

**Universitätsstadt Gießen**

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. GI 01/25  
„Südanlage/Lonystraße“**

**B E G R Ü N D U N G**

**Planungsstand: 14.05.2008**

**Bearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) Judith Flacke  
Dipl.-Ing. Georg Streicher**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Lage und räumlicher Geltungsbereich</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung</b> .....	<b>3</b>
<b>3. Bisherige Entwicklung und derzeitige Situation im Planbereich</b> .....	<b>3</b>
3.1 Planungsrechtliche Rahmenbedingungen.....	3
3.1.1 Bebauungsplan der Innenentwicklung .....	3
3.1.2 Regionalplan Mittelhessen 2001 .....	4
3.1.3 Flächennutzungsplan.....	4
3.1.4 Verbindliche Bebauungsplanung .....	4
3.1.5 Weitere Fachplanungen.....	4
3.1.6 Schutzgebiete.....	5
3.1.7 Denkmalschutz und Denkmalpflege.....	5
3.1.8 Altlastverdächtige Flächen, Altlasten und Kampfmittelvorbelastung.....	5
3.2 Städtebaulicher Bestand .....	6
3.3 Naturräumlicher Bestand .....	6
<b>4. Beschreibung des Vorhabens</b> .....	<b>6</b>
<b>5. Erläuterungen zu den Planfestsetzungen</b> .....	<b>7</b>
5.1 Städtebauliche Konzeption .....	7
5.2 Art der baulichen Nutzung.....	7
5.3 Maß der baulichen Nutzung .....	8
5.4 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche .....	9
5.5 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen nach Landesrecht (HBO) .....	9
5.6 Verkehr .....	10
5.6.1 Straßenführung.....	10
5.6.2 Fahrrad- und Fußwege .....	10
5.6.3 Öffentlicher Nahverkehr.....	10
5.6.4 Ruhender Verkehr .....	10
5.6.5 Ermittlung des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens .....	11
5.7 Ver- und Entsorgung.....	12
5.7.1 Wasserversorgung.....	12
5.7.2 Abwasserentsorