, kann der erhöhte Stellplatzbedarf nur über Tiefgaragen oder oberirdische Garagengeschosse gedeckt werden. Beides würde die geringfügigen Veränderungen der Verkehrsmenge ausgleichen oder sich sogar positiv auf die Immissionen auswirken, da intensive Parkgeräusche (Motor starten, Türen schlagen) dann baulich umschlossen würden, im Gegensatz zu den heute überwiegend offen gehaltenen Innenhöfen.

Doch nicht nur Auswirkungen der neuen Bebauung auf den Bestand sind zu betrachten. Mit einer Neubebauung und durch Überplanung des Bestandes im Plangebiet rücken störimpfindliche Nutzungen an eine vorhandene Straße heran.

Die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen können aufgrund des weitgehend vorhandenen Nutzungsbestandes innerhalb des Plangebietes weder vermieden werden, z.B. durch Trennung der Nutzungen oder Zonierung von Baugebieten, noch durch aktive Schallschutzmaßnahmen vermindert werden, weil solche – wie z.B. Lärmschutzwände - angesichts des Denkmalschutzes hier stadtgestalterisch und aufgrund ihrer Trennwirkung auch funktional nicht vertretbar wären. Aufgrund der bestehenden Verkehrswege und des weitestgehend straßenständigen Gebäudebestands ist für derartige aktive Maßnahmen im Plangebiet auch entlang der Straßen kein Platz vorhanden. Die vorhandenen und geplanten Nutzungen sind aber schutzwürdig und erfordern geeignete Maßnahmen gegen negative Beeinträchtigungen durch den umgebenden Lärm.

Deswegen sind zum Schutz von Personen, die sich in den Gebäuden aufhalten, die Auswirkungen durch passive Schallschutzmaßnahmen zu reduzieren, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten. Diese passiven Maßnahmen baulicher Art werden im Bebauungsplan verbindlich festgesetzt.

Da der genehmigte bauliche Bestand und die genehmigten baulichen Nutzungen Bestandsschutz haben, können passive Schallschutzmaßnahmen jedoch erst bei Neu- und Umbauten eingefordert werden.

Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange wurde u.a. seitens des Regierungspräsidiums Gießen darauf hingewiesen, dass der im offengelegten Bebauungsplanentwurf enthaltene Hinweis zu Schallschutzmaßnahmen wegen der hohen Verkehrslärmvorbelastung des Gebietes nicht ausreichend sei, sondern in die textlichen Festsetzungen aufgenommen werden sollte. Zudem wurde gefordert, die Lärmberechnungen zu aktualisieren. Dementsprechend wurde zunächst eine Verkehrszählung und darauf aufbauend eine schalltechnische Untersuchung zur Bauleitplanung für das Bebauungsplangebiet Nr. GI 01/26 "Südanlage/Bismarckstraße" vom Stadtplanungsamt beauftragt. Die neuen Erkenntnisse dieses Immissionsgutachtens des Büros für Schallschutz, Winfried Steinert, erforderten die Änderung der textlichen Festsetzungen und der zugehörigen Erläuterungen in der Begründung zum Immissionsschutz sowie die Durchführung einer erneuten, aber beschränkten und verkürzten, öffentlichen Auslegung der Entwurfsänderungen gemäß § 4a Abs. 3 Satz 1-3 Baugesetzbuch (BauGB) im April 2018.

Auch die neu formulierten Festsetzungen zum Schallschutz wurde u.a. wiederum vom Regierungspräsidium Gießen kritisiert, weil die Festsetzungen anhand von Berechnungen auf Grundlage der Fassung der DIN 4109 von 1989 getroffen wurden. Seit Januar 2018 liegt eine Neufassung dieser DIN vor, die allerdings noch nicht bauaufsichtlich eingeführt, d.h. noch nicht in die Landesbauordnung aufgenommen wurde und deswegen noch nicht öffentlich-rechtlich bindend ist. Wann und ggf. mit welchen zusätzlichen und/oder abweichenden Festlegungen dies der Fall sein wird steht derzeit noch nicht fest. Trotzdem verlangte das Regierungspräsidium die Bestimmung der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen auf Basis dieser Novellierung und das Schallgutachten wurde vom Büro Steinert entsprechend im Mai 2018 überarbeitet. Diese Überarbeitung ist Grundlage der nochmals geänderten Festsetzungen zum Schallschutz

### *Ergebnisse der Schalltechnischen Untersuchung 2018*

Die Ergebnisse des Immissionsgutachtens zur Bauleitplanung für das Bebauungsplangebiet Nr. GI 01/26 "Südanlage/Bismarckstraße" vom 04.05.2018 des Büros für Schallschutz, Winfried Steinert werden im Folgenden auszugsweise dargelegt und zitiert:

## Vorgehensweise

„Für die Durchführung der Schallausbreitungsrechnung werden die Geländetopographie und die baulichen Gegebenheiten auf der Grundlage der Pläne und der Ortsbesichtigung digitalisiert. Auf Basis des digitalen Geländemodells wird die Lärmsituation mit dem Rechenprogramm ermittelt.“

Die Ermittlung der Emissionspegel der Straßen sowie die Schallausbreitungsrechnung erfolgen gemäß der Richtlinie RLS 90. Grundlage sind die durch Verkehrszählung ermittelten Verkehrsmengen, hochgerechnet auf das Jahr 2027.

Die berechneten Beurteilungspegel werden mit den Orientierungswerten nach DIN 18005 sowie den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV verglichen. Die Bestimmung der maßgeblichen Außenlärmpegel erfolgt gemäß DIN 4109 auf der Grundlage der ermittelten Beurteilungspegel.“

## Emissionsdaten

„Aus der zur Verfügung gestellten aktuellen Verkehrszählung ergeben sich für die maßgebende Verkehrsstärken ( $M_T/M_N$ ) und die Schwerverkehrsanteile ( $p_T/p_N$ ) folgende Werte:

Südanlage Ostteil	tags:	$M_T = 1311$ Kfz/h	$p_T = 4,1$ %
	nachts:	$M_N = 187$ Kfz/h	$p_N = 5,4$ %
Südanlage Westteil	tags:	$M_T = 1136$ Kfz/h	$p_T = 5,1$ %
	nachts:	$M_N = 170$ Kfz/h	$p_N = 6,4$ %
Bismarckstraße Nordteil	tags:	$M_T = 403$ Kfz/h	$p_T = 2,7$ %
	nachts:	$M_N = 41$ Kfz/h	$p_N = 2,1$ %
Bismarckstraße Mittelteil	tags:	$M_T = 406$ Kfz/h	$p_T = 2,7$ %
	nachts:	$M_N = 43$ Kfz/h	$p_N = 2,4$ %
Bismarckstraße Südteil	tags:	$M_T = 443$ Kfz/h	$p_T = 2,6$ %
	nachts:	$M_N = 46$ Kfz/h	$p_N = 2,2$ %
Lonystraße Ostteil	tags:	$M_T = 13$ Kfz/h	$p_T = 0,0$ %
	nachts:	$M_N = 3$ Kfz/h	$p_N = 0,0$ %
Lonystraße Westteil	tags:	$M_T = 107$ Kfz/h	$p_T = 1,1$ %
	nachts:	$M_N = 7$ Kfz/h	$p_N = 0,0$ %

Unter Berücksichtigung einer Verkehrszunahme von 0,2 % pro Jahr ergeben sich aus den o. g. Zähl-daten folgende Werte für das Jahr 2027:

Südanlage Ostteil	tags: $M_T = 1337$ Kfz/h nachts: $M_N = 191$ Kfz/h
Südanlage Westteil	tags: $M_T = 1159$ Kfz/h nachts: $M_N = 173$ Kfz/h
Bismarckstraße Nordteil	tags: $M_T = 411$ Kfz/h nachts: $M_N = 42$ Kfz/h
Bismarckstraße Mittelteil	tags: $M_T = 414$ Kfz/h nachts: $M_N = 44$ Kfz/h
Bismarckstraße Südteil	tags: $M_T = 452$ Kfz/h nachts: $M_N = 47$ Kfz/h
Lonystraße Ostteil	tags: $M_T = 13$ Kfz/h nachts: $M_N = 3$ Kfz/h
Lonystraße Westteil	tags: $M_T = 109$ Kfz/h nachts: $M_N = 7$ Kfz/h

Es ergeben sich die in der Tabelle 3 angegebenen Emissionspegel.

Tab. 3 : Emissionspegel der Landstraße im Bereich des Plangebietes.

	Straße	Emissionspegel $L_{m,E}$ [dB(A)]	
		tags	nachts
1.	Südanlage Nordseite Ostteil	61,8	53,9
2.	Südanlage Nordseite Westteil	61,6	53,9
3.	Südanlage Südseite Ostteil	61,8	53,9
4.	Südanlage Südseite Westteil	61,6	53,9
5.	Bismarckstraße Ostseite Nordteil	55,9	45,6
6.	Bismarckstraße Ostseite Mittelteil	55,9	46,0
7.	Bismarckstraße Ostseite Südteil	56,2	46,0
8.	Bismarckstraße Westseite Nordteil	55,9	45,6
9.	Bismarckstraße Westseite Mittelteil	55,9	46,0
10.	Bismarckstraße Westseite Südteil	56,2	46,0
11.	Lonystraße Ostteil	41,8	35,5
12.	Lonystraße Westteil	52,0	39,2

Westlich des Plangebietes an der Straßenkreuzung der Südanlage mit der Goethestraße ist eine Lichtzeichenanlage vorhanden. Entsprechend des jeweiligen Abstandes der Immissionsorte zu dieser Anlage wird ein Zuschlag von  $K = 0$  bis  $3$  dB gemäß RLS 90, Tab. 2 berücksichtigt.

## Beurteilungspegel

Ausgehend von den oben ermittelten Emissionspegeln der Straßen wurde eine flächenhafte Berechnung der zu erwartenden Geräuschimmissionen innerhalb des Plangebietes durchgeführt. Die Abbildungen 1 bis 6 zeigen die Lärmkarten für die Tag- und Nachtzeit in Höhe des Erdgeschosses, des 1. Obergeschosses und des 2. Obergeschosses.

Für einzelne Punkte wurden die Beurteilungspegel für den Freibereich, das Erdgeschoss, das Obergeschoss und das Dachgeschoss berechnet. In der Tabelle 4 sind die Beurteilungspegel angegeben.

Tab. 4 : Beurteilungspegel des Straßenverkehrs im Plangebiet.

↖	Immissionsort	Beurteilungspegel $L_r$ [dB(A)]						Orientierungswert $L$ [dB(A)]		Immissionsgrenzwert $L$ [dB(A)]	
		EG		1. OG		2. OG		tags	nachts	tags	nachts
		tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts				
1.	1.1	64	57	65	57	64	57	60	50	64	54
2.	1.2	69	61	68	60	67	60	55	45	59	49
3.	1.3	72	64	71	63	70	62	55	45	59	49
4.	1.4	68	60	67	60	66	59	60	50	64	54
5.	1.5	63	56	64	56	63	55	60	50	64	54
6.	1.6	48	40	60	52	63	55	60	50	64	54
7.	1.7	63	55	49	42	66	59	60	50	64	54
8.	2.1	68	60	63	56	69	62	60	50	64	54
9.	2.2	71	63	67	60	65	58	60	50	64	54
10.	2.3	67	59	70	62	62	54	60	50	64	54
11.	2.4	62	54	66	58	62	54	60	50	64	54
12.	2.5	63	55	62	55	65	58	60	50	64	54
13.	3.1	67	59	63	55	68	61	60	50	64	54
14.	3.2	70	62	66	58	65	58	60	50	64	54
15.	3.3	66	59	69	62	63	55	60	50	64	54

	Immissionsort	Beurteilungspegel L <sub>r</sub> [dB(A)]						Orientierungs- wert L [dB(A)]		Immissionsgrenz- wert L [dB(A)]	
		EG		1. OG		2. OG		tags	nachts	tags	nachts
		tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts				
16.	3.4	63	55	66	58	61	53	60	50	64	54
17.	3.5	60	52	63	55	59	51	60	50	64	54
18.	3.6	57	49	61	53	64	57	60	50	64	54
19.	3.7	64	57	58	50	67	60	60	50	64	54
20.	3.8	-	-	57	50	-	-	60	50	64	54
21.	3.9	-	-	46	38	-	-	60	50	64	54
22.	4.1	62	54	63	55	62	55	60	50	64	54
23.	4.2	66	59	66	58	65	58	60	50	64	54
24.	4.3	70	62	69	61	68	61	60	50	64	54
25.	4.4	70	62	69	62	69	61	60	50	64	54
26.	4.5	70	61	68	60	67	59	60	50	64	54
27.	4.6	69	59	67	58	66	57	60	50	64	54
28.	4.7	63	53	62	52	61	51	60	50	64	54
29.	4.8	61	50	60	50	60	50	60	50	64	54
30.	4.9	57	47	58	47	57	47	60	50	64	54
31.	5.1	64	54	-	-	-	-	60	50	64	54
32.	5.2	68	58	67	57	-	-	60	50	64	54
33.	6.1	55	47	56	48	57	49	60	50	64	54
34.	6.2	54	44	55	45	56	46	60	50	64	54
35.	6.3	58	48	59	49	60	50	60	50	64	54
36.	6.4	56	46	57	47	57	47	60	50	64	54
37.	7.1	65	56	64	54	-	-	60	50	64	54
38.	7.2	68	58	66	56	-	-	60	50	64	54
39.	7.3	65	54	63	53	-	-	60	50	64	54
40.	7.4	57	45	57	46	-	-	60	50	64	54
41.	8.1	55	45	57	47	57	47	60	50	64	54
42.	8.2	57	47	58	48	59	49	60	50	64	54
43.	8.3	58	47	58	48	59	48	60	50	64	54

	Immissionsort	Beurteilungspegel $L_r$ [dB(A)]						Orientierungs- wert L [dB(A)]		Immissionsgrenz- wert L [dB(A)]	
		EG		1. OG		2. OG		tags	nachts	tags	nachts
		tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts				
44.	8.4	61	50	61	50	-	-	60	50	64	54
45.	8.5	62	50	62	50	-	-	60	50	64	54
46.	8.6	57	45	57	44	-	-	60	50	64	54
47.	8.7	-	-	-	-	49	39	60	50	64	54
48.	9.1	58	46	57	45	-	-	60	50	64	54
49.	9.2	62	49	60	48	-	-	60	50	64	54
50.	9.3	58	45	57	44	-	-	60	50	64	54
51.	9.4	62	49	60	47	-	-	60	50	64	54
52.	9.5	54	42	54	42	-	-	60	50	64	54
53.	10.1	57	45	57	44	-	-	55	45	59	49
54.	10.2	62	49	60	47	-	-	55	45	59	49
55.	10.3	57	44	56	44	-	-	55	45	59	49
56.	10.4	-	-	-	-	51	39	55	45	59	49

Anmerkung: Bei Lärmkarten handelt es sich um Rasterberechnungen. Zwischenwerte werden interpoliert. Naturgemäß ist es hierin nicht möglich, der Forderung Rechnung zu tragen, nach der die Reflexionen der betroffenen Fassade (Immissionsort) nicht zu berücksichtigen sind. Die Lärmkarten enthalten aus diesem Grund grundsätzlich die Reflexionen der betroffenen Fassade und sind daher ausschließlich als Visualisierung der Schallpegelverteilung zu sehen. Keinesfalls können die Werte in der Nähe der Fassade mit den Immissionsrichtwerten verglichen werden. Deswegen werden Einzelpunktberechnungen durchgeführt.



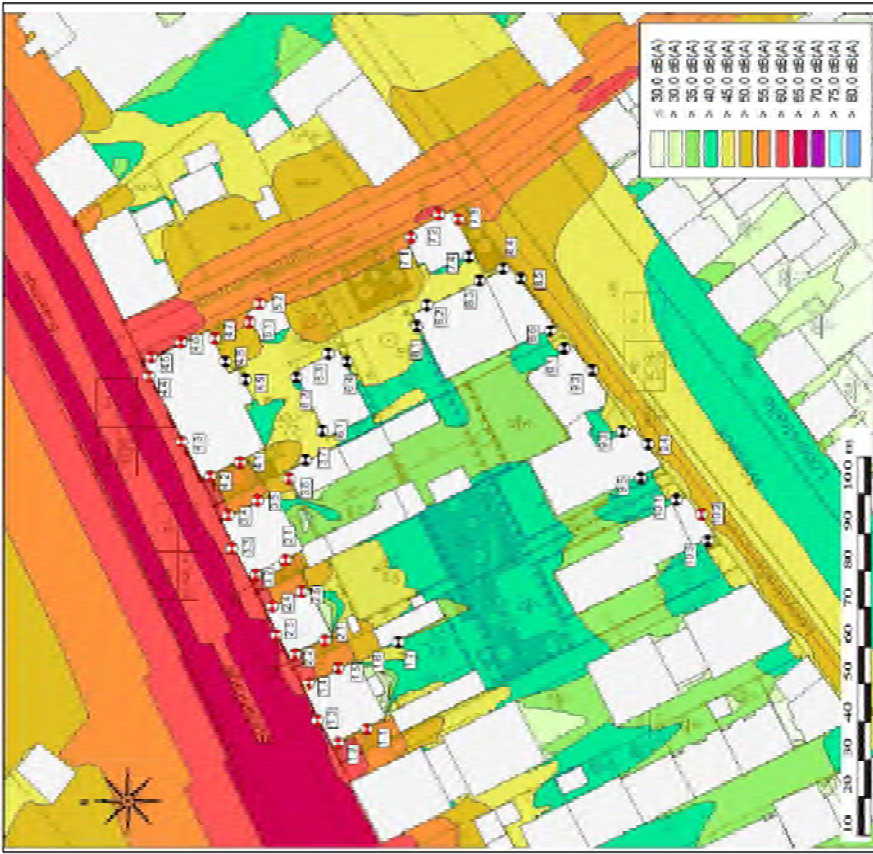


Abb. 2: Lärmkarte der Beurteilungspegel  
 - Nachtzeit  
 · Höhe Erdgesch. (red dots)

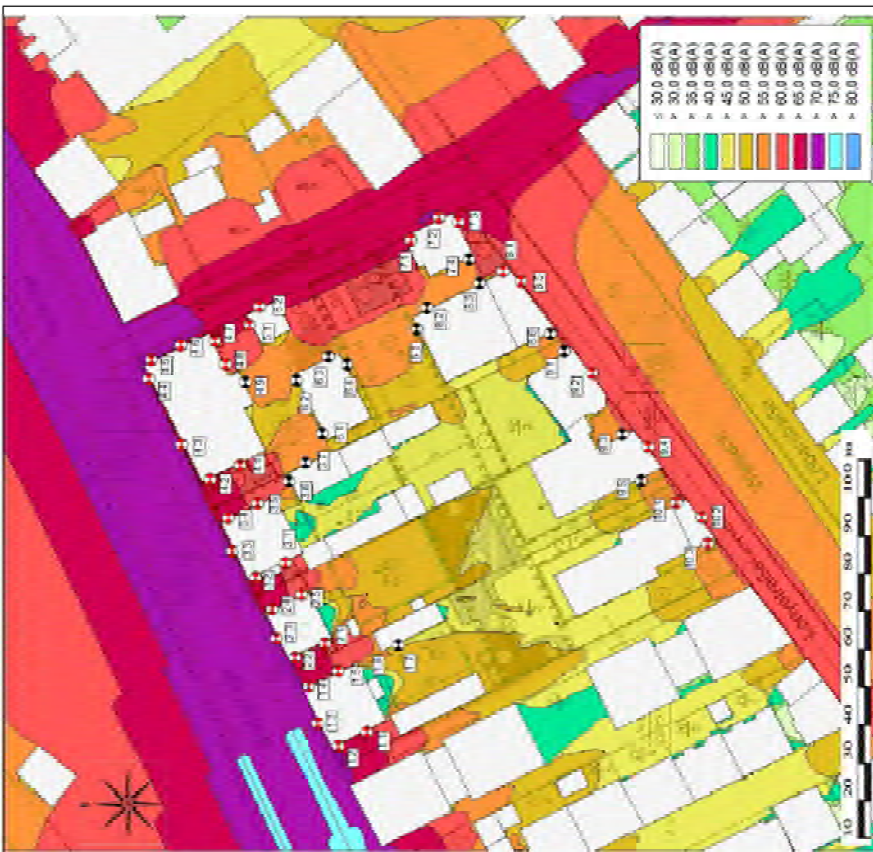


Abb. 1: Lärmkarte der Beurteilungspegel  
 · Tagzeit  
 · Höhe Erdgesch. (red dots)

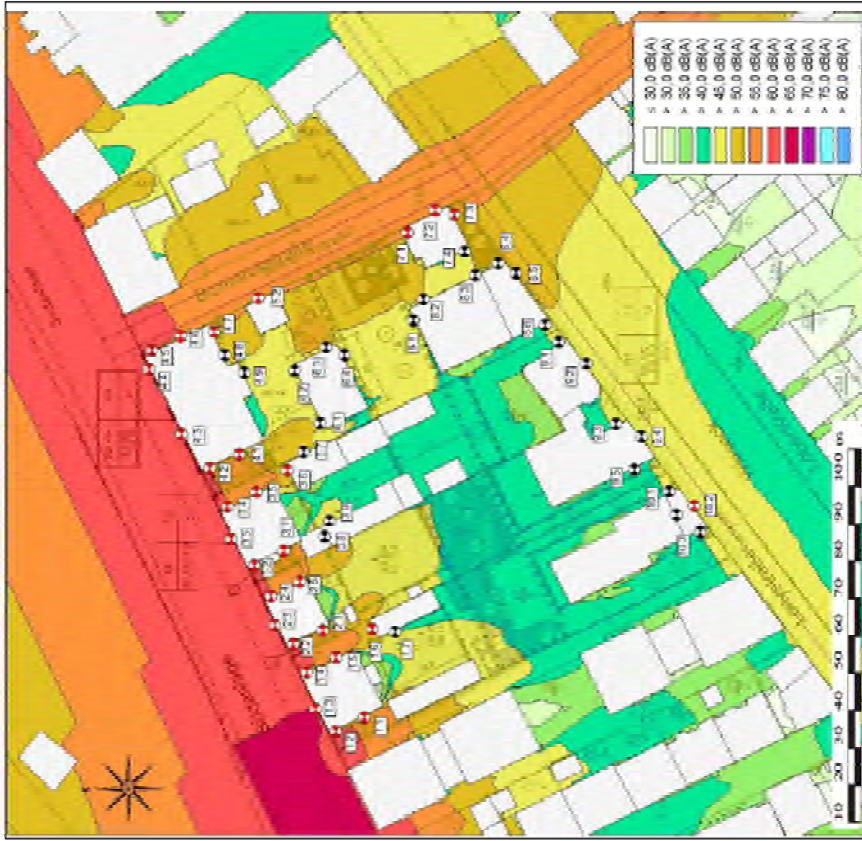


Abb. 4 : Lärmkarte der Beurteilungspegel  
 \* : Nachtzeit  
 ; Höhe 1. Obergeschöß



Abb. 3 : Lärmkarte der Beurteilungspegel  
 \* : Tagzeit  
 ; Höhe 1. Obergeschöß



Abb. 5 : Lärmkarte der Beurteilungsspiegel  
 - Tagzert  
 - Höle 2, Obergeschloß.

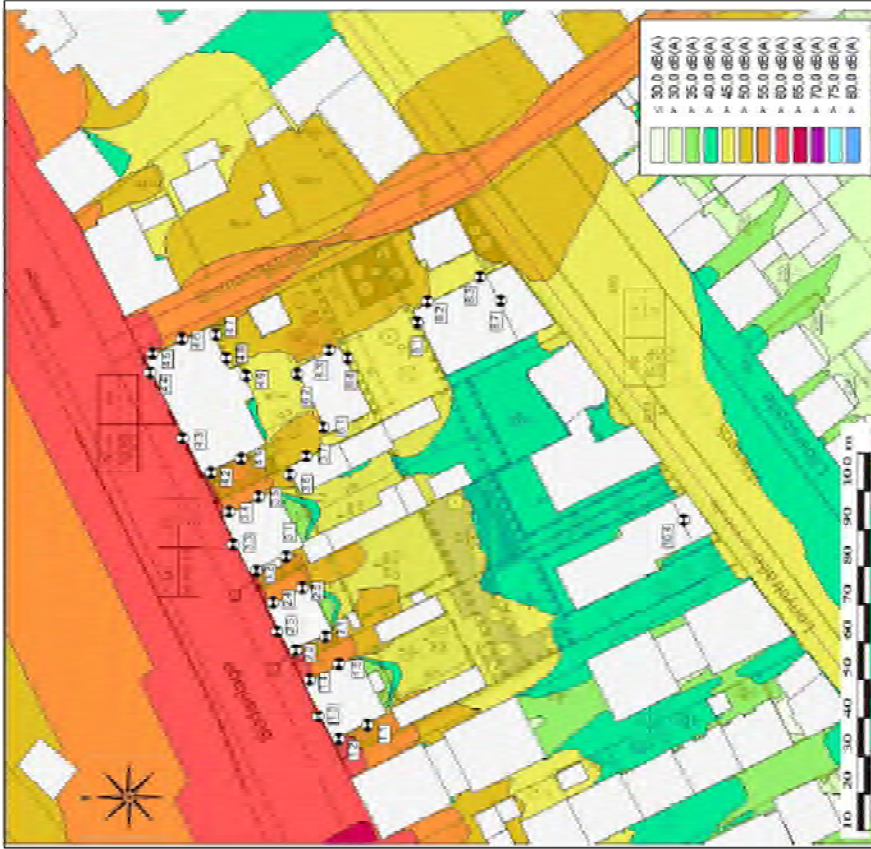


Abb. 6 : Lärmkarte der Beurteilungsspiegel  
 - Nachtzeit  
 - Höle 2, Obergeschloß

## Bewertung

Die Prognoseberechnungen zum Verkehrsaufkommen führen in den Randbereichen des Plangebietes zur Tag- und Nachtzeit zu Überschreitungen der geltenden Orientierungswerte nach DIN 18005.

Die Überschreitungen der für Mischgebiet geltenden Orientierungswerte von  $L = 60/50$  dB(A) betragen an den der Südanlage zugewandten Gebäudeseiten der nördlichen Randbebauung tags bis zu  $\Delta L = 12$  dB und nachts bis zu  $\Delta L = 14$  dB.

Zur Tag- und Nachtzeit werden hier auch die für den Bau oder die wesentliche Änderung von Verkehrswegen gemäß 16. BImSchV geltenden Immissionsgrenzwerte für allgemeines Wohngebiet von tags  $L = 64$  dB(A) und nachts  $L = 54$  dB(A) überschritten.

An den der Bismarckstraße zugewandten Gebäudeseiten der östlichen Randbebauung betragen die Überschreitungen an der Einmündung in die Südanlage tags bis zu  $\Delta L = 10$  dB und nachts bis zu  $\Delta L = 11$  dB; an der Kreuzung mit der Lonystraße betragen die Überschreitungen tags und nachts bis zu  $\Delta L = 8$  dB.

Auch hier ergibt sich die Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV.

An den der Lonystraße zugewandten Gebäudeseiten der südlichen Randbebauung betragen die Überschreitungen an der Kreuzung mit der Bismarckstraße tags bis zu  $\Delta L = 5$  dB und nachts bis zu  $\Delta L = 4$  dB.

Im Bereich des allgemeinen Wohngebietes im Südwesten ergeben sich Überschreitungen der Orientierungswerte von  $L = 55/45$  dB(A) von tags bis zu  $\Delta L = 7$  dB und nachts bis zu  $\Delta L = 4$  dB.

Aufgrund der innerstädtischen Lage des Plangebietes scheiden sog. Aktive Schallschutzmaßnahmen aus, der erforderliche Schallschutz muss durch passive Maßnahmen hergestellt werden.

Die erforderlichen Passiven Schallschutzmaßnahmen sind in Kapitel 5.6 erläutert.

### 3.5.3 Ver- und Entsorgung

Der bauliche Bestand ist in ausreichender Weise an das Infrastrukturnetz angebunden. Alle Baugrundstücke innerhalb des Plangebietes grenzen an öffentliche Verkehrsflächen, so dass eine Abfallentsorgung möglich ist. Hinsichtlich der Anforderungen an die Abfallbehältnisse und deren Standorten ist die städtische Abfallsatzung zu beachten.

Inwieweit zum Anschluss der Neubauten eine Erweiterung des bestehenden Netzes möglich und nötig ist, ist im Zuge der Erschließungsplanung mit den zuständigen Versorgern abzustimmen.

#### Wasserversorgung

Die vorhandene Bebauung im Plangebiet ist über das Netz der Stadtwerke Gießen (SWG) an die Wasserversorgung angeschlossen. Wasserversorgungsleitungen DN 100 und 200 liegen in allen das Plangebiet umschließenden öffentlichen Verkehrsflächen.

Auch die Löschwasser-Grundversorgung ist, wie bisher, aus dem öffentlichen Trinkwassernetz bereit zu stellen. Der Bebauungsplan nimmt einen Hinweis zum Brandschutz auf, der für Gebäude regelt, dass eine ausreichende Wasserversorgung zur Verfügung stehen muss. Insoweit ist von einer Löschwassermenge von mind. 1.600 l/min. auszugehen. Kann die erforderliche Löschwassermenge nicht

vollständig durch die zentrale Wasserversorgung sichergestellt werden, so sind andere Möglichkeiten der Wasserentnahme einzubeziehen. Gegebenenfalls notwendige bauliche Maßnahmen bezüglich des Brandschutzes für die neuen Gebäude sind im Rahmen der Erschließungsplanung mit der zuständigen Brandschutzdienststelle abzustimmen. Brandschutztechnische Maßgaben sind zu berücksichtigen.

### *Abwasserentsorgung*

Das Plangebiet ist über ein Kanalsystem aus Schmutz- und Regenwasserkanälen in den öffentlichen Straßenräumen rund um das Plangebiet an das öffentliche Abwasserentsorgungsnetz angeschlossen. Die Abwassersatzung der Stadt Gießen ist zu beachten.

### *Niederschlagswasser*

Zur Entlastung der Abwasseranlagen, Vermeidung von Überschwemmungsgefahren und zur Schonung des Wasserhaushaltes ist es erforderlich, Niederschlagswasser zu sammeln und zu verwerten. Die Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes, des Hessischen Wassergesetzes und der städtischen Abwassersatzung sind zu beachten.

Niederschlagswasser soll gem. § 37 Abs. 4 S. 1 HWG verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Bedenken nicht entgegenstehen. Die Gemeinden können gem. § 37 Abs. 4 S. 2 HWG durch Satzung regeln, dass im Gemeindegebiet oder in Teilen davon Anlagen zum Sammeln oder Verwenden von Niederschlagswasser oder zum Verwenden von Grauwasser vorgeschrieben werden. Nach § 3 Abs. 5 der städtischen Abwassersatzung (2013) ist das von Dachflächen mit einer Größe von mehr als 20 m<sup>2</sup> abfließende Niederschlagswasser in nach dem jeweiligen Ertrag und Bedarf zu bemessenden Regenwassernutzungsanlagen zu sammeln. Ausgenommen hiervon sind vor dem 01.04.2013 errichtete 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 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).

Aufgrund der geringen Durchlässigkeit des anstehenden Bodens im Plangebiet ist eine Versickerung kaum möglich. Die Maßnahmen dienen daher hier in erster Linie einem Rückhalt und damit verzögertem Abfluss sowie der aus humanbioklimatischer Sicht wichtigen Verdunstung.

Das Einleiten von Grund- und Quellwasser in die Abwasseranlage ist gem. § 11 Abs. 4 der Abwassersatzung unzulässig.

Flächen sollen soweit wie möglich in wasserdurchlässiger Form hergestellt werden. Eine Befestigung der Wege, PKW-Stellplätze, Garagenzufahrten und nicht überdachten Hofflächen ist daher nur in wasserdurchlässiger Bauweise zulässig, sofern dadurch das Grundwasser nicht gefährdet wird. Eine Ausnahme bilden Bereiche, die mit Tiefgaragen unterbaut sind.

### *Energie- und Wärmeversorgung*

Der bauliche Bestand ist in ausreichender Weise an das Infrastrukturnetz angebunden. Die umgebenden öffentlichen Straßen sind mit Gasversorgungsleitungen bestückt, von denen Hausanschlüsse ins Plangebiet führen. Gleiches gilt auch für das Stromnetz. Die Trassen der Hausanschlüsse zu den Gebäuden Bismarckstraße 2, 2a und 4 (Anschlusspunkt in der Südanlage) erstrecken sich hierbei jedoch quer über den Campus. Hier wird im Zuge der Abriss- und Neubaumaßnahmen wahrscheinlich ein Rück- bzw. Umbau notwendig sein. Ansonsten sind die Netze jeweils Zwecks Anschluss der neuen Gebäude lediglich zu erweitern.

Die Gebäude entlang der Südanlage und der gesamte THM-Campus sind über eine Trasse in der Südanlage außerdem an das Fernwärmenetz angeschlossen. Damit verfolgt die THM einen Teil ihrer Masterplan-Strategie, regenerative Energiequellen (Erdwärme, Solarenergie) für den Bedarf der neuen bzw. erneuerten Campus-Bereiche zu nutzen.

Wie beim Stromanschluss erstreckt sich die Trassenführung im Bereich des Campus quer über das Gelände und knüpft in der Südanlage an die Hauptleitung an. Anpassungen sind daher beim Umbau vermutlich auch hier nötig. Über die Bismarckstraße selbst und in der Lonystraße ist bisher kein Fernwärmeanschluss möglich.

### *Telekommunikations- und Datenübertragungslinien*

Das Plangebiet wird über unterirdische Leitungen der Telekom und Glasfaserkabel der Unitymedia versorgt. Auch hier liegen die Leitungen in allen das Plangebiet umschließenden öffentlichen Verkehrsflächen. Hausanschlüsse führen ins Plangebiet, liegen aber außerhalb der bisher unbebauten Bauflächen. Konflikte werden daher nicht hervorgerufen. Es wird davon ausgegangen, dass ein Anschluss der Neubauten an das bestehende Netz ohne Probleme möglich ist. Veränderungen und Ausbaumaßnahmen des Telekommunikationsnetzes der Telekom sind dieser mindestens 3 Monate vor Baubeginn anzuzeigen.

## **4. Herleitung des Planungskonzeptes und seiner Varianten**

Die vorhandene Blockrandbebauung entlang der Südanlage und der Lonystraße soll ebenso erhalten werden, wie die historischen Strukturen des ehemaligen Schulkomplexes entlang der Bismarckstraße. Neue Gebäude und bauliche Erweiterungen im Bestand müssen sich den vorhandenen Denkmälern optisch unterordnen oder angleichen.

Der in der Masterplanung der THM für den Campus Gießen 2012 noch dargestellte Neubau eines langgezogenen, 3-stöckigen Gebäudes für den Fachbereich Bauwesen an der Bismarckstraße konnte letztlich sowohl bezüglich seiner Stellung im Blockinnenbereich, seiner Größe und Form nicht mit den Belangen des Denkmalschutzes, des Städtebaus und hinsichtlich der angestrebten Verbesserung des Stadtklimas in Einklang gebracht werden.

Die Möglichkeit zur Erweiterung und Umstrukturierung des THM-Campus soll aktuell nur zwei einzelne, kleinteiligere Gebäude umfassen, die sich in ihrer Kubatur den bestehenden Denkmälern unterordnen. Die Standorte der neuen Gebäude sollen sich an den Standorten ehemaliger Gebäude des Schulkomplexes orientieren und so den ehemaligen Schulhof weiterhin frei halten. Der vorhandene innere Grünzug des Baublocks wird auch weiterhin von THM-Hochbauten freigehalten und durch begrünte Stellplatzflächen fortgesetzt. Der Abriss eines kleinen denkmalgeschützten Nebengebäudes und die Fällung denkmalgeschützter Bäume an dieser Stelle würden vom Denkmalschutz mitgetragen. Das Maß der baulichen Nutzung soll den denkmalgeschützten Gebäuden untergeordnet werden.

Im rückwärtigen Bereich der Grundstücke der Südanlage soll die Möglichkeit für eine Nachverdichtung geschaffen werden. Pro Baugrundstück soll ein Neubau mit einer Grundfläche von max. 250 m<sup>2</sup> möglich sein. Die Gebäudehöhen haben sich den vorgelagerten Denkmälern deutlich unterzuordnen.

Eine weitere bauliche Erweiterung des Bestandes entlang der Lonystraße soll nur in geringem Maße zugelassen werden, um akuten Erweiterungsbedarf für die bestehenden Nutzungen zu ermöglichen.

Bei der Nachverdichtung ist auch der damit einhergehende Stellplatzbedarf zu berücksichtigen.

Die Neubauten, baulichen Erweiterung und Stellplatzlösungen sollen so angeordnet werden, dass sich im Innenbereich des Baublocks eine Grünzone ergibt, die ein Gegengewicht zu der baulichen Nachverdichtung darstellen soll. Sie ist von Hochbauten frei zu halten. Die vorhandenen, die Wohnumfeldqualität bestimmenden Bepflanzungen sollen weitestgehend erhalten und möglichst ergänzt werden.

## 5. Begründung der Festsetzungen

### 5.1 Art der baulichen Nutzung

Die vorhandene Bebauung entlang der Südanlage 7 bis 9 und an der Lonystraße 7 dient vornehmlich einer Mischung aus Wohnen, Gemeinbedarf und Dienstleistungen bzw. freiberuflichen Nutzungen. Zur Stärkung dieser Funktionen werden sie als Mischgebiet (MI1 und MI2) im Sinne des § 6 BauNVO festgesetzt. Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind nicht zulässig, da sie sich aufgrund ihres Flächenbedarfs und ihrer geringen baulichen Höhe an diesem Standort nicht in das Stadtbild integrieren lassen. Zudem werden die allgemein zulässigen und die nach § 6 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten ausgeschlossen, um den Empfehlungen des städtischen Vergnügungsstättenkonzeptes zu folgen. Derartige Nutzungen (beispielsweise Nachtlokale jeglicher Art, Diskotheken sowie Spiel- und Automatenhallen usw.) vertragen sich aufgrund ihrer häufig negativen Auswirkungen nicht mit der benachbarten Bebauung, sowohl unter immissionsschutzrechtlichen Gesichtspunkten (Öffnungszeiten in den späten Abend- bis in die frühen Morgenstunden) als auch in gestalterischer Hinsicht, und sind insofern im Plangebiet generell nicht gewünscht. Die zumeist mit Vergnügungsstätten verbundenen Störungen sollen auf jeden Fall vermieden werden, um die bestehende Wohnumfeldsituation und die Aufenthaltsqualität im Freien nicht negativ zu belasten. Im Stadtgebiet sind an anderen Stellen bereits Standorte vorhanden, an denen Vergnügungsstätten grundsätzlich möglich und umsetzbar sind.

In der Lonystraße 9 sind ebenfalls Dienstleistungen verortet, die Wohnnutzung dominiert hier jedoch. Entsprechend der Darstellung im Flächennutzungsplan, welcher an die Südanlage anschließend und entlang der stark befahrenen Seitenstraßen gemischte Bauflächen, aber zur Lonystraße und beidseits der Wieseck Wohnbauflächen aufzeigt und unter Berücksichtigung der vorhandenen Nutzungen im städtebaulichen Kontext mit den angrenzenden Bereichen, wird hier ein Allgemeines Wohngebiet (WA) im Sinne des § 4 BauNVO festgesetzt.

Um entsprechend dieser Darstellung im Flächennutzungsplan hier die hochwertige und innerstädtische Wohnnutzung zu erhalten und vor Verdrängungen zu schützen, wurden auch schon in den vorhabenbezogenen Bebauungsplänen „Südanlage 16“ und „Südanlage 10“ dieser Nutzungsstruktur entsprechende Festsetzungen getroffen.

Bereits im Baugenehmigungsverfahren zum Bau der Wohnanlage Lonystraße 9 wurde diese vom Stadtplanungsamt gemäß § 34 BauGB als in einem Allgemeinem Wohngebiet befindlich beurteilt. Daher ändert die beabsichtigte Festsetzung eines WA-Gebietes nichts gegenüber den aktuell zulässigen Gebäudenutzungen.

Allgemeine Wohngebiete dienen nach § 4 BauNVO zwar vorwiegend dem Wohnen, aber neben Wohngebäuden sind auch der Versorgung des Gebiets dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig. Ausnahmsweise können auch Betriebe des Beherbergungsgewerbes und sonstige nicht störende Gewerbebetriebe sowie Anlagen für Verwaltungen zugelassen werden.

Darüber hinaus sind nach § 1 3 BauNVO für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben, beispielsweise Ärzte, Anwälte und Notare, in einem Allgemeinem Wohngebiet Räume zulässig, d.h. auch abgeschlossene Wohnungen - nicht aber vollständige Gebäude. Somit können Arztpraxen und Kanzleien weiterhin in dem Gebäude Lonystraße verbleiben und neu zugelassen werden.

Die in § 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 BauNVO genannten Ausnahmen (Gartenbaubetriebe und Tankstellen) werden auch hier ausgeschlossen. Sie lassen sich auch hier nicht in das Stadtbild integrieren und sind zudem aufgrund der Verkehrsanbindung und Topographie des Grundstücks nicht zweckmäßig realisierbar.

Im MI1, MI2 und WA sind zudem Einzelhandelsbetriebe mit einem erotischen Warensortiment unzulässig, um im Einklang mit dem Ausschluss von Vergnügungsstätten auch die ihnen nahestehenden Einzelhandelssortimente zu unterbinden. Großflächiger Einzelhandel ist aufgrund der gewählten Baugebietstypen nicht zulässig. Dadurch und durch die oben genannten gezielten Ausschlüsse einzelner Nutzungen wird die Erhaltung der bestehenden Funktionen in den Mischgebieten als Ergänzungslagen der Innenstadt gemäß Einzelhandelskonzept gefördert.

Die Baugebietsfestsetzungen MI und WA entsprechen der Darstellung des Flächennutzungsplanes. Zwar ist das Grundstück Südanlage 9 am südlichen Ende teilweise als Wohnbaufläche dargestellt, das überwiegende Grundstück gehört aber zu den gemischten Bauflächen. Die ganzheitliche Ausweisung als Mischgebiet im Gleichklang mit den Nachbargrundstücken ist daher vertretbar. Das Campusareal der THM ist aufgrund seiner spezifischen Nutzung nicht mit dem Charakter eines Mischgebietes, wie es laut Flächennutzungsplan vorgesehen ist, vereinbar. Gemäß Zielsetzung des Bebauungsplans wird stattdessen ein Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Hochschule“ (SO<sup>H</sup>) im Sinne des § 11 BauNVO festgesetzt und ein auf diese Nutzung zugeschnittener Nutzungskatalog gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO bestimmt, der den aktuellen und künftigen funktionalen Anforderungen der THM Rechnung tragen soll. Demgemäß sind im SO<sup>H</sup> allgemein zulässig:

- Einrichtungen und Gebäude, die der Hochschullehre und ihrer Organisation dienen (z.B. Werkstätten, Ateliers, Arbeits- und Seminarräume, Fachschaftsbüro, Hörsäle, Bibliothek, Büros für Bedienstete der Hochschule, Cafeteria/Pausenraum),
- zugehörige Nebenanlagen in und außerhalb von Gebäuden (z.B. Abstell- und Lagermöglichkeiten, Sanitarräume),
- Stellplätze und Garagen für PKW, Tiefgaragen und
- Abstellanlagen für Fahrräder.

Mensa und studentisches Wohnen werden ausdrücklich als unzulässig festgesetzt, da sie zwar Teil eines Hochschulbetriebes sind, am Standort Bismarckstraße jedoch nicht sinnvoll verortet werden können, aufgrund der Größe, räumlichen Lage und Verkehrserschließung bzw. aufgrund des Raum- und Erschließungsbedarfs dieser Funktionen. Sie sind an anderer, zentraler Stelle (Campus Wiesenstraße) besser aufgehoben. Der Standort Bismarckstraße soll primär der Lehre vorbehalten bleiben.

In Ergänzung dieser Lehr-Funktion können hochschulnahe Einrichtungen (z.B. Forschung und Entwicklung, Fortbildungseinrichtungen für Hochschulabsolventen) zugelassen werden, wenn sie den oben genannten zulässigen Nutzungen größtmäßig untergeordnet sind.

Da die Hochschulnutzung an diesem Standort dem langfristigen städtebaulichen Entwicklungsziel der Stadt Gießen entspricht, wird der Flächennutzungsplan entsprechend berichtigt (vgl. Kap. 3.2.2).



## 5.2 Maß der baulichen Nutzung

Unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und städtebaulichen Rahmenbedingungen sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes für die unterschiedlichen Baugebiete auch unterschiedliche Regelungsinstrumente bzw. Maße der baulichen Nutzung festzusetzen:

### Grundflächenzahl

Innerhalb des in zwei Teilflächen festgesetzten Mischgebietes (MI1 und MI2) wird eine einheitliche Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 festgesetzt. Dadurch kann die zukünftige Bebauung umfangreicher sein, als der aktuelle Bestand an Hauptanlagen. Sogar auf den bereits stark überbauten Grundstücken ergibt sich für die zukünftige Baudichte noch ein kleines Plus. Die GRZ orientiert sich an der westlich an das Plangebiet angrenzenden dichteren Bebauung, bleibt dabei aber trotzdem unterhalb der in § 17 BauNVO definierten Obergrenze von 0,6.

Im MI2 wird auf diese Weise ein Anbau an den Bestand möglich. Im MI1 wird die Grundlage für die Errichtung weiterer Einzelgebäude in zweiter Reihe geschaffen. Hier wird die Bebauung zusätzlich durch die Vorgabe einer absoluten Grundfläche gesteuert. Für die Neubauten in zweiter Reihe werden pro Baufenster 250 m<sup>2</sup> als maximale Grundfläche zugelassen. Die denkmalgeschützten Hauptanlagen der Südanlage 7 bis 9 umfassen im Moment 260 m<sup>2</sup>, 250 m<sup>2</sup> und 170 m<sup>2</sup>. Durch die Beschränkung ist eine verträgliche Größe der neuen Baukörper gegenüber dem jeweiligen Denkmal des Grundstücks gewährleistet. Zudem bleiben die Grundstücke mit ihrer Summe der Grundflächen aller Hauptanlagen pro Grundstück noch unterhalb der Grundfläche der Südanlage 6 mit rd. 850 m<sup>2</sup>.

Für das WA wird für die GRZ der Maximalwert gemäß § 17 BauNVO von 0,4 festgesetzt. Auch hier ist damit eine geringfügige bauliche Erweiterung möglich.

Das SO<sup>H</sup> teilt sich bezüglich der aktuellen Baudichte momentan in zwei Bereiche mit einer Bebauungsdichte von knapp 50% im Norden und knapp 10% im Süden. In Fortführung der Mischgebiete wird auch hier eine einheitliche GRZ von 0,5 festgesetzt. Sie ist ausreichend groß bemessen für die Errichtung der beide projektierten Neubauten der THM, lässt aber auch nicht viel mehr zu als diese. Die übrigen Flächen bleiben für Aufenthaltsbereiche für die Studenten oder Stellplätze nutzbar. Da der Campus ganzheitlich überplant wird, gilt die Grundflächenzahl des SO<sup>H</sup> für das gesamte Sondergebiet und ist nicht gesondert für die einzelnen Baugrundstücke nachzuweisen.

Auf den Grundstücken befinden sich in ungleichmäßiger Verteilung einzelne Grünflächen, die zum Erhalt festgesetzt sind (vgl. Kap. 5.5). Damit keiner der Flächeneigentümer benachteiligt wird, sind diese privaten Grünflächen bei der Berechnung der GRZ zu der maßgeblichen Fläche des Baugrundstückes hinzuzurechnen.

Unter Hinzurechnung von Nebenanlagen, notwendigen Stellplätzen oder Garagen und Zufahrten wird die GRZ bereits jetzt vielfach überschritten. In Einzelfällen ist fast die gesamte Grundstücksfläche baulich ausgenutzt, z.B. Südanlage 7. Eine solch hohe Verdichtung ist für Innenstadtlagen nicht unüblich und bestimmt den Charakter vieler historisch geprägter Innenstadtk Quartiere, deren Gärten in der Nachkriegszeit oftmals in Stellplatz- und Garagenanlagen umgewandelt wurden. Eine Begrünung ist bei einer solch hohen Verdichtung allerdings nur wenig bis kaum vorhanden.

Durch neue Hauptgebäude werden voraussichtlich bestehende Stellplätze wegfallen und zusätzlicher Stellplatzbedarf entstehen, sodass zusätzlicher Flächenbedarf entsteht. Es wird daher gem. § 19 Abs. 4 S. 3 BauNVO festgesetzt, dass die zulässige Grundfläche im MI1, MI2 und SO<sup>H</sup> durch die Grundflächen von Garagen, Tiefgaragen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 überschritten werden darf. Das Höchstmaß gem. § 19 Abs. 4 S. 2 BauNVO wird damit

eingehalten, wenn auch im Standardfall nur eine Überschreitung der festgesetzten GRZ von 0,5 um 50% zulässig wäre.

Im WA dürfte die GRZ im Standardfall gem. § 19 Abs. 4 S. 2 BauNVO ebenfalls nur um 50%, also bis 0,6 überschritten werden. Bereits jetzt wird dieses Maß aufgrund des hohen Stellplatzbedarfes überschritten. Es wird daher im WA festgesetzt, dass die zulässige Grundfläche durch die Grundflächen von Garagen, Tiefgaragen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 überschritten werden, wenn für den über eine GRZ von 0,6 hinausgehenden Flächenanteil eine Dachbegrünung in zweifacher Größe dieses Anteils nachgewiesen wird.

Bei der Ermittlung der Grundfläche sind die Grundflächen von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, mitzurechnen, um eine vollständige Versiegelung zu verhindern und einen Mindestgrünanteil mit Bodenanschluss zu gewährleisten.

### Zahl der Vollgeschosse und Höhen baulicher Anlagen

Für die denkmalgeschützten Gebäude im Plangebiet werden durchgehend die aktuell bestehenden Vollgeschosse als zwingendes Maß festgesetzt. Weitere Maße sind aufgrund der denkmalrechtlichen Situation hier nicht erforderlich, um den Bestand festzuschreiben. Die zukünftig möglichen Neubauten im nahen Umfeld der Denkmale müssen jedoch detaillierter reguliert werden, um die Belange des Denkmalschutzes ausreichend zu sichern und eine verträgliche Einfügung der Neubauten in das städtebauliche Gesamtgefüge zu erzielen. Für die einzelnen Baufenster werden daher differenzierte Maße festgesetzt. Je nach örtlicher Situation und Regulierungsbedarf wird die Höhe baulicher Anlagen im Plangebiet daher durch die Vorgabe von Vollgeschossen geregelt oder zusätzlich durch Gebäude- und Traufhöhen ergänzt. Details wurden mit der Unteren Denkmalschutzbehörde im Vorfeld der Planung abgestimmt.

Die Traufhöhe ist bei geneigten Dächern als Höhe der Schnittlinie zwischen den Außenflächen des aufgehenden Mauerwerkes und der Dachhaut über dem Bezugspunkt zu verstehen. Bei Flachdächern wird mit Traufhöhe die Höhenlage des obersten Abschlusses der Außenwand (Oberkante Attika) oder bei fehlender Attika die Höhenlage der Oberkante der Dachabdichtung über dem Bezugspunkt bezeichnet.

Unter Gebäudehöhe ist bei geneigten Dächern die Firsthöhe als die Höhenlage der oberen Dachbegrenzungskante über dem Bezugspunkt zu verstehen. Bei Satteldächern ist dies der äußere Schnittpunkt der beiden Dachschenkel. Bei Flachdächern ist für die Gebäudehöhe die Höhenlage des obersten Abschlusses der Außenwand (Oberkante Attika) oder bei fehlender Attika die Höhenlage der Oberkante der Dachabdichtung über dem Bezugspunkt maßgebend. Die Traufhöhe von Flachdächern entspricht demnach der Gebäudehöhe.

Unterer Bezugspunkt für die festgesetzten Trauf- und Gebäudehöhen ist jeweils die mittlere Höhe der vorhandenen gebäudeseitigen Kante des Gehwegs vor dem Baugrundstück. Da das Gehwegniveau rund um die Baugebiete relativ eben ist, gibt es keine Sonderregelungen für Eckgrundstücke.

Im SO<sup>H</sup> sollen sich die Neubauten der THM dem denkmalgeschützten Bestand unterordnen. Hier wird deshalb eine maximale Gebäudehöhe von 10,5 m festgesetzt, entsprechend der Höhe der Direktorenvilla (Bismarckstraße 4). Die maximale Zahl der Vollgeschosse darf jedoch um ein Geschoss höher sein, als bei der Direktorenvilla, da heutige Gebäude in der Regel eine niedrigere Geschosshöhe aufweisen, als die historischen Bestandsgebäude. So kann die THM eine bestmögliche Raumnutzung auf drei Etagen vollziehen, ohne das Denkmal zu überragen.

Um einen geeigneten Übergang der Gebäudehöhen und -fluchten im Bereich zwischen Bismarckstraße 4 und Lonystraße 7 zu erzielen, wird in dem Teil des Baufensters, der südlich der Außenfassade der

Bismarckstraße 4 liegt, sich gleichzeitig aber der Bauflucht der Lonystraße annähert, eine Traufhöhe festgesetzt, die sich an der Traufhöhe des benachbarten Denkmals Lonystraße 4 orientiert. Dieses hat durch sein Mansarddach eine geringere Traufhöhe von ca. 9,0 m, der seitlich Anbau eine Gebäudehöhe von 8,5 m. Die Gebäudehöhe wird hier an die Traufhöhe des nördlichen Baufensterteils angeglichen. Die Anzahl der Vollgeschosse wird auf maximal zwei Vollgeschosse begrenzt.

Die rückwärtige Bebauung entlang der Südanlage soll denkmalenschutzbedingt die Traufhöhe der vorgelagerten Denkmale (11,5 – 13,0 m) nicht überragen. Die maximale Gebäudehöhe wird daher hier auf 11,5 m begrenzt. Die Zahl der Vollgeschosse wird gegenüber den Denkmalen um eins herabgesetzt.

Die zuletzt errichteten Häuser im Plangebiet (Anbau Lonystraße 7 und Lonystraße 9) werden weitestgehend in ihrem Bestand festgeschrieben. An Lonystraße 9 erfolgt bereits jetzt eine hohe Ausnutzung des Grundstücks mit drei Vollgeschossen und einem Staffelgeschoss. Eine weitere Erhöhung ist städtebaulich nicht vertretbar. Der Status Quo wird deshalb festgesetzt. Für den Anbau Lonystraße 7, heutiger Sitz der IHK, ist zusätzlich zu den bestehenden zwei Vollgeschossen des Flachdachgebäudes ebenfalls ein Staffelgeschoss zulässig, sofern es kein Vollgeschoss ist. Der zukünftige Erweiterungsbedarf der IHK lässt sich so decken, ohne den denkmalgeschützten Teil des Gebäudekomplexes optisch zu erdrücken. Aufgrund des hohen Mansardgeschosses ist ein Staffelgeschoss hier vertretbar.



Abb. 6: Blick auf Lonystraße 9 bis 7 (von vorne nach hinten) aus Richtung Südwest (PBKoch, 2008)

Im WA und MI2 ist als oberstes Geschoss ein Staffelgeschoss ebenfalls zulässig, sofern es kein Vollgeschoss ist. Das Staffelgeschoss muss von den Außenwänden des darunter befindlichen Geschosses allseitig um mindestens 1,0 m zurückgesetzt sein. Zusätzlich wird im WA eine geschossflächenzahl (GFZ) von 1,2 festgesetzt, im MI1 eine GFZ von 1,0. Für die übrigen Baugebiete ist aufgrund ihrer differenzierten Gebäudelandschaft eine GFZ nicht zweckmäßig.

Vollständig unterirdisch angelegte Garagengeschosse (Tiefgaragen) sind nach der Hessischen Bauordnung (HBO) nicht auf die Zahl der zulässigen Vollgeschosse anzurechnen.

### 5.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche, Stellung baulicher Anlagen

Die bestehenden einheitlichen Baufluchten entlang der straßenseitigen Grundstücksgrenzen werden durch Baulinien festgeschrieben. Im Übrigen werden Baugrenzen festgesetzt. Einzige Ausnahme bildet hier das Baufenster zwischen Lonystraße 7 und Bismarckstraße 4. Hier soll eine flexible Handhabung

möglich sein, damit auch zunächst ein kleinerer zurückgesetzter Bau zulässig ist, der bei Erweiterungsbedarf bis an die Straßenkante heranrücken kann, aber nicht muss.

Die Baulinien und -grenzen der denkmalgeschützten Gebäude im gesamten Bebauungsplangebiet werden unmittelbar am Baukörper orientiert. Hier sind bei baulichen Änderungen ohnehin die Vorgaben der zuständigen Denkmalschutzbehörden zu beachten. Die Baufenster für die nicht denkmalgeschützten Bestandsgebäude erhalten eine erweiterte Baukörperausweisung mit einem leichten Spielraum, der sich am seitlichen Grenzabstand (mind. 3 m) oder am nötigen Abstand zum zu erhaltenden Baumbestand orientiert. Dem westlichen Gebäudeteil von Lonystraße 7 im MI2 sowie dem Nachbarhaus Nr. 9 im WA wird außerdem rückwärtig ein Erweiterungsspielraum gegeben, der bis an den geplanten Grünkorridor heranreicht (vgl. Kap. 5.5). Eine Erweiterung des Gebäudes oder der Anbau eines Garagengeschosses soll so möglich sein.

Auch die südlichen Baugrenzen für die zukünftige Hinterhofbebauung der Südanlage im MI1 schließen mit dem Grünkorridor ab. Einzig das Baufenster von Südanlage 9 wird durch einen erhaltenswerten Baumbestand im Süden des Grundstücks beschränkt. Auch bei Südanlage 8 befindet sich im Hinterhof zentral ein erhaltenswerter Einzelbaum. Würde man ihn erhalten wollen und dazu den Kronenbereich von Bebauung frei halten, würde hier jedoch kein ausreichend großes Baufenster für eine Hauptanlage übrig bleiben. Das Baufenster nimmt daher hierauf keine Rücksicht, um den Eigentümer nicht unverhältnismäßig zu benachteiligen.

Das benachbarte Grundstück Südanlage Nr. 7 ist ebenfalls in seiner Bebauung eingeschränkt durch einen Denkmalbestand im Hinterhof. Zwar wurden hieran in der Vergangenheit kleine Nebenanlagen angebaut. Eine 2-geschossige Hauptanlage soll jedoch einen gewissen Achtungsabstand zu dem Denkmal einhalten und nicht direkt angebaut werden. Durch den Achtungsabstand auf der östlichen Seite des Grundstücks und den Grenzabstand gemäß HBO auf der westlichen Seite sind hier die Bebauungsmöglichkeiten stark eingeschränkt. Da hier bereits eine seitliche Grenzbebauung besteht, auch wenn diese in erster Linie aus Nebengebäuden bzw. Garagen besteht, soll diese historisch gewachsene Lage der Gebäude aufgegriffen werden. Für Südanlage 7 und 8 werden daher zwei Baufenster gezogen, die an ihrer gemeinsamen Grundstücksgrenze durch eine Baulinie verbunden werden, von der jedoch unter Einhaltung der bauordnungsrechtlichen Grenzabstände auch abgewichen werden kann. An den gegenüberliegenden Seiten der Grundstücke sind jeweils die Abstände gemäß HBO einzuhalten. Das Denkmal Südanlage 7A genießt hier Bestandsschutz.

Eine über das festgesetzte Baufenster hinausgehende Bebauung soll im Blockinnenbereich nicht zugelassen werden.

Nur im Bereich der Liegenschaft Südanlage 7 befinden sich im Blockinnenbereich hineinragende Nebenanlagen, die auch weiterhin einen formellen Bestandsschutz haben, soweit sie genehmigt sind. Garagen sind aber nicht gleichzusetzen mit Wohngebäuden.

Ziel der Bebauungsplanung ist es, durch die Festsetzung eines von Hochbauten freizuhaltenen Korridors im Blockinnenbereich, der den aktuellen Bestand der Gebäude mit Hauptnutzungen in diesem Block berücksichtigt, Frei- und Grünraumqualitäten an diesem Innenstadtstandort zu sichern und zu entwickeln. Das Plangebiet ist im Durchschnitt stark versiegelt. Jedoch besteht die starke Versiegelung überwiegend in den vom öffentlichen Raum aus einsehbaren Bereichen. Im Blockinnenbereich konzentrieren sich die begrünten Flächen (z.B. Gärten von Lonystraße 7 und Südanlage 8 sowie Randeingrünung der rückwärtigen Hof- und Stellplatzflächen). Die vorhandenen Grünflächen sollen daher erhalten und nach Möglichkeit ergänzt und zu einem Freiflächen- und Grünkorridor vernetzt und weiterentwickelt werden. Dazu soll der Freiflächen- und Grünkorridor, wie er sich in der städtebaulichen Konzeption darstellt, zwar nicht in einen flächig bewachsenen Grünstreifen verwandelt, sondern als Kombination aus Gärten sowie intensiv begrünten Stellplatz- und Innenhofbereichen gestaltet werden. Tiefgaragen und Stellplätze sind hier weiterhin möglich, nur keine baulichen Hauptanlagen bzw. massive Hochbauten. Denn ein begrünter Stellplatzbereich hat beispielsweise eine höhere Wohnqualität

(optisch, klimatisch, Schatten, Lebensraum für Tiere) als ein versiegelter Garagenhof, auch wenn eine Stellplatzbegrünung nicht direkt zu Freizeit Zwecken genutzt werden kann.

Die straßenseitigen Grenzen der „Hinterhof-Baufenster“ von Südanlage 7 bis 9 ergeben sich aus Brandschutzgründen und einem Achtungsabstand zu den vorgelagerten Denkmälern. Denn wie bereits erwähnt, ist ein direkter Anbau an die Denkmäler von Seiten der Denkmalschutzbehörden nicht mehr gewünscht. Der Abstand beträgt daher mindestens 5 m.

Auch die Baufenster für die Neubauten im Sondergebiet ergeben sich durch den geplanten Grünkorridor und den seitlichen Grenzabstand von mind. 3 m. Im Übrigen ergeben sie sich durch die mit dem Denkmalschutz und der THM abgestimmten Achtungsabstände zu den vorhandenen Denkmälern und der aus denkmalschutzfachlicher Sicht akzeptablen kleinteiligen Kubatur, die diese Gebäude maximal aufweisen sollen. Die erweiterten Baukörperausweisungen lassen für die bereits bestehenden Planungen der THM einen minimalen Spielraum zur Positionierung der Gebäude offen. Das südliche der beiden Baufenster soll gemäß Plänen der THM zunächst mit einem gleichartigen Baukörper wie im nördlichen Baufenster bebaut werden. Langfristig gesehen soll aber auch eine verträgliche bauliche Erweiterung des Gebäudes möglich sein, sobald der Bedarf steigt. Das Baufenster wird daher bis zur straßenseitigen Grundstücksgrenze verlängert. Die eigentliche Position für die Baufenster der Neubauten im SO<sup>H</sup> ergibt sich aus der Historie. Das nördliche Gebäude soll nach Abriss der Baracke und eines kleineren Nebengebäudes deren Platz einnehmen. Das Baufenster für das südliche der beiden geplanten Gebäude greift ungefähr die Lage der damals zum Schulkomplex gehörigen Turnhalle auf, welche leider in den 1970er Jahren abgerissen wurde. Das Gebäude fügt sich daher gut in die gesamte Denkmalkonstellation ein. Der ehemalige Pausenhof soll wie bisher von Hochbauten freigehalten werden. Hier sollen daher die Stellplätze neu geordnet werden.

Eine Überschreitung der Baulinien und Baugrenzen zum Zwecke der nachträglichen Wärmedämmung ist bis zu einer Tiefe von 0,30 m zulässig. In den Obergeschossen ist eine Überschreitung der Baulinien und Baugrenzen durch untergeordnete Gebäudeteile bis zu einer Tiefe von 1,0 m zulässig, wenn ihre Breite nicht mehr als die Hälfte der jeweils betroffenen Fassade einnimmt. Bei Balkonen kann aus Gründen des Denkmalschutzes hiervon abweichend auch ein höheres Maß zugelassen werden.

Tiefgaragen mit ihren Ein- und Ausfahrten und Stellplätze sind aufgrund der eng gezogenen Baufenster auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig; weitere Festsetzungen dieses Bebauungsplans zur Begrünung und Gestaltung sind zu beachten. Sonstige Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie bauliche Anlagen, die nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können, sind ebenfalls außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig, aber nur sofern sie eine Grundfläche von 30 m<sup>2</sup> pro Baugrundstück und eine Höhe von jeweils 2,5 m nicht überschreiten. So soll eine erneute übermäßige Hinterhofbebauung unterbunden werden.

Eine Bauweise wird nicht festgesetzt, da die baulichen Anlagen bereits ausreichend durch Baulinien und Baugrenzen gesteuert wird. Mit Ausnahme der Grenzbebauung bei Südanlage 7 und 8, wird eine offene Bauweise wie bisher beibehalten.

Sofern in der Planzeichnung keine Firstrichtung vorgegeben wird, sind Hauptanlagen mit geneigten Dächern traufständig zur jeweils erschließenden Straße auszurichten. Zum Beispiel für die tief ins Grundstück hineinragenden Gebäude im WA und MI2 wird hiervon abgewichen, da hier eine firstrandige Ausrichtung sinnvoller ist.

## 5.4 Verkehrsflächen

Eine Festsetzung von Verkehrsflächen oder die gezielte Verortung von Stellplätzen, Ein- und Ausfahrten oder ähnliches ist nicht erforderlich. Die Straßenbegrenzungslinie fällt mit dem Geltungsbereich zusammen.

## 5.5 Grünflächen und Erhaltung von Bepflanzung

Wie unter Kap. 3.3 und 3.4 bereits beschrieben, ist das Plangebiet in großen Teilen durch einen hohen Versiegelungsgrad geprägt. Im Zentrum des Plangebietes konzentrieren sich jedoch Grünstrukturen, vornehmlich in Form von Hausgärten sowie Ziergärten, einzelnen Bäumen oder Randbegrünung von Stellplätzen im Innenhofbereich. Am Rand des Plangebietes befinden sich noch zwischen den straßenständigen Gebäuden Grünflächen, die bis an den Straßenraum heranreichen. Diese werden im Folgenden als „Vorgartenzonen“ bezeichnet, auch wenn sie nicht den klassischen Eingangsbereich zwischen Gebäude und Straße einnehmen, sondern seitlich der direkt an den Straßenraum stehenden Häuser liegen. Diese Grünflächen prägen den repräsentativen Charakter der denkmalgeschützten Gesamtanlage und der jeweils benachbarten Einzelkulturdenkmale wesentlich mit. Zudem machen sie die ursprünglich intensive Begrünung dieser gründerzeitlichen Stadterweiterung vom öffentlichen Straßenraum aus noch erlebbar. Die vorhandenen Grünstrukturen sollen soweit wie möglich erhalten und optimiert werden. Naturschutzfachlich erhaltenswerte und städtebaulich prägende Bäume sind dabei besonders hervorzuheben. Die für eine Blockrandbebauung typische Begrünung der Innenhöfe dient der vorliegenden Planung als Leitbild und soll im Plangebiet in Form eines Grünkorridors alle Baugrundstücke einbeziehen. Dabei ist nicht geplant, diesen gedachten Korridor in einen flächig bewachsenen Grünstreifen zu verwandeln, sondern ihn als Kombination aus Gärten sowie intensiv begrünten Stellplatz- und Innenhofbereichen zu gestalten.

Die Abgrenzung des Korridors ergibt sich in Fortführung der Grüninsel, die im westlich benachbarten Bebauungsplangebiet bereits festgesetzt wurde und greift dabei die bestehenden Grünflächen im Blockinneren des Plangebietes zu großen Teilen auf. Die Lage folgt auch dem begrünten Bereich der städtebaulichen Rahmenplanung, Variante C (vgl. Abb. 2). Der Korridor wird durch eine Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen markiert, die nördlich und südlich durch eine gedachte Linie in Verlängerung der rückwärtigen Gebäudekanten der Gebäude Südanlage 10 und Lonystraße 11 begrenzt wird.

Innerhalb des Grünkorridors sollen vorhandene Bepflanzungen zur Sicherung der städtebaulichen Prägung der Baugebiete sowie aus landschaftspflegerischen, klimatischen und naturschutzfachlichen Gründen erhalten werden. Ferner soll im Gegenzug zu dem zusätzlichen Verdichtungspotenzial, das durch die vorliegende Planung geschaffen wird, eine Kompensation erbracht werden. In den aktuell weniger begrünten Bereichen des Korridors sollen daher neue Elemente in Form von intensiv begrünten Stellplatz- und Innenhofbereichen geschaffen werden, um die hohe Wohn- und Aufenthaltsqualität zu erhalten und weiter zu fördern. Bestehende bauliche Anlagen in diesem Korridor genießen Bestandsschutz, wobei dies aktuell nur Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO, Garagen oder Stellplätze sind.

Zur Umsetzung werden zunächst wertvolle bestehende Grünflächen als private Grünflächen mit Zweckbestimmung „Korridorgrün“ und Zweckbestimmung „Vorgarten“ festgesetzt. Die privaten Grünflächen „Korridorgrün“ sind gärtnerisch zu begrünen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Hierzu gehört auch eine bestehende Bauminsel im Sondergebiet, die nicht nur erhalten, sondern zur Kompensation der Neubebauung auch komplettiert werden soll. Da drei bestehende Bäume, die zum denkmalgeschützten Ensemble gehören, für einen der Neubauten gefällt werden müssen, sollen im Sondergebiet zudem weitere Bäume gezielt gepflanzt werden. Die Standorte hierfür wurden in Anlehnung an die historischen zweireihigen Pflanzstrukturen des ehemaligen Schulhofs in Abstimmung mit der Unteren Denkmalschutzbehörde ausgewählt.

Innerhalb der privaten Grünflächen sind keine baulichen Anlagen zulässig. Um angesichts des vorhandenen Parkdrucks auf den vorderen Grundstücksflächen auch Stellplätze für Nachbarn innerhalb des Gebietes anbieten zu können, wird jedoch eine fußläufige Querung innerhalb der privaten Grünfläche „Korridorgrün“ als wasserdurchlässig befestigter Weg in höchstens 2,5 m Breite zugelassen.

Innerhalb der privaten Grünflächen „Vorgarten“ ist je ein klein- oder schmalkroniger Laubbaum mit einem Mindest-Stammumfang von 16-18 cm zu pflanzen. Empfohlene Arten können den Hinweisen (Kap. 8) der textlichen Festsetzungen entnommen werden.

Offene Einfriedungen sind bis zu einer Höhe von 1,20 m zulässig. Als „offen“ gelten Einfriedungen, wenn sie nicht als geschlossene Wand ausgebildet sind und auch nicht als solche wirken (z.B. Zäune mit schmalen Latten und großen Abständen, Einfriedungen aus Maschendraht u.ä.).

Tiefgaragendächer sind, soweit sie nicht Erschließungsfunktionen übernehmen oder als Stellplätze oder Terrassen ausgestaltet sind, ebenfalls zu begrünen. Die Bodensubstrathöhe muss dabei mindestens 30 cm betragen. Da Tiefgaragen auch außerhalb der Baugrenzen zulässig sind, schafft ihre Begrünung einen sinnvollen Ausgleich und trägt zu einer Verbesserung des Kleinklimas bei.

Mindestens 20 % der Grundstücksflächen des Bebauungsplangebietes sind gärtnerisch zu begrünen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die privaten Grünflächen „Korridorgrün“ und „Vorgarten“ sind hierauf anzurechnen. Dachbegrünungen, begrünte Tiefgaragenflächen und offenporig und begrünbare Stellplatzflächen über Rasenkammersteinen können ebenfalls mit bis zu 50% ihrer Fläche auf den zu begrünenden Grundstücksflächenanteil angerechnet werden.

Innerhalb des Grünkorridors, der durch eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gefasst wird, ist pro 150 m<sup>2</sup> ein großkroniger Laubbaum mit einem Mindest-Stammumfang von 16-18 cm zu pflanzen (Empfohlene Arten siehe oben). Die innerhalb dieser Fläche festgesetzten Bäume zum Anpflanzen und zum Erhalt werden darauf angerechnet.

Die innerhalb dieser Fläche liegenden Grundstückteile sind außerdem jeweils zu mindestens 20 % zu begrünen. Die Anlage von oberirdischen Stellplätzen und unterirdischen Tiergaragen mit Dachbegrünung ist innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen zulässig, wenn dabei die festgesetzten Vorgaben zur Begrünung von Tiefgaragen und zur Gestaltung von Stellplatzflächen eingehalten werden.

Zudem wurden im Plangebiet auf Basis der Bestandsaufnahme und einer Ortsbegehung mit dem städtischen Umweltamt diverse Einzelbäume zum Erhalt festgesetzt. Sie sind fachgerecht zu pflegen und bei Ausfällen zu ersetzen. Zudem sind sie bei Baumaßnahmen gegen Beschädigungen zu schützen.

## 5.6 Passive Schallschutzmaßnahmen

Entsprechend der Ausführungen im Kapitel 5.6 ist es aufgrund der hohen Vorbelastung des Gebietes durch Verkehrslärmimmissionen erforderlich Schallschutzmaßnahmen zum Schutz der Menschen, die sich in den Gebäuden des Plangebietes aufhalten, vorzusehen. Wegen der prominenten Lage des Plangebietes und dem städtebaulichen Ziel, hier das Stadtbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln, können keine Aktiven Lärmschutzmaßnahmen angewandt werden; es sind nur passive Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden verträglich.

Im Immissionsgutachten zur Bauleitplanung für das Bebauungsplangebiet Nr. GI 01/26 "Südanlage/Bismarckstraße" vom 04.05.2018 des Büros für Schallschutz, Winfried Steinert (S. 32 ff) werden diesbezüglich folgende Aussagen getroffen:

„ Entsprechend der DIN 4109, Ausgabe 2018 sind folgende Festsetzungen im Bebauungsplan erforderlich:

In den gemäß Abbildung 7 als Lärmpegelbereiche III bis VI festgelegten Bereichen müssen die Außenbauteile (Außenwände, Dachflächen, Fenster, Rollädenkästen usw.) von Aufenthaltsräumen die dementsprechenden Anforderungen an die Luftschalldämmung nach DIN 4109-1 (Schallschutz im Hochbau – Mindestanforderungen, Ausgabe 2018), Abschnitt 7 erfüllen.

Die Luftschalldämmung von Aufenthaltsräumen muss innerhalb der Lärmpegelbereiche folgende Mindestwerte des erforderlichen bewerteten resultierenden Schalldämmmaßes erreichen:

Wohnnutzung:

- Lärmpegelbereich III erf.  $R'_{w,res} = 35$  dB
- Lärmpegelbereich IV erf.  $R'_{w,res} = 40$  dB
- Lärmpegelbereich V erf.  $R'_{w,res} = 45$  dB
- Lärmpegelbereich VI erf.  $R'_{w,res} = 50$  dB

Büronutzung:

- Lärmpegelbereich III erf.  $R'_{w,res} = 30$  dB
- Lärmpegelbereich IV erf.  $R'_{w,res} = 35$  dB
- Lärmpegelbereich V erf.  $R'_{w,res} = 40$  dB
- Lärmpegelbereich VI erf.  $R'_{w,res} = 45$  dB

Für die Schlafräume in den Lärmpegelbereichen IV bis VI ist die Verwendung schallgedämmter Lüftungselemente in der Fassade bzw. an der Fensterkonstruktion erforderlich oder es ist alternativ eine zentrale Lüftungseinrichtung vorzusehen.





Abb. 7 : Lärmpegelbereiche“

## 5.7 Sonstige planungsrechtliche Festsetzungen

Um die Versickerungsfähigkeit im Plangebiet zu verbessern, sind Stellplätze, Wege, Lagerflächen, Hofflächen, Garagenzufahrten und Terrassen, auf denen keine wassergefährdenden Stoffe gelagert oder umgeschlagen werden, in einer Weise herzustellen, die eine Versickerung von Niederschlagswasser bzw. bei nicht versickerungsfähigem Untergrund die Rückhaltung und die Verdunstung von Niederschlägen ermöglicht (z.B. breittufig verlegtes Pflaster, Schotterrasen, Schotter, Rasenwaben). Davon ausgenommen sind Flächen, die mit Tiefgaragen unterbaut sind, da hier keine sinnvolle Versickerung möglich ist. Ausgenommen sind auch Bewegungsflächen für die Feuerwehr, sofern nachgewiesen wird, dass eine versickerungsfähige Ausführung aus statischen Gründen ausgeschlossen werden muss.

Oberirdische Garagengebäude sind im gesamten Plangebiet nur innerhalb der Baugrenzen zulässig. Ihre Zu- und Einfahrten sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Die Garagengebäude dürfen maximal eingeschossig sein und eine Höhe von 2,5 m nicht überschreiten. Oberhalb des Garagengeschoßes ist die Anlage von nicht überdachten Stellplätzen zulässig. Eine gemäßigte Erweiterung des bestehenden halb unterirdischen Garagengeschoßes von Lonystraße 7 wäre so beispielweise möglich, ohne eine zusätzliche Versiegelung zu bewirken.

Tiefgaragen sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig. Damit sie optisch möglichst wenig in Erscheinung treten, sind sie mit Ausnahme eines Aufzugs und des Zufahrtsbereiches vollständig unterirdisch anzulegen. Das Gelände im Plangebiet ist jedoch derart bewegt, dass aktuell in und zwischen einzelnen Baugrundstücken Geländeversätze von 1,20 m und mehr auftreten. Sofern eine Tiefgarage so positioniert werden muss, dass sie an einem Versatz endet, würde sie hier wieder an die Oberfläche treten. Da hiervon nicht die gleiche Wirkung ausgeht, wie von einer vollständig oberirdisch angelegten Garage, wird für diese Fälle eine Ausnahme von der Festsetzung vorgesehen. Demnach kann ausnahmsweise ein Überschreiten der Oberkante der Tiefgarage gegenüber dem natürlichen Gelände dort zugelassen werden, wo ein natürlicher Geländeversatz von mindestens 1,0 m die Tiefgarage teilweise freilegen würde.

Zum Zwecke des Artenschutzes gilt im gesamten Plangebiet, dass bei einer Fällung von Bäumen, die in der Bestandsbewertung des landschaftsplanerischen Beitrags zum Bebauungsplan (siehe Anhang) als hoch oder sehr hoch eingestuft wurden, pro gefällttem Baum zwei Nistkästen für Brutvögel und ein Fledermauskasten in der Nähe des ehemaligen Baumstandortes aufzuhängen sind.

Auf dem Grundstück Südanlage 7 befinden sich in den rückwärtigen Gebäuden Vogelbrutstätten. Bei Abriss der rückwärtigen Gebäude ist für diese Brutstätten auf dem Grundstück Ersatz herzustellen in Form von insgesamt 6 Nistkästen für Mauersegler, 4 für Haussperlinge, 2 für Hausrotschwanz und 4 für Fledermäuse. Die Nistkästen sind an Bestandsgebäuden oder ggf. entstehenden Neubauten aufzuhängen.

## 6. Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften

Damit sich die Baugebiete in das Stadtbild und die bestehenden Strukturen einfügen, sind verschiedene Festsetzungen zur Gestaltung der Baukörper und der Grundstücksfreiflächen für künftige Neu-, An- und Umbauten notwendig. Diese werden gemäß § 81 HBO Bestandteil des Bebauungsplanes. Sie gelten für das MI1, MI2 und SO<sup>H</sup> nur soweit, wie es die denkmalschutzrechtlichen Belange und Gestaltungsvorgaben der dort stehenden Einzeldenkmale zulassen.

## 6.1 Dachgestaltung und Dachaufbauten

Zur Erhaltung der Stadtbildwirkung ist insbesondere die Dachgestaltung von Bedeutung. Die zulässigen Dachformen und -farben werden daher auf die Varianten beschränkt, die bereits im Gebiet auftreten oder mit dem Bestand kompatibel sind (z.B. Flachdach). Die Nutzung von Solarenergie soll bei den Gestaltungsfestsetzungen durch Dachneigungen und Ausnahmeregelungen begünstigt werden.

Im MI1 sind, mit Ausnahme von Nebengebäuden und untergeordneten Anbauten daher nur gleichseitig geneigte Satteldächer und Walmdächer oder Flachdächer zulässig. Sattel- und Walmdächer dürfen eine Neigung von 30° bis 45° (alte Teilung) aufweisen, Flachdächer eine Neigung von höchstens 5° (alte Teilung). Gleiches gilt für das MI2. Hier sind zusätzlich Mansarddächer zulässig, für die keine Neigung vorgegeben wird. Im SO<sup>H</sup> sind, mit Ausnahme von Nebengebäuden und untergeordneten Anbauten, nur gleichseitig geneigte Satteldächer, Walmdächer und Pyramidendächer oder Flachdächer zulässig. Sattel-, Walm- und Pyramidendächer dürfen eine Neigung von 30° bis 45° (alte Teilung) aufweisen, Flachdächer eine Neigung von höchstens 5° (alte Teilung). Einseitig geneigte Pultdächer sind bei baulichen Hauptanlagen im gesamten Plangebiet unzulässig. Sie lassen sich optisch nicht in das Stadtbildgefüge integrieren.

Durch diese Regelung werden zum einen die vorherrschenden Dachformen und -neigungen für die Zukunft gesichert, zum anderen Optionen für die Gestaltung moderner Dachausbildungen als Flachdach offen gehalten. Das Flachdach ist ein wichtiges gestalterisches Element moderner Architektur. Es bietet außerdem die Möglichkeit, Dachterrassen für Wohnungen in den Obergeschossen zur Steigerung der Wohnqualität zu konzipieren sowie ungenutzte Dachflächen zur Begrünung und damit zur Verbesserung der Ökobilanz heranzuziehen. Da die Baustrukturen in dem Gebiet von Anbauten und Nebengebäuden mitbestimmt werden, soll sich die Dachneigung dieser Nebengebäude und untergeordneten Anbauten der Dachneigung der Hauptgebäude anpassen. So lässt sich ein homogenes Erscheinungsbild in der Dachlandschaft eines Anwesens erzielen. Wird dem nicht gefolgt, darf die Dachneigung höchstens 5° (alte Teilung) betragen. Eine Fremdkörperwirkung des Nebengebäudes wird so vermieden.

Die zulässige Dachneigung bei Hauptanlagen soll die Nutzung von Solarenergie begünstigen. Anlagen zur Nutzung von Solarenergie sind allerdings auf geneigten Dächern nur zulässig, wenn sie in die Dachhaut integriert oder direkt über der Dachhaut in gleicher Neigung wie das Dach angebracht werden. Auf Flachdächern mit einer Neigung von höchstens 5° sind auch schräg aufgeständerte Anlagen bis zu einer Höhe von 1,5 m über der Dachhaut zulässig, wenn sie mindestens ihrer jeweiligen Höhe entsprechend von der nächstgelegenen Fassade des darunter liegenden Geschosses abgerückt werden.

Die Dachlandschaft wird wesentlich durch die Dachaufbauten geprägt, weshalb haustechnische Aufbauten auf den Dachflächen und untergeordnete Bauteile wie Fahrstuhlschächte, Lichtschächte und -aufbauten, Treppenträume oder Lüftungsanlagen nur bis zu einer Höhe von höchstens 2,0 m zulässig sind, um mindestens 2,0 m gegenüber der Außenwand des darunter liegenden Geschosses zurückgesetzt werden müssen und insgesamt höchstens 20 % der Dachfläche einnehmen dürfen.

Die Breite von Dachgauben und sonstigen Aufbauten darf zudem insgesamt höchstens die Hälfte der Trauflänge der jeweils betroffenen Dachfläche betragen.

Für die Dacheindeckung sind nur einfarbige Materialien in gedeckten rötlichen, rotbraunen oder schiefergrauen bis anthrazitfarbenen Tönen zulässig, wie im Bestand. Mit Ausnahme von Solaranlagen dürfen jedoch dabei keine glänzenden oder stark reflektierenden Materialien verwendet werden, um die von ihnen ausgehende Blendwirkung auf die Nachbarschaft zu unterbinden. Flachdächer mit bis zu 5° Dachneigung (alte Teilung) sind, sofern sie nicht für haustechnische Aufbauten benötigt werden, auf mindestens 50 % der Dachfläche extensiv zu begrünen. Die Mindestaufbaustärke muss 10 cm betragen; der Abflussbeiwert muss mindestens 0,3 betragen.

Um zu keiner Gebäudeseite hin die Wirkung eines Vollgeschosses zu erzielen, müssen Staffelgeschosse von den Außenwänden des darunter befindlichen Geschosses allseitig um mindestens 1,0 m zurückgesetzt sein.

## 6.2 Einfriedungen, Lagerflächen, Abfall- und Wertstoffbehälter, Werbeanlagen

Ebenso wie die Gebäude sind auch die Grundstückseinfriedungen zum öffentlichen Raum hin stadtbildwirksam, da sie die Attraktivität für Fußgänger entscheidend mitbestimmen. Grundstückseinfriedungen an den der Straße zugewandten Grundstücksseiten sind daher ausschließlich in Form von Mauern bis 0,5 m Höhe oder Zäunen und Hecken bis 1,2 m Höhe zulässig, damit eine abschottende Wirkung zum öffentlichen Straßenraum hin vermieden wird. Im Bereich der Einzelkulturdenkmale dürfen denkmalgeschützte Zuananlagen und deren Repliken abweichend eine Höhe von bis zu 1,8 m (inkl. Sockel) aufweisen, so wie es aktuell beispielsweise im Sondergebiet der Fall ist.

Aus stadtgestalterischen Aspekten gibt der Bebauungsplan auch eine Abschirmung der Standflächen für bewegliche Abfall- und Wertstoffbehälter sowie Lagerflächen vor. Sie sind so anzuordnen oder abzuschirmen, dass sie von den öffentlichen Verkehrsflächen und den Nachbargrundstücken nicht einsehbar sind.

Des Weiteren werden Festsetzungen zur gestalterischen Einpassung der Werbeanlagen in den Bebauungsplan aufgenommen, die der starken stadtbildprägenden Wirkung der Werbung in diesem Quartier Rechnung tragen. Entlang der Südanlage ist die Werbeanlagensatzung der Stadt Gießen in der Fassung vom 30.08.2001 zu beachten. In den übrigen Bereichen erfordert es die Nähe von gewerblichen Nutzungen zu benachbarten Wohnnutzungen, die Ausgestaltung der Werbeanlagen zusätzlich zu beschränken. Hier geht es insbesondere um das Bedürfnis nach ungestörter Nachtruhe. Diese soll durch Einschränkungen beleuchteter und dem Verbot blinkender Werbung gewährleistet werden.

Im Detail gilt, dass Werbeanlagen nur an der Stätte der Leistung auf den der Straße zugewandten Gebäudeseiten angebracht werden dürfen. Je Gewerbebetrieb ist nur eine Werbeanlage zulässig. Sind mehrere werbeberechtigte Nutzer in einem Gebäude vorhanden, so sind die Werbeanlagen gestalterisch aufeinander abzustimmen oder als Sammel-Werbeanlage auszuführen. An der Lonystraße sind Werbeanlagen nur im Bereich des Erdgeschosses, an der Südanlage und Bismarckstraße nur unterhalb der Höhe der Fensterbrüstung des ersten Obergeschosses, höchstens jedoch bis zu einer Höhe von 5 m über der Straßenebene (Gehweghinterkante) zulässig. Um Belästigungen während der Nachtzeiten zu vermeiden sind Werbeanlagen nur unbeleuchtet oder in Form von angestrahlten oder schwach hinterleuchteten Einzelbuchstaben zulässig. Ausnahmsweise kann eine einteilige Flachwerbung zugelassen werden, wenn das Gehäuse nicht größer als die Aufschrift ist. Blinkende, wechselnde und wechselnd beleuchtete Werbeanlagen sowie Werbeanlagen in greller Farbgebung sind unzulässig. Die Werbeanlagen sind zudem so anzuordnen, dass sie sich nach Form, Maßstab, Werkstoff, Farbe und Verhältnis der Baumassen und Bauteile zueinander dem Erscheinungsbild des Gebäudes unterordnen. Werbeanlagen dürfen nicht höher als 0,6 m und nicht länger als 5/10 der Gebäudefront bzw. des Fassadenabschnittes sein. Der Abstand aller Teile der angebrachten Werbeanlagen darf nicht größer als 0,25 m zur Gebäudefront sein. Das Aufstellen oder Anbringen von Werbefahnen ist nicht zulässig, da es sowohl die Optik als auch den Fußgängerverkehr in diesem stark frequentierten Bereich einschränkt.

## 7. Hinweise, Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen

### Artenschutz

Um die Tötung und Störung von Brutvögeln und Fledermäusen zu vermeiden, wird darauf hingewiesen, dass das Roden von Gehölzen aller Art und ein Abriss von Gebäuden auf dem Grundstück Südanlage 7 (einschließlich der Garagen/Gebäude im rückwärtigen Bereich) nur außerhalb der Brutzeiten, d.h. von Oktober bis Februar einschließlich zulässig ist. Mit den Baumaßnahmen bzw. der Baufeldräumung ist erst nach der Brutzeit, d.h. im Zeitraum von August bis Februar einschließlich zu beginnen. Vor Baumfällungen oder einem Abriss von Gebäuden sind die Bäume und Gebäude auf mögliche Vorkommen von Fledermäusen (Zwergfledermaus) zu kontrollieren und, wenn vorhanden, diese an geeignete Alternativstandorte umzusetzen.

~~Bei einem Abriss der Gebäude im rückwärtigen Teil des Grundstückes Südanlage 7 (inkl. 7a und b) sind zudem Nisthilfen und Fledermauskästen an den neuen Gebäuden und/oder den umgebenden Bestandsgebäuden als Ausgleich aufzuhängen. Im Falle eines vollständigen Abrisses aller Gebäude empfiehlt der Gutachter, dass insgesamt 6 Nistkästen für Mauersegler, 4 für Haussperling, 2 für Hausrotschwanz und 4 Fledermauskästen aufzuhängen sind. Sofern nur ein Teil der Gebäude entfernt wird, kann diese Zahl eventuell reduziert werden. Details zur benötigten Anzahl der Kästen sind daher im Rahmen der Bau- oder Abrissgenehmigung mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.~~

Nisthilfen als Ersatz bei Baumfällungen und beim Abriss von Gebäuden werden explizit festgesetzt (siehe Kap. 5.7). Für Details zu den faunistischen Erhebungen siehe Kap. 8.

### Lärmschutz

~~Grundsätzlich hat der aktive Lärmschutz Vorrang vor passiven Maßnahmen. Innerhalb von Ortslagen, so auch im Plangebiet, sind die Möglichkeiten des aktiven Lärmschutzes begrenzt, da Lärmschutzwände oder wälle städtebaulich und insbesondere denkmalpflegerisch nicht vertretbar sind. Aufgrund der bestehenden Verkehrswege und Bebauung sowie der städtebaulichen Konzeption, die Blockrandbebauung zu schließen und im Blockinneren weitere Nachverdichtungsoptionen zu schaffen, ist für derartige aktive Maßnahmen im Plangebiet zu wenig Platz vorhanden. Daher sind sowohl bei neuen Gebäuden, als auch bei Erneuerung und Umbau der Bestandsgebäude passive Maßnahmen baulicher Art zu ergreifen. Wie bereits unter Kap. 3.5.2 beschrieben, wurde 2008 im Zuge eines Bauleitplanverfahrens in unmittelbarer Nachbarschaft eine Einzelpunktberechnung durchgeführt. Diese Werte lassen sich näherungsweise auch auf den Geltungsbereich der vorliegenden Bauleitplanung übertragen, wobei die damals erhobenen Werte für das 4. Obergeschoss vernachlässigt werden können, da im aktuellen Geltungsbereich maximal drei Vollgeschosse plus Staffel oder Dachgeschoss zulässig sind, also maximal ein 3. Obergeschoss. Für das Sondergebiet wird aufgrund der Hochschulnutzung (Unterrichtsräume, Büros, etc.) die gleiche Empfindlichkeit wie bei einem Mischgebiet angenommen.~~

~~Die Anforderungen des baulichen Schallschutzes gegen Außenlärm ergeben sich aus der DIN 4109 (Ausgabe November 1989). Von den berechneten Außenlärmpegeln ist der Immissionspegel Tags maßgeblich, wobei zu den errechneten Werten 3 dB(A) zu addieren sind. Vom so bestimmten „maßgeblichen Außenlärmpegel“ ist das bewertete resultierende Luftschalldämmmaß erf.  $R'_{w,res}$  der Außenbauteile (in dB) aus der Tabelle 8 der DIN 4109 abzuleiten. Hierbei sind unterschiedliche Raumarten zu beachten. Für unterschiedliche Nutzungen besteht ein unterschiedlicher Schutzstatus. Sie sind deshalb differenziert zu betrachten.~~

~~Bei der vorliegenden Planung kommen in den Mischgebieten und dem Allgemeinen Wohngebiet die Kategorien „Wohnräume“ sowie „Büroräume und ähnliches“ in Betracht, im Sondergebiet „Unterrichtsräume“ sowie „Büroräume und ähnliches“. Korrekturwerte, die z.B. das Verhältnis der Gesamtfläche~~

des Außenbauteils zu der Grundfläche eines Aufenthaltsraumes berücksichtigen, können nicht eingerechnet werden, da die Grundrissaufteilung potenzieller Neubauten nicht vorhergesehen werden kann. Eine flexible Handhabung wird daher angestrebt. Im Sinne der DIN 4109 soll jedoch berücksichtigt werden, ob die Gebäudefassade der maßgeblichen Lärmquelle zu oder abgewandt ist. Bei einer offenen Bebauung darf der maßgebliche Außenlärmpegel ohne besonderen Nachweis um 5 dB(A) bei lärmabgewandten Seiten gemindert werden. Da die berechneten Immissionspegel in den höheren Geschossen abnehmen, ist zur Bestimmung des bewerteten Luftschalldämmmaßes auch eine geschossweise Betrachtung vorzunehmen. Im vorliegenden Fall ist dies aber nur bei der Bebauung an der Lonystraße interessant; die festgesetzten Werte differieren hier zwischen dem Erdgeschoss und den Obergeschossen. Im Übrigen liegt der maßgebliche Außenlärmpegel innerhalb desselben Bereichs.

Die unter Kap. 3.5.3 genannten Immissionswerte, die bei der Einzelpunktberechnung für das Grundstück Südanlage 10/Lonystraße 11 ermittelt wurden, wurden folgendermaßen für die nordöstlich benachbarten Grundstücke übernommen:

Adresse	Lage am Haus	Geschoss	Maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	bewertetes Luftschalldämmmaß $R'_{w, res}$ -gem. DIN 4109 [dB] für Wohnen & Unterricht / Büroräume
SÜDANLAGE, vordere Bauzeile	NNW Fassade	EG	78	50/45
SÜDANLAGE, vordere Bauzeile	NNW Fassade	1.OG	78	50/45
SÜDANLAGE, vordere Bauzeile	NNW Fassade	2.OG	77	50/45
SÜDANLAGE, vordere Bauzeile	NNW Fassade	3.OG	76	50/45
LONYSTRASSE	SO Fassade	EG	71	45/40
LONYSTRASSE	SO Fassade	1.OG	70	40/35
LONYSTRASSE	SO Fassade	2.OG	69	40/35
LONYSTRASSE	SO Fassade	3.OG	68	40/35

Für die lärmabgewandten Seiten der Gebäude entlang von Südanlage und Lonystraße wird, wie oben beschrieben, der maßgebliche Außenlärmpegel um 5 dB(A) reduziert. Die Werte rutschen dadurch jeweils in den nächst niedrigeren Lärmpegelbereich. Für die vordere Bauzeile der Südanlage und für die Lonystraße werden die gleichen Luftschalldämmmaße empfohlen, wie beim Gebäudekomplex Südanlage 10/Lonystraße 11.

Für die hintere Bauzeile der Südanlage wird durch die vorgelagerte bestehende Bebauung eine Minderung der Außenlärmpegel um 1 bis 3 dB(A) angenommen. Die Außenlärmpegel rutschen auch hier jeweils in den nächst niedrigeren Lärmpegelbereich. Für die Bebauung der Südanlage in zweiter Reihe werden daher an allen Fassaden die gleichen Luftschalldämmmaße empfohlen, wie an den lärmabgewandten Seiten der vorderen Bauzeile. Auf Basis der genannten Verkehrsmengen, wird die Belastung entlang der Bismarckstraße als worst case Szenario in gleicher Weise eingeschätzt, wenn auch eine Abschwächung vermutet werden kann.

Auf Basis der dieser Herangehensweise werden für Neubauten sowie bei Umbau und Erneuerung von Bestandsgebäuden im Bebauungsplangebiet entsprechende passive Schallschutzmaßnahmen empfohlen (siehe Hinweise, Punkt 7). Eine zwingende Festsetzung soll aufgrund der fehlenden Berechnung nicht erfolgen.

Eine Abweichung von den angesetzten Außenlärmpegeln ist möglich, da aufgrund des Einwirkens mehrerer Schallquellen aus unterschiedlichen Richtungen und der komplexen Schallausbreitung in Abhängigkeit bestehender und neuer Baustrukturen die damals berechneten Werten nicht eins zu eins auf die benachbarte Bebauung übertragen werden können. Sie werden daher lediglich zu Orientierungszwecken in die Hinweise aufgenommen. Eine Minderung der empfohlenen Luftschalldämmmaße ist dennoch nur dann ratsam, wenn gutachterlich ein geringerer Außenlärmpegel nachgewiesen wird, als im vorliegenden Fall angenommen. Entsprechende Nachweise sind gegebenenfalls im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.

Auf weitere Hinweise (Kampfmittel, Brandschutz etc.) wurde bereits in den vorangegangenen Kapiteln eingegangen.

## 8. Grünordnungskonzept, Umweltinformationen und Artenschutz

Für das Plangebiet wurde im Auftrag der Stadt Gießen vom Planungsbüro Koch ein Landschaftsplanerischer Beitrag zum Bebauungsplan erstellt, in dessen Rahmen im Februar 2017 eine Kartierung der Biotoptypen durchgeführt wurde. Die faunistische Untersuchungen im Sommer 2017, unter besonderer Berücksichtigung von Brutvögeln und Fledermäusen, sind bezüglich der Brutvögel abgeschlossen. Zur Erfassung der Fledermäuse stehen aktuell noch zwei Begehungen aus. Die Ergebnisse zur Flora und der aktuelle Stand zur Fauna werden im Folgenden kurz zusammengefasst:

### Pflanzenwelt:

Aktuell ist das Plangebiet durch einen hohen Versiegelungsgrad gekennzeichnet. Größere zusammenhängende Bereiche im Zentrum des Plangebietes sind dagegen strukturreicher angelegt. Die Grünflächen des Plangebietes setzen sich im Wesentlichen aus Gärten mit unterschiedlichen Anteilen an Gehölzen und Grünstrukturen zusammen. Das Gebiet ist durch die Lage in der Stadtmitte vorbelastet. Hohe Versiegelungsraten und Emissionen des Straßenverkehrs wirken sich nachteilig auf die Pflanzenwelt aus. Das Gebiet weist keine geschützten Biotope auf.

Insgesamt wurden 65 Einzelbäume kartiert, von denen 14 Bäumen eine hohe und 9 eine sehr hohe naturschutzfachliche Wertigkeit zukommt. Insbesondere die Gehölzbestände, einschließlich der Einzelbäume und der Fassadenbegrünungen, tragen zur Belebung und Gliederung, zur Lebensqualität und als Biotop vor allem für Vögel und Insekten in einem dicht besiedelten Stadtraum in erheblichem Maße bei. Somit besitzen die schützens- und erhaltenswerten Baum- und Gehölzbestände sowie die arten- und strukturreichen Gärten und Grünflächen eine hohe ökologische Bedeutung. Insbesondere für Vögel und Insekten sind hier Nahrung, Rückzugsmöglichkeiten und Schutz sowie Brutstätten zu finden.

### Tierwelt:

Im Hinblick auf Brutvögel kann das Plangebiet als relativ artenreich bezeichnet werden, wobei die Biotopstrukturen nur wenigen Paaren der jeweiligen Art als Habitat dienen können. Der relativ große Artenreichtum des Plangebietes liegt in der Nähe zu den Grünstrukturen der Wieseck im Süden sowie in dem parkähnlichen Charakter der arten- und strukturreichen Grünflächen im zentralen Bereich des Plangebietes begründet.

Innerhalb der Untersuchungsfläche wurden während der Begehungen 2017 insgesamt 14 Brutvogelarten nachgewiesen und fünf weitere Arten als Gastvögel. Die vorkommenden Brutvogelarten sind überwiegend typische Bewohner von Siedlungen und Gehölzen, wie Hausrotschwanz, Haussperling und Mauersegler. Die genannten kommen verstärkt im Hinterhofbereich des Grundstückes Südanlage 7 (inkl. 7a und b) vor. Hier befinden sich an den Gebäuden auch Brutkästen und natürliche Höhlen. Für den Innenstadtbereich eher ungewöhnlich sind einige eher typische Waldvogelarten, wie Zaunkönig und Star oder Halboffenlandarten wie die Wacholderdrossel. Sechs der beobachteten Vogelarten (Birkenzeisig, Girlitz, Haussperling, Mauersegler, Stieglitz und Wacholderdrossel) befinden sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Haussperling und Stieglitz stehen bei der deutschen und hessischen Roten Liste in der Vorwarnliste. Der Star gilt als gefährdet.

Die Untersuchungsfläche weist zumindest einige (manchmal gefährdete oder rückläufige) biotoptypische Arten auf. Nach den bisherigen Erkenntnissen bestehen bezüglich der Brutvögel keine Bedenken bezüglich des Eingriffs sofern die alten Baumbestände, wie auch die alten Gebäude im Bereich der Südanlage 7 (mit Hinterhof, Garagen und Gebäuden 7a und 7b) nicht verändert werden. Falls doch müssen entsprechende Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden. Um die Tötung und Störung von brütenden Individuen zu verhindern werden Vermeidungsmaßnahmen als Hinweise und Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen (siehe Kap. 5.6 und 7).

Bezüglich der Fledermäuse konnten insgesamt 6 Arten festgestellt werden: Wasserfledermaus, Abendsegler, Zwergfledermaus, Rauhauffledermaus, Breitflügelfledermaus und Langohr. Es ist davon auszugehen, dass sie das Gebiet vor allem zur Jagd nutzen. Die auf dem Grundstück Südanlage 7 im Hinterhof vorhandenen Garagengebäude mit ihren Dachböden und Einflugmöglichkeiten besitzen Quartierpotential für Fledermäuse. Bei der Ausflugskontrolle an den Garagengebäuden konnten jedoch keine Ausflüge beobachtet werden. Somit liegen keine Hinweise auf eine Quartiernutzung im Eingriffsbereich vor. Auf dem Grundstück der Technischen Hochschule Mittelhessen wurde weder an den Gebäuden noch an den Bäumen Quartierpotential festgestellt.

Vorbelastungen für das Schutzgut Tiere sind im Plangebiet insbesondere aufgrund des hohen Versiegelungsgrades gegeben. Aufgrund der innerstädtischen Lage wirken sich zudem die nutzungsbedingten Lärmemissionen der angrenzenden Bebauung und der Verkehrsflächen nachteilig auf die Tierwelt aus. Der relativ hohe Baumbestand, die gehölzreichen Gärten, Fassadenbegrünungen und vereinzelt Gebüsche bieten jedoch zahlreichen Vogelarten (Baum- und Gebüschbrütern) einen geeigneten Lebensraum. Insgesamt wird dem Plangebiet daher eine mittlere Eignung als städtischer Lebensraum zugesprochen.

#### Stadtklima:

Insgesamt stellt das Plangebiet aufgrund des sehr hohen Anteils an versiegelten, teilversiegelten bzw. vegetationsfreien Flächen eine klimatische Wärmeinsel dar, die aufgrund der Ausrichtung der Gebäude nur wenig durchlüftet wird. Klimawirksame Vegetationsflächen sind die noch vorhandenen Gärten. Sie erwärmen sich im Vergleich zu den vegetationsfreien und versiegelten Flächen weniger stark. Die Gehölze, insbesondere die Baumbestände tragen aufgrund ihrer Transpirationsleistung, ihres Schattenwurfes und ihrer Staubfilterkapazität zur Luftreinhaltung und Frischluftproduktion in dem bebauten Bereich bei. Neben den Hinterhofbereichen finden sich im Umfeld des Plangebietes nur die Wieseck als Gewässerband und die Parkanlagen des Anlagenringes, die als Grünflächen mit Ausgleichsfunktion eingestuft werden können. Da die „grünen Inseln“ in den Hinterhofbereichen ein niedrigeres Temperaturfeld als die sie umgebende Bebauung aufweisen, kann eine sehr kleinräumige Luftzirkulation stattfinden, die zumindest teilweise zu einer geringfügigen Durchmischung und einem begrenzten Luftaustausch führt.



Gemäß der Klima- und Luftanalyse der Stadt Gießen (2014) wird das Plangebiet aus humanbioklimatischer Sicht als Siedlungsraum mit mäßiger bis hoher Belastung und seine Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierungen als sehr hoch eingestuft.

Der Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen und die neu zu begrünenden Bereiche sollen sich positiv auf die humanbioklimatische Situation im Plangebiet auswirken. Auch die Freihaltung des Grünkorridors von Hochbauten wirkt sich positiv aus. Zudem müssen die Gebäudehöhen dort, wo neu gebaut werden darf, gleich oder niedriger sein als der Bestand. Des Weiteren wird die Bodenversiegelung eingeschränkt, da für Wege, PKW-Stellplätze etc. nur die Verwendung von wasserdurchlässigen Oberflächenmaterialien zulässig ist. Durch diese dem Klimaschutz dienlichen Maßnahmen wird die Planung auch der Ausweisung als „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ im Regionalplan gerecht. Weitere Ausführungen sind dem Landschaftspflegerischen Beitrag zu diesem Bebauungsplan zu entnehmen.

## 9. Alternativen und Auswirkungen des Bebauungsplanes

### 9.1 Prüfung der Alternativen

Alternative Standorte für die Planung im Stadtgebiet von Gießen wurden nicht geprüft, da es Ziel der Planung ist, die vorhandenen Nutzungen zu festigen und neu zu strukturieren, konkreten Nachverdichtungsbedarf zu befriedigen und einer negativen, unkontrollierten Entwicklung im Plangebiet durch eine gezielte Steuerung mittels eines Bebauungsplanes entgegen zu wirken.

Die innergebietliche Gestaltung lässt ebenfalls keine Alternativen offen. Standorte, Gestaltung und Umfang möglicher baulicher Erweiterungen wurden unter Berücksichtigung sämtlicher Belange (u.a. Eigentümerinteressen, Denkmalschutz, Naturschutz, Stadtbild, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse) und ihre Abwägung unter- und gegeneinander gewählt.

### 9.2 Beschreibung der Auswirkungen

Mit diesem Bebauungsplanverfahren soll zum einen die vorhandene Hochschulnutzung im Plangebiet fortgeführt und durch eine – für die Anpassung an heutige technische Standards sowie Raumbedarfe notwendige – bauliche Erneuerung als Hochschulstandort in Gießen nachhaltig gesichert werden.

Zum anderen soll die Möglichkeit einer Nachverdichtung für die übrigen, durch Wohnen und Dienstleistungen geprägten Bereiche in verträglicher Weise ermöglicht werden.

Die äußere Erschließung ist bereits durch das bestehende Straßennetz gegeben. Der ruhende Verkehr der THM soll überwiegend durch eine Neuaufteilung der Stellplätze im Gebiet und im Übrigen auf gebietsexternen Stellplatzflächen der Hochschule untergebracht werden. Im restlichen Plangebiet können die bestehenden Stellplätze, die durch eine Bebauung entfallen würden, bei Bedarf mittels Tiefgaragen kompensiert werden.

Trotz einer baulichen Nachverdichtung sollen durch die zulässige Gebäudegestaltung (z.B. Höhe, Grundfläche, Bauweise), welche sich an der Umgebungsbebauung und an denkmalschutzrechtlichen Vorgaben orientiert, sowie durch eine grünordnerische Aufwertung der Freiräume, negative Auswirkungen der Planung unterbunden werden, so dass keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Auch bezüglich des Immissionsschutzes sind keine Beeinträchtigungen bzw. Verschlechterung der Status-quo-Situation zu erwarten.

### 9.3 Planungsrechtliche Konfliktbewältigung

Ergebnisse der Beteiligungsverfahren:

#### Frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit

Im Rahmen der frühzeitigen Unterrichtung der Öffentlichkeit im März und April 2017 gingen aus der Öffentlichkeit drei Stellungnahmen ein. Zwei kamen von Grundstückseigentümern des Plangebietes, eine von unbekannt.

Ein Eigentümer, die IHK Gießen-Friedberg, geht in seiner Stellungnahme auf die Option ein, die Stellplätze eines Nachbargrundstückes mit zu benutzen oder alternativ Stellplätze im eigenen Garten unterbringen zu dürfen. Dem kann insofern gefolgt werden, dass die Wahl der Standorte zur Errichtung von Stellplätzen innerhalb der Grundstücke, sofern keine private Grünfläche festgesetzt ist, nicht durch Festsetzungen eingeschränkt werden. Sie wären auch im eigenen Garten machbar und naturschutzfachlich sowie städtebaulich vertretbar. Je nach räumlicher Lage der Stellplätze wären sie lediglich unterschiedlich stark zu begrünen.

In einer weiteren Stellungnahme, die im Namen eines Eigentümers erfolgt, wurden die verfolgten Ziele und Zwecke des Bauleitplanverfahrens zusammengefasst und kritisiert. Spannungen, die durch einen Bebauungsplan für das an das Plangebiet angrenzende Grundstück Südanlage 10/Lonystraße 11 durch die Planung der Stadt Gießen (Bebauungsplan Nr. GI 01/25) bewusst erzeugt worden seien, würden nun durch den vorliegenden Bebauungsplan kompensiert. Auf Basis der in der Unterrichtung dargelegten Planungsziele wird ferner die städtebauliche Rechtfertigung der Planung ebenso angezweifelt, wie eine gerechte Abwägung aller privaten und öffentlichen Belange gegeneinander. Ferner wird bemängelt, dass die Stadt von einem bestehenden Grünkorridor im Blockinnenbereich ausgehe, der nicht existiere. Auch sonstige bedeutungsvolle Grünflächen seien im Plangebiet nicht existent, was die Planunterlagen belegen würden. Dies gelte besonders für das Grundstück des betroffenen Eigentümers, der nicht bereit sein wird, die vorhandene Bebauung zu entfernen, um den Grünkorridor anzulegen. Aus diesem Grund sei der Bebauungsplan dauerhaft nicht vollzugsfähig. Zudem beabsichtigt der Eigentümer sein Grundstück auf Grundlage von § 34 BauGB zu bebauen. Durch den Bebauungsplan würden dem Eigentümer bestehende Baurechte entzogen, auf dem Grundstück Südanlage 10/Lonystraße 11 wäre entsprechende Baurechte hingegen eingeräumt worden. Es wird daher angeregt, von der Planung Abstand zu nehmen oder die Bauwünsche des Eigentümers zu berücksichtigen.

Eine Bevorzugung des Grundstückes Südanlage 10/Lonystraße 11 und die Entziehung gleichwertiger Baurechte im Bebauungsplangebiet ist nicht gegeben. Der Plan dient dem Zweck, einen städtebaulichen Missstand zu beseitigen und eine Baulücke zu schließen. Dabei wurden alle Belange im Zuge des Planaufstellungsverfahrens berücksichtigt und gerecht gegeneinander abgewogen. Auch die Eigenschaften des Grundstückes selbst sind in die Planung eingeflossen. Durch den Bebauungsplan Nr. GI 01/26 soll für die östlich benachbarten Grundstücke im aktuellen Geltungsbereich des Bebauungsplans das Plankonzept des vorhabenbezogenen Bebauungsplans insbesondere in Hinblick auf die inneren Baugrenzen aufgenommen werden. Die Besonderheiten des Plangebietes sind dabei zu beachten. Die Eigenschaften der Grundstücke im Bebauungsplangebiet Nr. GI 01/26 (zahlreiche Denkmale, diverse Eigentümer, starke topographische Unterschiede von Nord nach Süd, Gemeinbedarf Hochschule) unterscheiden sich dabei stark von der Situation für den Bebauungsplan GI 01/25 (nur ein Flurstück/Eigentümer, unbebaut, einheitliches Bebauungskonzept daher möglich).

§ 1 Abs. 3 S. 1 BauGB besagt, dass die Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen haben, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Die vorliegende Planung ist vernünftigerweise geboten, um die Bebaubarkeit der Grundstücke östlich des vorhabenbezogenen

Bebauungsplans unter Berücksichtigung der Interessen der Eigentümer und öffentlicher Belange, z.B. des Denkmalschutzes, sowie gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse ausgewogen und sinnvoll zu regeln. Die Stadt Gießen kommt mit der vorliegenden Bauleitplanung dieser Aufgabe nach, die bereits 2008 angestoßen wurde.

Dem Planentwurf lässt sich entnehmen, dass die rückwärtigen Baugrenzen zum Blockinnenbereich hin aus dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Südanlage/Lonystraße“ weitgehend übernommen und fortgesetzt werden. Auch die Nutzbarkeit des von Hochbauten weitgehend freizuhaltenden Blockinnenbereichs wird vergleichbar gestaltet. Zulässig sind begrünte Tiefgaragendächer und Stellplätze, und es müssen in bestimmten Abständen Bäume gepflanzt werden. Der Einwender unterhält und nutzt in diesem Bereich als einziger Eigentümer des vorgesehenen Geltungsbereichs Hochbauten. Diese Gebäude haben formellen Bestandsschutz, soweit sie genehmigt sind. Die Stadt ist jedoch im Rahmen der Bauleitplanung nicht verpflichtet, den Baubestand nachzuvollziehen, sondern darf Planungsziele entwickeln, die über den vorhandenen Bestand hinausgehen oder diesen mit anderen Planungszielen überlagern. Dabei hat sie die Belange der Eigentümer mit den anderen berührten Belangen gerecht abzuwägen. Das derzeitige Plankonzept entspricht diesen Voraussetzungen. Die Stadt hat sich dabei von folgenden Überlegungen leiten lassen:

Die in den Hinterhöfen der Südanlage bestehenden Garagen sind nicht gleich zu setzen mit Wohngebäuden. Der geplante Grünkorridor auf dem Grundstück des Einwenders ist beispielsweise ausschließlich umgeben von Hausgärten und Stellplätzen. Die Bauleitplanung kann hier nur unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten erfolgen. Unter anderem, um die tiefer gelegenen Grundstücke entlang der Lonystraße nicht unverhältnismäßig zu benachteiligen, kann die Bebauung der Grundstücke entlang der Südanlage nicht bis zu ihrer jeweiligen südlichen Grundstücksgrenze zugelassen werden. Ein Abstand muss gewahrt bleiben. Auch zu den Denkmalen im Gebiet muss ein entsprechender Achtungsabstand gewahrt werden und das Maß der baulichen Nutzung untergeordnet werden. Unter Berücksichtigung dieser Punkte wurden die Baufenster und Maße der baulichen Nutzung im rückwärtigen Bereich der Südanlage gewählt. Dabei soll ein Bereich, der auch bei Südanlage 10/Lonystraße 11 nur durch eine begrünte Tiefgarage besetzt ist, in gleicher Breite von Hochbauten frei gehalten und begrünt werden, um die Wohnqualität zu erhalten. Tiefgaragen und Stellplätze sind hier weiterhin möglich, nur keine baulichen Hauptanlagen bzw. massive Hochbauten. Der Grünkorridor, wie er sich in der städtebaulichen Konzeption darstellt, soll nicht in einen flächig bewachsenen Grünstreifen verwandelt werden, sondern als Kombination aus Gärten sowie intensiv begrünten Stellplatz- und Innenhofbereichen gestaltet werden. Bestehende bauliche Anlagen in diesem Korridor genießen Bestandsschutz (im gesamten Plangebiet sind dies nur Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO, Garagen oder Stellplätze). Das Plangebiet ist im Durchschnitt stark versiegelt. Jedoch besteht die starke Versiegelung überwiegend in den vom öffentlichen Raum aus einsehbaren Bereichen. Im Blockinnenbereich konzentrieren sich die begrünten Flächen (z.B. Gärten von Lonystraße 7 und Südanlage 8 sowie Randeingrünung der rückwärtigen Hof- und Stellplatzflächen). Die vorhandenen Flächen sollen daher erhalten und nach Möglichkeit ergänzt werden. Denn ein begrünter Stellplatzbereich hat beispielsweise eine höhere Wohnqualität (optisch, klimatisch, Schatten, Lebensraum für Tiere) als ein versiegelter Garagenhof, auch wenn eine Stellplatzbegrünung nicht direkt zu Freizeit Zwecken genutzt werden kann.

Eine dritte Stellungnahme wurde ohne Absender eingereicht und unterliegt daher nicht der Abwägung. Hierin wird der Erhalt des Denkmalsgeschützten Nebengebäudes von Südanlage 6 gefordert, aufgrund seiner Ästhetik und Typik für die historische Bebauung. Ein denkmalgeschützter Baum neben diesem Gebäude soll ebenfalls erhalten werden. Beide Elemente dürfen nach aktuellem Planstand entfernt werden, um den Neubau der THM zu ermöglichen. In mehreren intensiven Beratungen zwischen der Stadt Gießen, der THM sowie den zuständigen Denkmalschutzbehörden wurden die örtliche Situation sowie alternative Standorte und Formen für die Hochschulgebäude geprüft. Die Belange des Denkmalschutzes und des Gemeinbedarfs der Hochschulnutzung wurden gegeneinander abgewogen und

schließlich der aktuelle Kompromiss gefunden, zu dem die Denkmalschutzbehörden ihr Einverständnis gegeben haben. Auch naturschutzfachlich ist die Baumfällung vertretbar. Zu Kompensationszwecken sind neue Gehölze zu pflanzen.

### Entwurfsoffenlage und Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange

Nach dem Beschluss des Bebauungsplanentwurfs durch die Gießener Stadtverordnetenversammlung wurde dieser mit der Entwurfsoffenlage für die Öffentlichkeit am 29.06.2017 bekannt gemacht. Die Entwurfsoffenlage gemäß § 3 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 13 a Abs. 2 Nr. 1 BauGB wurde 07.08. bis 08.09.2017 durchgeführt. Es gingen aus der Öffentlichkeit vier Stellungnahmen ein, die nicht bzw. nicht in Gänze berücksichtigt werden konnten und daher der Abwägung unterliegen:

In der ersten Stellungnahme wurde von einem Mitglied des Fahrgastbeirats und Vertreter des ADFC (Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e.V.) angeregt, zwischen den Häusern Südanlage 6 und 7 innerhalb der noch bestehenden Grünfläche auf dem Gelände der Technischen Hochschule Mittelhessen eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung für den Bau einer Wartehalle festzusetzen. Dieser Anregung kann aber aus denkmalpflegerischen und städtebaulichen Gründen nicht gefolgt werden, auch wenn der dringende Bedarf an einer Unterstell- und Wetterschutzanlage für die wartenden Fahrgäste an der Bushaltestelle besteht. Hier müssen gestalterisch befriedigende technische Lösungen innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche gefunden werden.

Die Anregung wurde mit den zuständigen Vertretern der Unteren und der Oberen Denkmalschutzbehörde erörtert. Dem vorgeschlagenem Wartehallen-Standort unmittelbar neben dem, für die historische Bebauung bedeutenden, "Hugo-von-Ritgen-Haus" (ehemaliges Hauptgebäude des Landgraf-Ludwig-Gymnasiums) wurde von der Denkmalpflege nicht zugestimmt. Einschließlich des alten Baumbestandes ist der gesamte ehemalige Schulkomplex Kulturdenkmal aus künstlerischen, stadthistorischen und städtebaulichen Gründen. Insbesondere die Straßenansicht des Hauptgebäudes von der Südanlage aus ist prägend für den repräsentativen Charakter und den Architekturanspruch des Ensembles. Die anbaufreie Freistellung des Gebäudes und seitliche Rahmung mit der hochwertig eingezäunten Grünfläche ist ein wesentliches Element des Erscheinungsbildes.

Zudem ist die Erhaltung der an den äußeren Rändern des Plangebietes liegenden, sich bis an den Straßenraum erstreckenden (Rest-)Grünflächen ein wesentliches städtebauliches Ziel der Bebauungsplanung. Die vorhandenen Grünstrukturen sollen soweit wie möglich erhalten, optimiert und bis zum öffentlichen Straßenraum hin sicht- und erlebbar gemacht werden.

In einer zweiten Stellungnahme wurde in Vertretung der Eigentümerschaft des Hauses Lonystraße 9 Widerspruch gegen den offengelegten Entwurf geäußert und gefordert, für den Bereich des Grundstückes Lonystraße 9 statt eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) ein Mischgebiet festzusetzen (MI), um auch zukünftig die Vermietung an Gewerbemietler nicht zu beeinträchtigen.

Auch dieser Anregung kann nicht gefolgt werden, weil es ein gewichtiges städtebauliches Ziel ist, insbesondere an den ruhigeren und für das Wohnen geeigneten Zentrumslagen, innerstädtische Wohnnutzungen zu erhalten und vor Verdrängungen zu schützen. Daher wurden auch in benachbarten Bebauungsplänen zur Lonystraße hin entsprechende Festsetzungen getroffen. Die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes entspricht hier den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplans. Bereits im Baugenehmigungsverfahren zum Bau der Wohnanlage Lonystraße 9 wurde diese vom Stadtplanungsamt gemäß § 34 BauGB als in einem Allgemeinem Wohngebiet befindlich beurteilt. Daher ändert die beabsichtigte Festsetzung eines WA-Gebietes nichts gegenüber den aktuell zugelassenen Gebäudenutzungen.

Allgemeine Wohngebiete dienen nach § 4 BauNVO zwar vorwiegend dem Wohnen, aber es sind auch untergeordnet nicht störende andere Nutzungen zulässig (siehe Kapitel 5.1). Zudem sind nach § 13 BauNVO für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben, beispielsweise Ärzte, Anwälte und Notare, in einem Allgemeinem

Wohngebiet Räume zulässig, d.h. auch abgeschlossene Wohnungen - nicht aber vollständige Gebäude. Somit können Arztpraxen und Kanzleien weiterhin in dem Gebäude Lonystraße verbleiben und auch neu zugelassen werden.

Die dritte im Rahmen der Entwurfsoffenlegung eingegangene Stellungnahme erfolgte erneut durch eine Kanzlei im Namen des vorhergehend genannten Grundstückseigentümers, wie bereits in der Unterrichtung der Öffentlichkeit. So wurde auch in dieser zweiten Stellungnahme unter Anführung der weitgehend bereits im ersten Schreiben aufgeführten und vorgehend erläuterten Gründe (siehe S. 50 und 51) nochmals bekräftigt, dass der Bebauungsplanentwurf städtebaulich nicht gerechtfertigt und abwägungsfehlerhaft sei. Es wurde bezweifelt, dass alle getroffenen textlichen Festsetzungen ausreichend bestimmt und nach § 9 BauGB zulässig sind, ohne dies auszuführen. Die nochmalige intensive Prüfung der Festsetzungen durch das Planungs- und Rechtsamt konnte diese Einschätzung bestätigen.

Gefordert wurde weiterhin die Schaffung eines Baurechts für ein mehrgeschossiges Hauptgebäude im hinteren Grundstücksteil innerhalb der auch künftig von Bebauung freizuhaltenden Korridorzone, wo derzeit Garagen stehen. Dem Hinweis auf die Notwendigkeit, passive Schallschutzmaßnahmen verbindlich in die textlichen Festsetzungen zu übernehmen, wurde mit der Änderung des Bebauungsplanentwurfs gefolgt.

In der Stellungnahme wird auf die Gesprächsbereitschaft des Einwenders verwiesen. Seit 2013 wurde in dieser Angelegenheit in fünf ausführlichen Gesprächen seitens der Stadt und der Denkmalpflege versucht, dem widersprechenden Eigentümer und dessen Architekten die städtebauliche und planungsrechtliche Situation darzulegen, zuletzt im September 2017. Die Gespräche führten leider zu keinem Einvernehmen.

Die vierte eingehende Stellungnahme wurde von der Johannesgemeinde abgegeben, welche Eigentümerin der innerhalb des Plangebietes befindlichen Liegenschaft Südanlage 8 ist. Dem in der Stellungnahme vorgetragenen Wunsch, im hinteren Gartenteil Stellplatzflächen anzulegen, kann nicht gefolgt werden.

Dem hinter dem Gebäude der Südanlage 8 anschließenden Garten mit parkähnlichem Charakter kommt aufgrund seines schützens- und erhaltenswerten Baum- und Gehölzbestandes, der nur extensiven Rasennutzung sowie seines großflächigen Arten- und Strukturreichtums eine hohe ökologische Bedeutung und Freiraumqualität zu (siehe Erläuterungen im Landschaftsplanerischen Beitrag zum Bebauungsplan GI 01/26 Südanlage / Bismarckstraße“ des Planungsbüros Koch, Mai 2017). Insbesondere Vögel und Insekten finden hier Nahrung, Rückzugsmöglichkeiten und Schutz sowie Brutstätten. Birkenzeisig und die Wacholderdrossel haben hier u.a. ihr Brutrevier; der Erhaltungszustand beider Arten wird in Hessen als ungünstig bzw. unzureichend eingestuft.

Um der Kirchengemeinde trotz dieser hohen ökologischen Bedeutung des Gartens in angemessener und städtebaulich noch vertretbarer Weise Möglichkeiten zu einer baulichen Entwicklung einzuräumen, wurde nur für den hinteren, im Bereich des Freiraumkorridors gelegenen Gartenteil der Erhalt des Gartens als Korridorgrünfläche festgesetzt und für den vorderen Gartenteil mit der Festsetzung eines Baufensters, entsprechend der Nachbargrundstücke im Plangebiet, ein erstmaliges Baurecht eingeräumt.

Eine weitere Inanspruchnahme auch des hinteren Gartenteils durch bauliche Anlagen, wie großflächige Stellplatzanlagen, ist ökologisch und städtebaulich nicht vertretbar.

Um dem Wunsch der Gemeinde nachzukommen, Stellplätze auch für benachbarte Anlieger anbieten zu können, wird ausnahmsweise ein die zu erhaltene Grünfläche querender Fußweg in höchstens 2,0 m Breite zugelassen.

Parallel zur Entwurfsoffenlegung wurde vom 07.08. bis zum 08.09.2017 die Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB i.V. mit § 13a Abs. 2 Nr. 1 BauGB

durchgeführt, wozu 51 Stellen angeschrieben wurden. 25 Stellen antworteten nicht, 19 gaben Stellungnahmen ohne abwägungspflichtige Inhalte ab und 6 Stellungnahmen mit Anregungen und

Hinweisen konnten durch redaktionelle Änderungen zur Konkretisierung und besserem Verständnis der Planinhalte berücksichtigt werden.

Lediglich der Stellungnahme des städtischen Amtes für Umwelt und Natur konnte nicht in Gänze gefolgt werden. Zwar wurde durch redaktionelle Änderung in Festsetzungen und Begründung des Bebauungsplanes der Stellungnahme weitgehend entsprochen. Der Anregung zur Ausgestaltung der Stellplätze außerhalb des Korridorgrüns mit einem zusätzlichen unterbauten Rückhaltesystem wurde nicht gefolgt. Die erhöhten Anforderungen sind mit Mehrkosten verbunden die sich nur innerhalb des Grünkorridors begründen lassen.

#### Verkürzte und eingeschränkte Entwurfs-offenlage und Beteiligung betroffener Träger und Behörden

Aufgrund der Hinweise in der Stellungnahme der Kanzlei des vorhergehend genannten Eigentümers im Plangebiet und in der Stellungnahme des Regierungspräsidiums Gießen zur unzureichenden Behandlung der Lärmschutzthematik im Bebauungsplanentwurf, wurde nach der Offenlage im Auftrag des Stadtplanungsamtes eine Verkehrszählung und darauf aufbauend ein aktuelles Schallgutachten erstellt. Die Ergebnisse des Schallgutachtens wurden in die Begründung und entsprechende passive Schallschutzmaßnahmen in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen. Zu diesen Änderungen wurde vom 09.04. bis zum 27.04.2018 eine verkürzte und eingeschränkte Entwurfs-offenlage durchgeführt.

Das Regierungspräsidium Gießen, die Untere Bauaufsichtsbehörde und das Gesundheitsamt des Landkreises Gießen wurden als von der Änderung betroffene Träger öffentlicher Belange und Behörden zeitgleich erneut beteiligt. Nur vom Regierungspräsidium Gießen ging eine Stellungnahmen mit Hinweisen bzw. Anregungen ein.

Im Rahmen dieser erneuten Beteiligung ging auch wieder eine Stellungnahme der Kanzlei ein, die bereits in der frühzeitigen Unterrichtung und Entwurfs-offenlage im Namen eines betroffenen Eigentümers eine Stellungnahme abgegeben hatte, die ebenda behandelt wurden.

Neben Bezugnahme auf die beiden bereits eingereichten Stellungnahmen wird in dieser Stellungnahme u.a. darauf hingewiesen, dass die den Textlichen Festsetzungen zum Schallschutz zu Grunde liegende DIN 4109 von 1989 bis zur Rechtskraft des Bebauungsplanes voraussichtlich durch deren Neufassung von 2016 ersetzt werden wird, die Aktualisierung der Norm daher für diesen Bebauungsplan anzuwenden sei.

Diese Auffassung teilt auch das Regierungspräsidium Gießen in seiner Stellungnahme zum geänderten Bebauungsplanentwurf.

Die Neufassung der DIN 4109 wird erst nach ihrer baurechtlichen Einführung und mit ihrer Aufnahme in die jeweilige Landesbauordnung aus öffentlich-rechtlicher Sicht bindend. Wann und mit welchen etwaigen Änderungen die neue Norm vom Land Hessen bauaufsichtlich eingeführt wird, ist nicht absehbar. Da aber die DIN 4109 von 1989 bereits zurückgezogen wurde und seit Januar 2018 eine Aktualisierung der DIN vorliegt, wurde den Hinweisen gefolgt, das Schallschutzgutachten überarbeitet und die neuen Ergebnisse in die Festsetzungen und die Begründung des Bebauungsplanes übernommen.

Weiter wird in der Stellungnahme der Kanzlei darauf hingewiesen, dass in der öffentlichen Bekanntmachung zu dieser letzten Beteiligung noch ein Hinweis auf den § 47 Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) enthalten war.

Dieser Hinweis besagte, dass ein Antrag nach § 47 VwGO auf Normenkontrolle unzulässig ist, soweit mit ihm Einwendungen geltend gemacht werden, die vom Antragsteller im Rahmen der Auslegung nicht oder verspätet geltend gemacht wurden, aber hätten geltend gemacht werden können. Mit der letzten Novellierung des BauGBs vom 20.07.2017 sind diese Präklusionsbestimmung und damit der zugehörige Hinweis in der Bekanntmachung entfallen. Somit hätte dieser Hinweis nicht mehr in der Bekanntmachung aufgeführt werden dürfen und die erfolgte öffentliche Bekanntmachung ist fehlerhaft.

### Beschluss der Entwurfsänderung

Um diesen förmlichen Fehler zu heilen und aufgrund der Überarbeitung der Schallschutzthematik ist eine Wiederholung dieser letzten Offenlegung erforderlich. Angesichts des angekündigten Rechtsstreits der Kanzlei des Einwenders sollen neben den Änderungen zum Schallschutz auch alle sonstigen, überwiegend redaktionellen Änderungen, die sich aus den Stellungnahmen zum Bebauungsplanentwurf und nochmaliger Prüfung der Festsetzungen ergeben haben, der Stadtverordnetenversammlung zum Beschluss vorgelegt und erneut offengelegt werden.

## 10. Verfahrensablauf

Die Einordnung des Verfahrens in die Vorgaben des BauGB wurde in Kap. 4.1. vorgenommen. Im Folgenden sind die wichtigsten Daten zum Aufstellungsverfahren zusammengefasst:

Aufstellungsbeschluss:	12.03.2008
Bekanntmachung Aufstellungsbeschluss:	18.03.2017
Bekanntmachung der frühzeitigen Unterrichtung der Öffentlichkeit:	18.03.2017
Frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit:	27.03.2017 – 07.04.2017
Entwurfsbeschluss:	22.06.2017
Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung:	29.06.2017
Offenlage Entwurf und Gelegenheit zur Stellungnahme:	07.08.2017 – 08.09.2017
Förmliche Beteiligung der Träger öffentlicher Belange:	07.08.2017 – 08.09.2017
Bekanntmachung der verkürzten und beschränkten Offenlage des geänderten Entwurfs	07.04.2018
Verkürzte und beschränkte Offenlage des geänderten Entwurfs	09.04.2018 – 27.04.2018
Förmliche Beteiligung der betroffenen Träger öffentlicher Belange:	09.04.2018 – 27.04.2018
Erneuter Entwurfsbeschluss:	
Beschluss einer Veränderungssperre:	
Bekanntmachung der erneuten verkürzten und beschränkten Offenlage:	
Bekanntmachung der Veränderungssperre:	
Erneute verkürzte und beschränkte Offenlage des geänderten Entwurfs	
Erneute förmliche Beteiligung der betroffenen Träger öffentlicher Belange:	

Abwägungs- und Satzungsbeschluss:	
Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses:	
Rechtskraft:	

## 11. Rechtsgrundlagen

Folgende Rechtsgrundlagen werden bei der Aufstellung des Bebauungsplanes berücksichtigt:

**Baugesetzbuch (BauGB)** i.d.F. der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057),

**Baunutzungsverordnung (BauNVO)** i.d.F. der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057),

**Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90)** vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057),

**Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 13.10.2016 (BGBl. I S. 2258),

**Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG)** i.d.F. der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 30.11.2016 (BGBl. I S. 2749)

**Wasserhaushaltsgesetz (WHG)** vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 122 des Gesetzes vom 29.03.2017 (BGBl. I S. 626)

**Hessische Bauordnung (HBO)** vom 15.01.2011 (GVBl. I S. 46, 180), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15.12.2016 (GVBl. S. 294),

**Hessisches Wassergesetz (HWG)** vom 14.12.2010 (GVBl. I S. 548), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28.09.2015 (GVBl. S. 338),

**Hessische Gemeindeordnung (HGO)** i.d.F. der Bekanntmachung vom 07.03.2005 (GVBl. I S. 142), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15.09.2016 (GVBl. I S. 167).

**Städtische Abwassersatzung 2013**

**Städtische Werbeanlagensatzung 2001**

**Städtische Stellplatzsatzung 2016**

**Städtische Baumförderungssatzung 2016**

## 12. Umsetzung des Bebauungsplanes

### 12.1 Umsetzungsperspektive

Dieser Bebauungsplan überplant ein bereits bebautes Gebiet. Aufgrund des Bestandsschutzes betrifft der Bebauungsplan keine genehmigten baulichen Anlagen und Nutzungen, sondern ausschließlich künftige Umbauten, Umnutzungen, bauliche Erweiterungen oder Neubauten an Stelle bestehender Gebäude.



Die durch die Festsetzung des Bebauungsplanes ermöglichten An- und Neubaupotentiale sind Angebote an die Grundstückseigentümer und beinhalten keine Umsetzungspflicht. Die festgesetzten gründenordnerischen Maßnahmen sind erst bei baulichen Veränderungen auszuführen.

Die THM beabsichtigt die Realisierung ihrer beiden Neubauten auf dem Campus Bismarckstraße bis 2019.

Nach Abwägung aller Belange des Umwelt- und Naturschutzes sowie der Landschaftspflege und der übrigen Belange, die bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere zu berücksichtigen sind, ist die Bebauungsplanung als verträglich zu beurteilen.

## 12.2 Flächenbilanz und Bodenordnung

Die Gesamtfläche des Bebauungsplanes beträgt rd. 1,24 ha. Folgende Flächenanteile sind den einzelnen Nutzungen zugeordnet:

Flächenart	Gesamtfläche (in ha)
Allgemeines Wohngebiet	0,15
Mischgebiete	0,58
Sondergebiet	0,37
Private Grünflächen	0,14
<b>Gesamtfläche</b>	<b>1,24</b>

Rundungsdifferenzen sind möglich

## 12.3 Kosten

Durch die im Plan getroffenen Festsetzungen fallen voraussichtlich keine städtebaulichen und auch keine öffentlichen Erschließungskosten an. Planungskosten entstehen durch die Vergabe des Bebauungsplanverfahrens und damit verbundene Untersuchungen, durch amtliche Bekanntmachungen in den Zeitungen und durch städtische Verwaltungsarbeit.

**ANHANG**



**Stadt Gießen**

**Landschaftsplanerischer Beitrag  
zum Bebauungsplan  
GI 01/26  
„Südanlage / Bismarckstraße“**

**Kernstadt**

**Erläuterungsbericht**

**September 2017**

**Bearbeitung: Dr. rer. nat. Christiane Koch  
Dipl.-Ing. G. Streicher**



**PlanungsbüroKoch**

[www.pbkoch.de](http://www.pbkoch.de)

Dipl.-Geogr. Christian Koch  
Stadtplaner

Alte Chaussee 4, 35614 Aßlar

Tel. (0 64 43) 6 90 04-0  
Fax (0 64 43) 6 90 04-34

e-Mail: [info@pbkoch.de](mailto:info@pbkoch.de)

## Inhaltsverzeichnis LPB

Seite

<b>1. Beschreibung des Vorhabens.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Charakterisierung und Bewertung von Natur und Landschaft.....</b>	<b>3</b>
2.1 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.....	4
2.2 Geologie und Boden .....	10
2.3 Klima und Luft.....	10
2.4 Wasser .....	13
2.5 Stadtbild / Freiraum und Erholung.....	14
2.6 Schutzgebiete.....	15
<b>3. Beurteilung der eingriffsbedingten Auswirkungen auf die Pflanzen- und Tierwelt, Boden, Wasser, Klima und Luft sowie auf das Landschaftsbild .....</b>	<b>15</b>
3.1 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.....	15
3.2 Boden .....	16
3.3 Klima und Luft.....	16
3.4 Wasser .....	16
3.5 Stadtbild und Erholungseignung.....	17
3.6 Schutzgebiete.....	17
<b>4. Zusammenfassung .....</b>	<b>17</b>

## 1. Beschreibung des Vorhabens

Das Plangebiet liegt innerhalb des Stadtgebietes von Gießen in der Kernstadt. Es handelt sich um Teile eines Bebauungsblocks, der im Norden von der Südanlage, im Osten von der Bismarckstraße und im Süden von der Lonystraße und im Westen von der Goethestraße begrenzt wird. Im Westen befinden sich die Gebäude des Bebauungsplans GI 01/25 „Südanlage/Lonystraße“, die ebenfalls zum Block aber nicht zum Plangebiet gehören.

## 2. Charakterisierung und Bewertung von Natur und Landschaft

Das Untersuchungsgebiet zeichnet sich durch die Lage im Stadtgebiet von Gießen aus. Naturräumlich liegt ein Großteil des Stadtgebietes von Gießen in der Haupteinheit „Marburg - Gießener Lahntal“ (Nr. 348), deren Kernstück die Untereinheit „Gießener Becken“ (Nr. 348.1) als der im Süden am stärksten abgesenkte Bereich des „Westhessischen Berg- und Senkenlandes“ (Nr. 34) darstellt (Klausing 1988). Den Grund des Gießener Beckens bildet die „Gießener Lahntal-senke“ (Nr. 348.10), ein praktisch waldfreies Gebiet, das sich aus der Niederung der Lahn und dem breiten Wiesengrund der Wieseck zusammensetzt. Das Untersuchungsgebiet befindet sich in der Lahntalsole.

Die potenziell natürliche Vegetation des Plangebietes ist ein artenreicher Stieleichen-Hainbuchen-Auenwald einschließlich Hainmieren-Erlenwald, örtlich mit Erlensumpfwald (BFN 1997). Aufgrund der anthropogen stark veränderten Boden- und Standortverhältnisse würden sich jedoch eher Waldgesellschaften entwickeln, die durch einen eutrophen, eher trockenen bis frischen Standort geprägt sind.



Abb. 1: Lage im Raum (Ausschnitt TK 25)

## 2.1 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Im Rahmen der Stadtbiotopkartierung (aktuellste Fassung PGNU 2010) erfolgt eine sehr grobe und generalisierte Darstellung des Plangebietes. Während der westliche Teil vollständig als offene Blockrandbebauung mit Freiflächen und Gärten kartiert wurde, in der kleinflächig auch Garagen vorhanden sind, setzt sich der östliche Teil aus einem öffentlich genutzten Gebäude mit hohem Versiegelungsgrad im Norden, einer lockeren Einzel- und Reihenhausbebauung im Süden und großflächigen Parkplätzen dazwischen, zusammen. Eine differenzierte Darstellung der Gartenflächen und anderer Vegetationsstrukturen erfolgt auf dieser Ebene nicht.

Erste Bestandserhebungen im Gelände fanden bereits im Jahr 2008 statt. Die damaligen Ergebnisse wurden als Grundlage für die aktuellen Bestandserhebungen im Frühjahr (Flora) und Sommer (Fauna) 2017 genutzt. Die Einstufung der Biotoptypen erfolgte auf Grundlage der Anlage 3 der Kompensationsverordnung (KV) vom 01. September 2005, zuletzt geändert am 22. September 2015.

Größere zusammenhängende Grünbereiche charakterisieren das Zentrum des Plangebietes. Sie sind strukturreich angelegt. In einigen Bereichen stehen alte, hohe Bäume, die das Plangebiet aufwerten. Insgesamt wurden 65 Einzelbäume kartiert, von denen 14 Bäumen eine hohe und 9 eine sehr hohe naturschutzfachliche Wertigkeit zukommt. Im Einzelnen handelt es sich um 13 Nadelbäume (*Taxus*), 4 Obstbäume und 48 weitere Laubbäume.

**Tab 1: Einzelbäume des Plangebietes**

Lfd. Nr.	Botanischer Name	Deutscher Name	Bemerkung	Höhe	Kronendurchmesser	Bewertung
1	<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn	Rel. jung	15	2	-
2	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	Baumreihe	21	8	++
3	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	Baumreihe	23	14	++
4	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	Baumreihe	21	14	++
5	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	Baumreihe, gebäudenah	23	17	+++
6	<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn	Baumreihe	23	12	++
7	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	Baumreihe	23	12	++
8	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	Zwiesel, markant	34	20	+++
9	<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn	Gebäudenah, gekappt	4	2	+
10	<i>Fagus sylvatica</i> „Purpurea“	Blut-Buche	markant	24	14	+++
11	<i>Betula pendula</i>	Birke	Baumhecke	20	8	+
12	<i>Salix aprica</i>	Salweide	Baumhecke, gekappt	11	6	+
13	<i>Salix alba</i>	Silberweide	Baumhecke	19	10	++
14	<i>Salix caprea</i>	Salweide	Baumhecke	18	10	++
15	<i>Betula pendula</i>	Birke	Baumhecke	20	7	+
16	<i>Taxus baccata</i>	Eibe		14	8	++
17	<i>Corylus avellana</i>	Hasel	Mehrstämmig	18	15	++
18	<i>Tamarix</i> sp.	Tamariske	Ziergehölz	3	5	-
19	<i>Juglans regia</i>	Walnuss		10	6	+
20	<i>Quercus robur</i> „Fastigiata“	Pyramiden-Eiche	markant	23	6	++
21	<i>Sambucus nigra</i>	Holunder		7	4	+
22	<i>Sambucus nigra</i>	Holunder		7	4	+
23	<i>Platanus x acerifolia</i>	Ahornblättrige Platane	Krone gekappt	10	6	+
24	<i>Platanus x acerifolia</i>	Ahornblättrige Platane	Krone gekappt	12	6	+

Lfd. Nr.	Botanischer Name	Deutscher Name	Bemerkung	Höhe	Kronendurchmesser	Bewertung
25	Platanus x acerifolia	Ahornblättrige Platane	Krone gekappt	12	6	+
26	Platanus x acerifolia	Ahornblättrige Platane	Krone gekappt	12	6	+
27	Tilia tomentosa	Silber-Linde	Krone gekappt	13	8	+
28	Tilia tomentosa	Silber-Linde	Krone gekappt	13	8	+
29	Tilia tomentosa	Silber-Linde	Krone gekappt	15	10	+
30	Taxus baccata	Eibe		10	4	+
31	Taxus baccata	Eibe		10	4	+
32	Taxus baccata	Eibe		10	4	+
33	Sambucus nigra	Holunder		7	4	-
34	Robinia pseudoacacia	Robinie	gekappt	3	4	-
35	Sambucus nigra	Holunder		7	4	-
36	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		15	6	+
37	Sambucus nigra	Holunder		7	4	-
38	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	markant	27	20	+++
39	Malus domestica	Apfel		7	3	+
40	Sambucus nigra	Holunder		10	6	+
41	Juglans regia	Walnuß	markant	20	16	++
42	Taxus baccata	Eibe		10	10	+
43	Taxus baccata	Eibe		10	10	+
44	Taxus baccata	Eibe		10	10	+
45	Taxus baccata	Eibe		10	10	+
46	Ulmus laevis	Flatter-Ulme	Verjüngung im Umfeld von abgesägtem Altbaum, 5 Einzelbäumchen	8	1	-
47	Pyrus communis	Birne		6	4	+
48	Prunus spec.	Zierkirsche		14	8	+
49	Prunus serrulata	Jap. Zierkirsche		14	6	+
50	Malus domestica	Apfel		13	6	++
51	Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	markant	31	16	+++
52	Prunus cerasifera „Nigra“	Blutpflaume	Konkurrenzgehölz	13	14	+
53	Cydonia oblonga	Quitte		8	5	+
54	Taxus baccata	Eibe		2	1	-
55	Quercus robur	Eiche		17	12	+
56	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	Baumgruppe	30	18	+++
57	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	Baumgruppe	30	18	+++
58	Fraxinus excelsior	Esche	Baumgruppe	30	18	+++
59	Taxus baccata	Eibe		10	6	++
60	Taxus baccata	Eibe		10	6	++
61	Taxus baccata	Eibe		5	4	+
62	Taxus baccata	Eibe		5	4	+
63	Aesculus hippocastanum	Roß-Kastanie	Krone gekappt	13	5	+
64	Aesculus hippocastanum	Roß-Kastanie	Krone gekappt	13	5	+
65	Quercus robur „Fastigiata“	Pyramiden-Eiche	Veredlungswulst am Stammfuß, markant	35	14	+++

(Nr. s. Bestandskarte; - = geringe, + = mittlere, ++ hohe, +++ = sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung)

Im Plangebiet wurden folgende Biotop- und Nutzungstypen angetroffen:

## - Gehölze

Naturnahe Gehölze und Gebüsche finden sich in einem von Westen nach Osten verlaufenden zentralen Bereich des Plangebietes sowie als Begrenzung des Gartens auf dem Flurstück 10/1. Sie wurden dem Nutzungstyp „trockene bis frische Gebüsche und Hecken“ (KV-Nr. 02.100) zugeordnet. Diese Bestände setzen sich zumeist aus Hainbuche (*Carpinus betulus*), Holunder (*Sambucus nigra*), Hasel (*Corylus avellana*), Eibe (*Taxus baccata*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Hundsrose (*Rosa canina*) zusammen und sind mit Efeu (*Hedera helix*) und Clematis (*Clematis vitalba*) bewachsen. Im Unterwuchs sind zumeist Ruderalfluren ausgebildet (s.u.).

An der Grenze zu benachbarten Grundstücken kommen an mehreren Stellen geschnittene Hecken und lose gepflanzte Ziergehölze vor, die als Randbegrünung bzw. zur Parkraumgestaltung dienen und dem Nutzungstyp „Hecken-/Gebüschpflanzung, standortfremd, Ziergehölze“ (KV-Nr. 02.500) zugeordnet wurden. Neben kleinflächig verwendeten einheimischen Arten, wie Liguster (*Ligustrum vulgare*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*), herrschen hier vor allem standortfremde Arten und Ziergehölze vor. Kirschlorbeer (*Prunus sect. Laurocerasus*), Buchsbaum (*Buxus sempervirens*), Forsythie (*Forsythia intermedia*), Weigelia (*Weigela florida*), Lebensbaum (*Thuja occidentalis*) und Mahonie (*Mahonia aquifolium*) sind die häufigsten Arten.

## - Gärten/Grünflächen

Die Gärten bzw. Grünflächen des Plangebietes unterscheiden sich in gärtnerisch gepflegte Anlagen bzw. arten- und strukturarme Hausgärten (KV-Nr. 11.221) sowie in arten- und strukturreiche Hausgärten (KV-Nr. 11.222).

Die gärtnerisch gepflegten Anlagen sind durch einen geringen Anteil an oder das Fehlen von Gehölzen sowie durch eine intensive Nutzung gekennzeichnet. Zumeist handelt es sich um Intensivrasen auf lehmig-tonigen Böden mit den Arten Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*) und Pfennigkraut (*Lysimachia nummularia*). Die Grünfläche westlich des FH - Gebäudes (Südanlage Nr. 6) setzt sich aus einzelnen Zierpflanzungen mit geschotterten Wegen und Sitzgelegenheiten zusammen.

Im Bereich des Flurstückes Nr. 15/1 ist ein großflächiger arten- und strukturreicher Garten anzutreffen, der sich durch einen hohen Gehölzanteil auszeichnet und einen parkähnlichen Charakter aufweist. Alte, hochstämmige Obstbäume treten ebenso auf wie alte Laubbäume und einheimische Sträucher. Die Rasenfläche wird als Extensivrasen genutzt und weniger häufig gemäht, sodass sich auch wenige typische Arten der Wiesen eingefunden haben. Darüber hinaus sind hier Ruderalarten wie Kriechende Quecke (*Agropyron repens*) und Giersch (*Aegopodium podagraria*) anzutreffen.

Weitere arten- und strukturreiche Gärten finden sich auf den südlichen Teilflächen des Flurstückes Nr. 13 und auf den nördlichen Teilflächen des Flurstückes Nr. 12/3 (getrennt durch eine hohe Mauer), der nach Norden von einer Mauer begrenzt wird und deutlich tiefer als das angrenzende Gelände liegt. Auch hier sind neben einzelnen Gehölzen Extensivrasen anzutreffen. Die Mauer ist hier von weit ausgreifenden Efeubeständen eingegrünt. Während der Garten auf dem Flurstück 12/3 den Charakter eines Ziergartens besitzt und mit diversen dekorativen Elementen ausgestattet ist, ist der Garten auf dem Flurstück 13 stark verwildert.

An einzelnen Mauern im Bereich der Garten- und Grünflächen sind Begrünungen vorhanden; in den meisten Fällen handelt es sich hierbei um Efeu (*Hedera helix*). Fassadenbegrünungen an Gebäuden setzen sich aus Wildem Wein (*Parthenocissus tricuspidata*), Glyzinie (*Wisteria sinensis*) und



Schling-Knöterich (*Polygonum aubertii*) zusammen. Eine gesonderte Darstellung dieser Grünstrukturen wurde in der Bestandskarte maßstabsbedingt nicht vorgenommen.

Neben einzelnen Rasenflächen in den Gärten befindet sich auf dem Flurstück 17/2 eine Rasenfläche unter einer mächtigen Pyramiden-Eiche (Baum Nr. 65). Sie dient als Einfassung der Parkplatzfläche und wird intensiv gepflegt, sodass sie als Intensivrasen (KV-Nr. 11.224) kartiert wurde.

Auf unversiegelten, häufig begangenen oder durch Nutzung stark gestörten Flächen hat sich vereinzelt innerhalb des Plangebietes eine Trittrasengesellschaft eingestellt, die durch flächiges Vorkommen trittresistenter, niedrigwüchsiger Pflanzen wie z.B. Breitblättriger Wegerich (*Plantago major*), Einjähriges Rispengras (*Poa annua*) und Vogelknöterich (*Polygonum aviculare* agg.) auffällt. Daneben kommen auch tritttolerante, ausdauernde Rasenarten wie Ausdauernder Lolch (*Lolium perenne*) und Weißklee (*Trifolium repens*) vor. Eine gesonderte Darstellung dieser Grünstrukturen wurde in der Bestandskarte maßstabsbedingt nicht vorgenommen.

- **Faunistische Bedeutung des Untersuchungsraumes**

Nach ersten landschaftsplanerischen Untersuchungen zu Brutvögeln in den Jahren 1994 und 2008 wurde im Jahr 2017 eine erneute Aktualisierung dieser Untersuchungen und die erstmalige Erfassung von Fledermausvorkommen zwischen Mai und August 2017 durchgeführt.

Innerhalb der Untersuchungsfläche wurden während der Begehungen 2017 insgesamt 14 Brutvogelarten nachgewiesen, zudem fünf weitere Arten als Gastvögel, die das Plangebiet zur Nahrungssuche aufsuchen (s. Tab. 2). Viele der als Nahrungsgäste eingestuften Arten brüten allerdings in nächster Nähe zum Untersuchungsgebiet, entweder im nördlich angrenzenden Park oder den Gehölzen an der Wieseck im Süden.

Die vorkommenden Brutvogelarten sind überwiegend typische Bewohner von Siedlungen und Gehölzen. Zu ersteren gehören Hausrotschwanz, Haussperling und Mauersegler. In der Südanlage 7a finden sich aufgehängte Mauersegler-Brutkästen wie auch natürliche Höhlen. Im selben Hof kommen auch Haussperling und Hausrotschwanz im Bereich der Gebäude (7a und 7 b) wie den Garagen vor. Für den Innenstadtbereich eher ungewöhnlich sind einige eher typische Waldvogelarten, wie der Zaunkönig und Star oder Halboffenlandarten wie die Wacholderdrossel. Die größere Zahl von typischen Gehölzbewohnern ist auf die großen Gehölzen und Bäumen in den Gärten zwischen Südanlage und Lonystraße, wie auch an der Bismarckstraße 4 zurückzuführen. Hierzu zählen insbesondere die Grasmücken- und Finkenarten; aber auch die Krähenvögel und Wacholderdrossel.

Im Hinblick auf Brutvögel kann das Plangebiet als relativ artenreich bezeichnet werden, wobei die Biotopstrukturen nur wenigen Paaren der jeweiligen Art als Habitat dienen können. Der relativ große Artenreichtum des Plangebietes liegt in der Nähe zu den Grünstrukturen der Wieseck im Süden sowie in dem parkähnlichen Charakter der arten- und strukturreichen Grünflächen im zentralen Bereich des Plangebietes begründet.

Tab. 2: Vogelarten des Untersuchungsraumes aus dem Erhebungsjahr 2017

Vogelart		Status innerhalb Untersuchungsfläche	Status außerhalb	RL D / H	EZ H <sup>1</sup>
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name				
Amsel	<i>Turdus merula</i>	4 RP	BV		günstig
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	1-2 RP	BV		günstig
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	1 RP	BV		günstig
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammula</i>	1 BP	BV		ungünstig
Elster	<i>Pica pica</i>	NG	BV		günstig
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	NG	BV		ungünstig
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	1 RP	BV		günstig
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	2-3 BP	BV		günstig
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	2-3 RP	BV	V / V	ungünstig
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	1 RP	BV		günstig
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	NG	NG		günstig
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	2-3 RP	BV		ungünstig
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	NG	BV		günstig
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	NG	BV		günstig
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	3 RP	BV		günstig
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	1-2 RP	BV	3	günstig
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	1 RP	BV	V / V	ungünstig
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	1-2 BP	BV		ungünstig
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	1 RP	BV		günstig

RP: Revierpaar; BP: Brutpaar; BV: Brutvogelart; NG: Nahrungsgast; <sup>1</sup>HGON & VSW 2014

Im Rahmen von fünf Detektorbegehungen konnten insgesamt 6 Fledermausarten festgestellt werden: Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), sowie Langohr (*Plecotus* sp.). Die beiden Langohrarten sind akustisch nicht voneinander zu trennen. Die bei weitem häufigste Art war die Zwergfledermaus, die auch jagend im Gebiet und entlang der Straßen beobachtet werden konnte. Auch Abendsegler und Breitflügel-Fledermaus konnten mehrfach nachgewiesen werden. Rauhautfledermaus, Langohr und Wasserfledermaus wurden jeweils nur 1-2 Mal aufgenommen.

Tab. 3: Fledermausarten des Untersuchungsraumes aus dem Erhebungsjahr 2017

Art		Rote Liste		
deutsch	wissenschaftlich	D	H	FFH
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	3	IV
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	IV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	3	IV
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	2	IV
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	2	IV
Braunes Langohr*	<i>Plecotus auritus</i>	V	2	IV
Graues Langohr*	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	IV

Fledermäuse nutzen das Gebiet vor allem zur Jagd. Die auf dem Grundstück Südanlage 7 im Hinterhof vorhandenen Garagengebäude mit ihren Dachböden und Einflugmöglichkeiten besitzen prinzipiell Quartierpotential für Fledermäuse. Bei den Ausflugkontrollen konnten jedoch keine Ausflüge beobachtet werden, sodass keine Hinweise auf eine Quartiernutzung im Eingriffsbereich vorliegen. Auf dem Grundstück der Technischen Hochschule Mittelhessen wurde weder an den Gebäuden noch an den Bäumen Quartierpotential festgestellt.

- **Bewertung des Untersuchungsraumes für die Pflanzen- und Tierwelt**

Die Grünflächen des Plangebietes setzen sich im Wesentlichen aus Gärten mit unterschiedlichen Anteilen an Gehölzen und Grünstrukturen zusammen. Darüber hinaus setzen sie sich aus spontan aufkommender, z.T. artenreicher Vegetation in Form von Ruderal-, Saum- und Trittpflanzenvegetation bzw. aus naturnahen Gebüschern zusammen.

Der hohe Anteil an bebauten, versiegelten und befestigten Flächen innerhalb des Plangebietes stellt im Hinblick auf die Vorbelastung eine lebensfeindliche Umgebung dar und ist nur für einige wenige Spezialisten wie Mauersegler und Hausrotschwanz bzw. für Ubiquisten wie Amsel, Kohl- und Blaumeise besiedelbar.

Der relativ hohe Baumbestand, die gehölzreichen Gärten auf den Flurstücken Nr. 15/1 und 12/3 sowie auf den südlichen Teilflächen der Flurstücke Nr. 13 und 17/1, die vorhandenen Fassadenbegrünungen und die vereinzelt naturnahen Gebüsch bieten zahlreichen Vogelarten (Baum- und Gebüschbrütern) einen geeigneten Lebensraum, in dem sie ihre Brut aufziehen können. Das Plangebiet ist für einen Innenstadtbereich als artenreich zu bezeichnen. Fünf der nachgewiesenen Brutvogelarten befinden sich in Hessen in einem ungünstigen Erhaltungszustand.

Insgesamt wurden 65 Einzelbäume kartiert, von denen 14 Bäumen eine hohe und 9 eine sehr hohe naturschutzfachliche Wertigkeit zukommt. Im Einzelnen handelt es sich um 13 Nadelbäume, 4 Obstbäume und 48 weitere Laubbäume. Insbesondere die Gehölzbestände, einschließlich der Einzelbäume und der Fassadenbegrünungen, tragen zur Belebung und Gliederung, zur Lebensqualität und als Biotop vor allem für Vögel und Insekten in einem dicht besiedelten Stadtraum in erheblichem Maße bei.

Eine hohe ökologische Bedeutung besitzen somit die schützens- und erhaltenswerten Baum- und Gehölzbestände sowie die arten- und strukturreichen Gärten und Grünflächen im Zentrum des Plangebietes. Neben den bioklimatischen Wohlfahrtswirkungen und ihrer hohen Freiraumqualität ist den Gehölzbeständen auf Grund ihrer Lebensraumfunktion ein im Gebietszusammenhang gesehen hoher ökologischer Wert beizumessen. Insbesondere für Vögel und Insekten sind hier Nahrung, Rückzugsmöglichkeiten und Schutz sowie Brutstätten zu finden. Insgesamt wird dem Plangebiet daher aufgrund seines relativ hohen Baumbestandes eine mittlere Eignung als städtischer Lebensraum zugesprochen.

## 2.2 Geologie und Boden

Zu Beginn des Tertiärs setzt sich in der Giessener Lahntalsenke die Tektonik des Oberrheingraben entlang des Ostrand des Rheinischen Schiefergebirges fort. Das engere Untersuchungsgebiet liegt in ebener Lage bei ca. 158 m ü. NN auf dem Talboden der Lahn, die hier ziemlich weit nach Osten ausgegriffen hat. Über den jüngsten fluviatilen Ablagerungen des Holozäns, bestehend aus Lahnschotter und Sandschichten, hat sich eine Lehmdecke mit einer Mächtigkeit von max. 3 - 4 m gelegt, die vermutlich von einer künstlichen Aufschüttung überlagert ist.

Natürlicherweise sind auf dem Gebiet der Lahn- und Wieseckau Aueböden und Auegleye zu erwarten, die aus Hochflutablagerungen, die überwiegend aus schluffig-lehmigen, im Bereich der Lahnaue auch aus sandig-schluffigen bis schluffig-sandigem Material bestehen, hervorgegangen sind.

Im Stadtgebiet ist der Boden auf dem bereits bebauten Bereich des Untersuchungsgebietes weitgehend durch Aufschüttungen oder andere bauliche Maßnahmen stark anthropogen verändert worden oder zum überwiegenden Teil versiegelt und überbaut. Aufgrund dieser starken Überprägungen ist davon auszugehen, dass der Boden im Plangebiet seine natürlichen Funktionen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, im Wasserhaushalt und als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbau-medium nur noch in geringem Umfang erfüllt.

Die Bedeutung der Flächen im Hinblick auf den Bodenschutz muss für den überwiegenden Teil des Plangebietes daher als sehr gering bis nicht vorhanden eingeschätzt werden. Nur auf den weniger belasteten Grünflächen, insbesondere im Bereich der größeren zusammenhängenden Gärten, kann von einer geringen bzw. mittleren Bedeutung ausgegangen werden. Insgesamt ist die Bedeutung des Untersuchungsgebietes für das Schutzgut Boden jedoch gering.

Altstandorte sind gemäß § 2 Absatz 5 Nr. 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) Grundstücke mit stillgelegten Anlagen, die gewerblichen, industriellen, sonstigen wirtschaftlichen Unternehmen oder hoheitlichen Zwecken dienen sowie Grundstücke, deren militärische Nutzung aufgegeben wurde, sofern auf ihnen mit umweltschädigenden Stoffen umgegangen wurde. Das Grundstück Südanlage 7 ist als Altstandort eingestuft aufgrund seiner altlastenrelevanten Nutzung zur Herstellung elektronischer Geräte aller Art.

- **Bewertung des Untersuchungsraumes für den Boden**

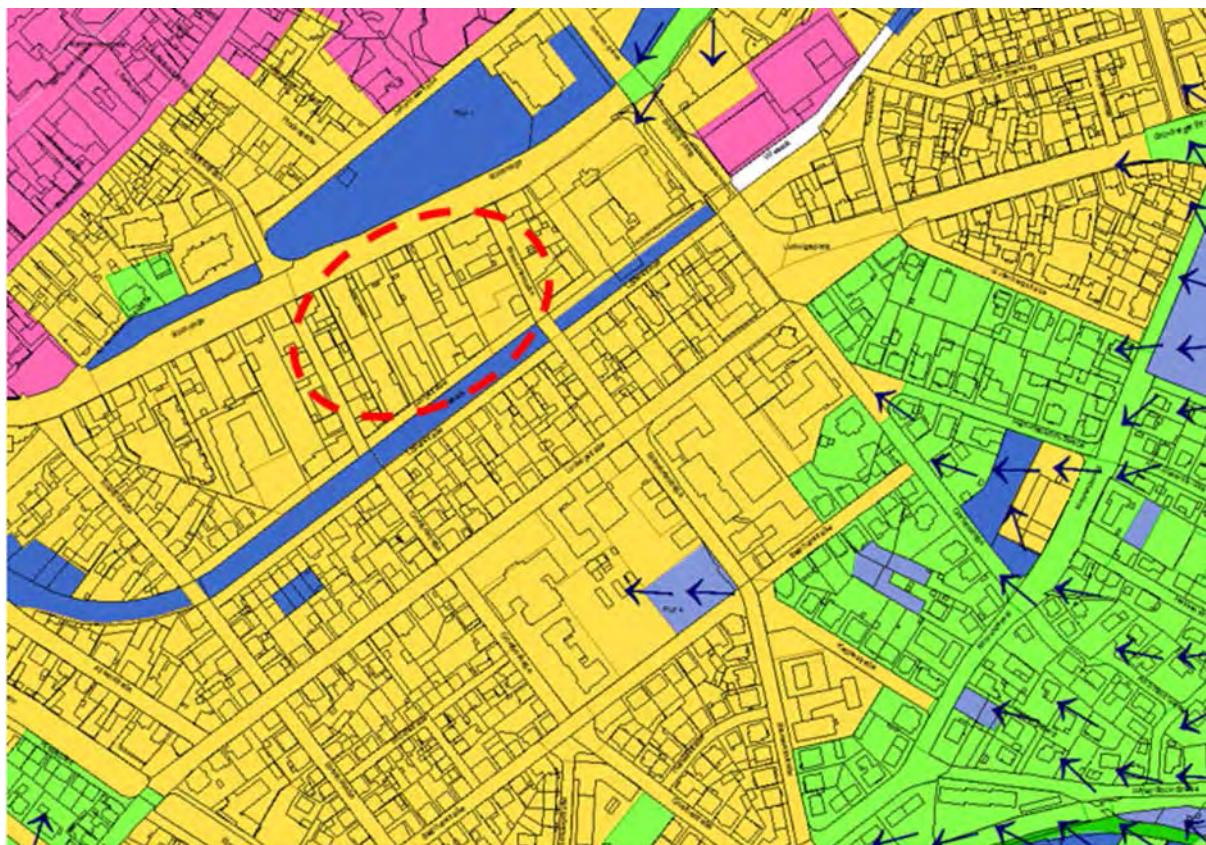
Im Plangebiet finden sich weder regional bedeutsame Bodendenkmäler noch seltene Pedogenesen (HLUG 2015-3). Dem Schutzgut Boden kommt für das Plangebiet zusammenfassend eine geringe Bedeutung zu.

## 2.3 Klima und Luft

Seit 2014 liegt der Stadt Gießen die „modellgestützte Analyse der klima- und immissionsökologischen Funktionen im Stadtgebiet von Gießen und deren planungsrelevante Inwertsetzung im Rahmen einer vorsorgeorientierten Umweltplanung“ vor (KLIMAFUNKTIONSKARTE UND PLANUNGSHINWEISKARTE KLIMA/LUFT FÜR DIE UNIVERSITÄTSSTADT GIEßEN, GEONET, 2014).

## - Humanbioklima

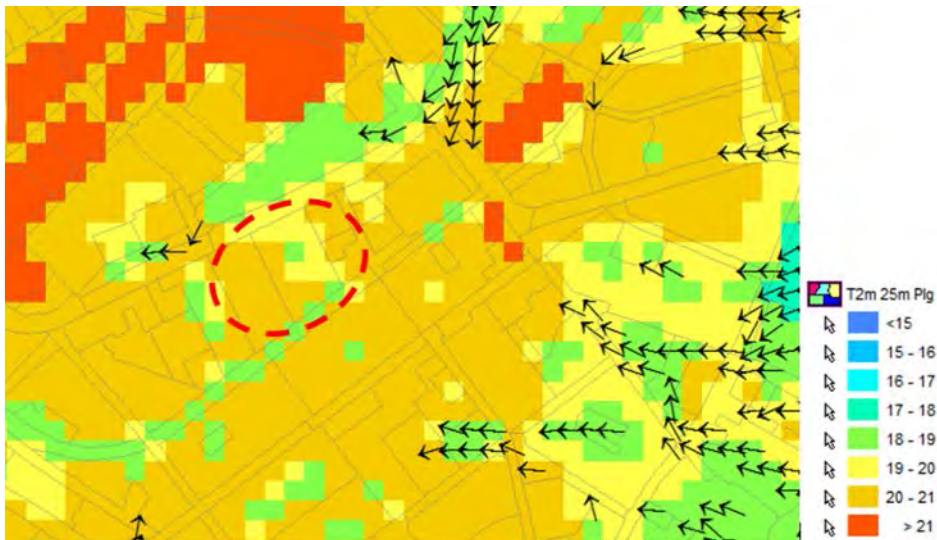
Der Auszug aus der Planungshinweiskarte (Klimaanalyse GEO-NET 2014) mit Maßnahmenempfehlungen zeigt, dass der überplante Bereich (roter Kreis) aus humanbioklimatischer Sicht als Siedlungsraum mit mäßiger bis hoher Belastung (gelbe Signatur) eingestuft wird und damit eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierungen besitzt. Es handelt sich um eine dichte Siedlungsstruktur mit Nähe zum humanbioklimatisch hochbelasteten Stadtkern (rote Signatur).



Bioklimatische Bedingungen	Grund der Einstufung	Beurteilung der Empfindlichkeit	Maßnahmen
<b>Mäßige bis hohe bioklimatische Belastung</b> 	Siedlungsstruktur mit weniger günstigen bioklimatischen Bedingungen. Areale mit höherer Bebauungsdichte und/oder unzureichender Durchlüftung.	Hohe Empfindlichkeit gegenüber nutzungsintensivierenden Eingriffen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung vorhandener Durchlüftungswege</li> <li>• Keine weitere Verdichtung</li> <li>• Grünflächen sichern, optimieren und erweitern</li> <li>• Grün- und Freiflächen vernetzen</li> <li>• Versiegelung reduzieren (Richtwert &lt; 60 %)</li> <li>• Entsiegelung und Begrünung der Blockinnenhöfe</li> <li>• Förderung von Dach- und Fassadenbegrünung</li> <li>• Stadtbaumbestand sichern und erweitern</li> <li>• Straßbaumbestand klima- und immissionsgerecht ergänzen</li> <li>• Bei Verkehrseinfluss Emissionen reduzieren</li> </ul>

Das Humanbioklima im Plangebiet wird durch den Grad der Versiegelung, den Anteil der Grünflächen und der Gehölze bestimmt. Die versiegelten und überbauten Flächen im Plangebiet sind als Wärmeinseln einzustufen, die sich negativ auf das Humanbioklima auswirken. Klimawirksame Vegetationsflächen sind die noch vorhandenen Gärten. Sie erwärmen sich im Vergleich zu den vegetationsfreien und versiegelten Flächen weniger stark. Die Gehölze, insbesondere die Baum-

bestände tragen aufgrund ihrer Transpirationsleistung, ihres Schattenwurfes und ihrer Staubfilterkapazität zur Luftreinhaltung und Frischluftproduktion in dem bebauten Bereich bei.



Die Temperaturfeldkarte verdeutlicht die Auswirkungen der vorhandenen Bebauung und Versiegelung im Plangebiet. Die Hinterhofbereiche stellen die einzigen noch nicht vollständig bebauten Bereiche mit Grün und teilweise sehr alten Baumbestand dar. In der Nähe befinden sich nur die Wieseck als Gewässerband und die Parkanlagen des Anlagenringes als Grünfläche mit Ausgleichsfunktion.



Die Wirkung der grünen „Insel“ im betrachteten Plangebiet zeigt sich durch ein niedrigeres Temperaturfeld, welches das Anlagengrün mit dem Wieseckgrün vernetzt. Diese Temperaturdifferenz kann eine sehr kleinräumige Luftzirkulation bewirken, die zumindest teilweise zu einer geringfügigen Durchmischung und einem begrenzten Luftaustausch führt.

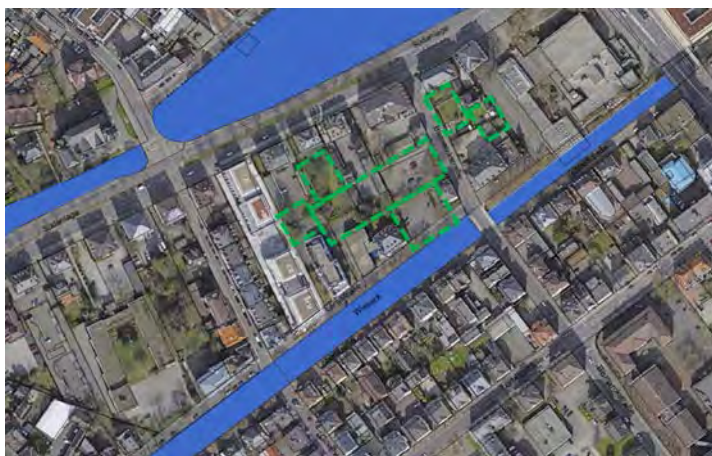
## - Lufthygiene

Im Hinblick auf die Vorbelastung sind im Innenstadtbereich von Gießen insbesondere bei aus-tauscharmen Wetterlagen im Winter höhere Schadstoffbelastungen festzustellen. Dies ist zum ei-nen auf einzelne Industriestandorte und den stadtbedingten hohen Energieverbrauch sowie zum anderen auf die hohen Verkehrsbelastungen des Innenstadtbereiches, innerhalb des Untersu-chungsraumes vor allem auf der Südanlage, zurückzuführen. Dies spiegelt sich auch in der Luft-gütekarte von Hessen wieder (Flechtenkartierung 1993-95), die das Plangebiet als Raum mit ho-her lufthygienischer Belastung einstuft (HLNUG 2017-1).

## • Bewertung des Untersuchungsraumes für das Klima

Insgesamt stellt das Plangebiet aufgrund des Anteils an versiegelten, teilversiegelten bzw. vegeta-tionsfreien Flächen eine klimatische Wärmeinsel dar, die aufgrund der Ausrichtung der Gebäude nicht durchlüftet wird. Klimatisch und lufthygienisch bedeutsam sind dagegen die zahlreichen Bäume, die Fassadenbegrünungen sowie die einzelnen Hecken und Sträucher, die zur Frischluft-produktion, Schadstoffabsorption und Luftdurchmischung beitragen. Aufgrund dessen kommt dem Plangebiet eine mittlere Bedeutung im Hinblick auf das Schutzgut Klima zu.

Aufgrund der fehlenden Durchlüftung besteht bei vollständiger Bebauung die Gefahr, dass aus der hohen eine sehr hohe bioklimatische Belastung und damit wesentliche Verschlechterung der humanbioklimatischen Situation entsteht. Die heute noch vorhandenen innen gelegenen Grün- und Freiflächen verhindert z.Z. noch die höchste bioklimatische Belastungsstufe.



## 2.4 Wasser

### - Oberflächengewässer

Am südöstlichen Rand außerhalb des Untersuchungsgebietes führt die kanalisierte und tief einge-schnittene Wieseck vorbei, die weiter im Westen in die Lahn mündet. Die Wieseck zeichnet sich in diesem Abschnitt durch starke und sehr starke negative Abweichungen aus (HMUKLV 2017-2). Ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet gibt es in diesem Bereich für die Wieseck nicht. Daher kommt dem Plangebiet für die Oberflächengewässer eine geringe Bedeutung zu.

### - Grundwasser

Im Hinblick auf das Grundwasser wird der Untersuchungsraum der hydrogeologischen Großein-heit Basaltgebiete des Vogelsberges und Westerwaldes (4) und hier der Teileinheit: „Basalte des

Vogelsberges (4.1)“ zugeordnet. Im Plangebiet bilden allerdings tertiäre und quartäre Sande und Kiese den Untergrund. Die sandigen Lagen der miozänen Süßwasserschichten sind meist sehr tonig gebunden und somit als Grundwasserleiter von geringem Wert. Dagegen gelten die sandigen und kiesigen Ablagerungen des Quartärs mit Kf-Werten zwischen 5 und  $18 \times 10^{-4}$  m/s als sehr gute Porengrundwasserleiter. Aufgrund der Geringmächtigkeit dieser Schichten im Plangebiet ist die Grundwassererergiebigkeit mit 2 bis 5 l/s als gering angegeben (DIEDERICH et al. 1991).

Im unmittelbaren Plangebiet kommt es aufgrund des hohen Anteils an versiegelter Fläche durch Bebauung (s. Boden), der Entwässerung von Dach-, Straßen- und Parkplatzflächen und der Abführung des Regenwassers in das Kanalsystem zu einer erheblichen Minderung der Grundwasserneubildung. Der örtliche Grundwasserleiter befindet sich ab ca. 4,00 m Tiefe unter der gemittelten Geländeoberfläche. Der Grundwasserspiegel liegt bei maximal 2,60 m unter der gemittelten Geländeoberfläche.

Der hohe Anteil an versiegelter und bebauter Fläche geht der Grundwasserneubildung verloren. Stattdessen fließt hier das Oberflächenwasser mit der Luftstaubbelastung sowie der durch die Pkws verursachten Ruß- und Ölverunreinigung in die Wieseck und trägt dort zur Verschlechterung der Wasserqualität bei.

- **Bewertung des Untersuchungsraumes für das Wasser**

Den versiegelten Flächen kommt im Hinblick auf das Schutzgut Wasser keine Bedeutung zu. Lediglich die vorhandenen Grünflächen und Gehölzbestände sind wegen ihres Wasserspeichervermögens und der erhöhten Wasseraufnahme günstiger zu beurteilen. Insgesamt ist die Bedeutung des Plangebietes für das Schutzgut Wasser jedoch gering.

## 2.5 Stadtbild / Freiraum und Erholung

Das Stadtbild im Plangebiet wird durch die denkmalgeschützten Gebäude, die Grünflächen mit ihren stadtbildprägenden Einzelbäumen sowie durch die übrigen bebauten und versiegelten Flächen bestimmt. Der überwiegende Anteil der Freiflächen ist voll oder teilweise versiegelt und wird größtenteils als Kfz-Stellplatz genutzt. Grünflächen, die potenziell zur Erholungs- und Freizeitnutzung sind nur im Zentrum des Plangebietes vorhanden.

Flächen, die aufgrund ihrer Vegetationsstruktur, ihrer Lage und ihrer relativen Abgeschlossenheit zur Erholung und Freizeitgestaltung genutzt werden können, befinden sich auf den Flurstücken Nr. 15/1 und 12/3 sowie in den südlichen Bereichen der Flurstücke Nr. 13 und 17/1 in Form von arten- und strukturreichen Hausgärten bzw. Grünflächen. Sie nehmen insgesamt jedoch nur einen geringen Flächenanteil ein und sind nicht frei zugänglich.

Die überwiegende Nutzung der Freiräume als Pkw-Stellplätze in Verbindung mit den gegebenen Lärm- und Emissionsbelastungen stellt eine relativ hohe Vorbelastung des Untersuchungsraumes für das Stadtbild bzw. für die Freiraum und Erholungssituation dar.

- **Bewertung des Untersuchungsraumes für Stadtbild / Freiraum und Erholung**

Aufgrund der fehlenden Nutzungs- und Spielangebote sowie der fehlenden Wegeführung ist die Freiraumqualität des Untersuchungsgebietes insgesamt gering. Gestalterische Elemente in Form von Gebäudeeingrünungen besitzen lediglich „dekorativen“ Wert.



## 2.6 Schutzgebiete

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht. Bei den nächstgelegenen Schutzgebieten handelt es sich um das **Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Auenverbund Lahn-Dill“** (2531018), das südlich der Lonystraße entlang der Wieseck verläuft (HMUKLV 2017-1). Ein Überschwemmungsgebiet ist für die Wieseck angrenzend an das Plangebiet nicht festgesetzt. Auch **Wasserschutzgebiete** finden sich im Umkreis von 1,5 km nicht (HMUKLV 2017-2).

## 3. Beurteilung der eingriffsbedingten Auswirkungen auf die Pflanzen- und Tierwelt, Boden, Wasser, Klima und Luft sowie auf das Landschaftsbild

### 3.1 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Durch die bauliche Entwicklung im Plangebiet werden vorhandene Biotopstrukturen von überwiegend geringer und nur stellenweise höherer Wertigkeit beseitigt. Auf allen Grundstücken sind bereits vegetationsfreie oder artenarme Nutzungstypen vorhanden, die durch die Bebauung beansprucht werden. Zentral im Plangebiet gehen Teile der Gärten mit teilweise älteren Gehölzbeständen verloren. Besondere Pflanzenarten sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Da innerhalb der bebauten Ortslage (Innenbereich) die Eingriffsregelung nach § 14 BNatSchG nicht anzuwenden ist, wird kein naturschutzfachlicher Ausgleich nach § 15 BNatSchG erforderlich. Die Beseitigung vorhandener Biotopstrukturen wird durch die Begrünungsmaßnahme zum „Grünkorridor im Blockinnenbereich“ gemindert bzw. kompensiert. Des Weiteren erfolgen eine Minimierung des Eingriffs durch den Erhalt vorhandener Einzelbäume und ein Ausgleich der Beeinträchtigungen durch die Anpflanzung von Bäumen auf den Grundstücksflächen.

Trotz Entfallens der Anwendung der Eingriffsregelung sind die gesetzlichen Bestimmungen des Artenschutzes zu berücksichtigen. Aufgrund dessen wurde für die vorliegende Bebauungsplanaufstellung durch das BÜRO FÜR FAUNISTISCHE FACHFRAGEN eine artenschutzrechtliche Untersuchung vorgenommen.

Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Betrachtung kann, unter Beachtung zweier Vermeidungs- und zweier Ausgleichsmaßnahmen, das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Die Festsetzung „Im gesamten Plangebiet sind bei einer Fällung von Bäumen, die in der Bestandsbewertung als hoch oder sehr hoch eingestuft wurden, pro gefälltem Baum 2 Nistkästen für Brutvögel und 1 Fledermauskasten in der Nähe des ehemaligen Baumstandortes aufzuhängen“ wurde in den Bebauungsplan aufgenommen.

Darüber hinaus wurden folgende Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen:

Das Roden von Gehölzen aller Art und ein Abriss von Gebäuden auf dem Grundstück Südanlage 7 (einschließlich der Garagen/Gebäude im rückwärtigen Bereich) sind nur außerhalb der Brutzeiten, d.h. von Oktober bis Februar einschließlich zulässig. Mit den Baumaßnahmen ist erst nach der Brutzeit, d.h. im Zeitraum von August bis Februar einschließlich zu beginnen. Vor Baumfällungen oder einem Abriss von Gebäuden sind die Bäume und Gebäude auf mögliche Vorkom-

men von Fledermäusen (Zwergfledermaus) zu kontrollieren und, wenn vorhanden, diese an geeignete Alternativstandorte umzusetzen.

Sofern Gebäude im rückwärtigen Teil des Grundstücks Südanlage 7 (inkl. 7a und b) abgerissen werden, sind Nisthilfen und Fledermauskästen an den neuen Gebäuden und/oder den umgebenden Bestandsgebäuden als Ausgleich aufzuhängen. Im Falle eines vollständigen Abrisses aller Gebäude empfiehlt der Gutachter, dass insgesamt 6 Nistkästen für Mauersegler, 4 für Haussperling, 2 für Hausrotschwanz und 4 Fledermauskästen aufzuhängen sind. Details zur benötigten Anzahl der Kästen sind in Rahmen der Bau- oder Abrissgenehmigung mit der Unteren Natur-schutzbehörde abzustimmen.

### **3.2 Boden**

Die geplante Aufstellung des Bebauungsplanes sieht eine überbaubare Fläche von 0,4 bis 0,5 mit einer zulässigen Überschreitung auf bis zu 0,8 vor. Die damit verbundenen Teil- und Vollversiegelungen sowie Bodenbewegungen führen zu Beeinträchtigungen von größtenteils anthropogen geprägten Böden. Diese Beeinträchtigungen werden durch die Festsetzung, welche eine Herstellung von Stellplatz- und Bewegungsflächen in wasserdurchlässiger Ausführung (z.B. breitfugig verlegtes Pflaster, Schotterrasen, Schotter, Rasengittersteine, Rasengittersteine, Pflaster) vorgibt, gemindert.

Hinsichtlich des vorhandenen Altstandortes auf dem Grundstück Südanlage 7 ist aufgrund der Vorgabe, dass sämtliche Aushubarbeiten und Erdbewegungen gutachterlich zu überwachen und zu dokumentieren sind, keine Gefährdung des Schutzgutes Mensch zu erwarten. 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.

### **3.3 Klima und Luft**

Der Untersuchungsraum weist keine besondere Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft auf und ist zudem durch Abgasdepositionen der umliegenden Verkehrsinfrastruktur sowie aufgrund der Wirkung als Wärmeinsel vorbelastet. Das Entfernen von Gehölzbeständen führt zu einer geringen Reduzierung der lokalklimatischen Ausgleichsfunktion. Diese Beeinträchtigungen können durch wasserdurchlässige Flächenbefestigungen (Rasengittersteine, Pflaster), die Schaffung eines Grünkorridders im Blockinnenbereich und den Erhalt vorhandener Gehölze gemindert sowie durch die Eingrünung von Grundstücksflächen, Tiefgaragen und Dachflächen kompensiert werden.

### **3.4 Wasser**

Das Schutzgut Wasser übernimmt für das Plangebiet aufgrund der großflächigen vorhandenen Versiegelung keine besonderen Funktionen. Die geplante Neuversiegelung führt allerdings zu einer weiterhin verringerten Niederschlagsversickerung und damit zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate. Da diese im Plangebiet bereits als gering eingestuft wird sind die zu erwartenden Beeinträchtigungen von untergeordneter Bedeutung und können durch wasserdurchlässige Flächenbefestigungen (Rasengittersteine, Pflaster) gemindert werden.

### 3.5 *Stadt- und Erholungseignung*

Die im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans geplanten baulichen Änderungen beziehen sich größtenteils auf den Blockinnenbereich, sodass keine negativen Auswirkungen in Bezug auf das bestehende Landschafts- bzw. Stadtbild und die Erholungseignung zu erwarten sind. Eine Minimierung des Eingriffs auf das Stadtbild erfolgt über die Festsetzungen zu den privaten Grünflächen „Korridorgrün“ und „Vorgarten“, den Erhalt von Einzelbäumen und die Begrünung von Tiefgaragen und Grundstücksflächen.

### 3.6 *Schutzgebiete*

Im nahegelegenen Umkreis des Plangebietes liegt das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund-Lahn-Dill“, für das sich durch den Bebauungsplan keine Auswirkungen ergeben.

## 4. **Zusammenfassung**

Die Aufstellung des Bebauungsplans führt zunächst zu Verlusten von Grünstrukturen im Blockinnenbereich. Mit den Festsetzungen zur Schaffung eines Grünkorridors im Blockinnenbereich, zur Begrünung der Grundstücksfläche, zu den privaten Grünflächen „Korridorgrün“ und „Vorgarten“, zur Begrünung von Tiefgaragen und Flachdächern sowie zum Erhalt von Einzelbäumen wird eine innere Durchgrünung des Gebietes sichergestellt. Diese Maßnahmen dienen einerseits der Biotopvernetzung und andererseits einem ansprechenden Erscheinungsbild. Sie wirken sich aber gleichzeitig positiv auf das Lokalklima aus.

Die artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden als Hinweise in den Festsetzungen aufgeführt. Sie besagen, dass das Roden von Gehölzen aller Art gem. § 39 BNatSchG nur außerhalb der Brutzeiten, d.h. zwischen 01. Oktober und 01. März gestattet ist und größere Bäume und Gebäude vor Fällung bzw. Abriss auf eine mögliche Nutzung durch Fledermäuse zu kontrollieren sind. Außerdem ist der Abriss von Gebäuden auf dem Grundstück Südanlage 7 außerhalb der Brutzeit des Mauerseglers durchzuführen. Als Ausgleich für den Verlust von Brutplätzen sind bei Fällung von Bäumen, die in der Bestandsbewertung als hoch oder sehr hoch eingestuft wurden, 2 Nistkästen für Brutvögel und 1 Fledermauskasten in der Nähe aufzuhängen. Bei Abriss der Gebäude auf dem Grundstück Südanlage 7 sind an den neuen Gebäuden 6 Nistkästen für Mauersegler, 4 für Haussperlinge, 2 für Hausrotschwanz und 4 Fledermauskästen aufzuhängen. Unter Berücksichtigung dieser Empfehlungen wird dem Artenschutz Rechnung getragen.

Gießen/Aßlar, den 30. September 2017

Dipl.-Geogr. Christian Koch, Stadtplaner AKH



geprüft: 30. September 2017

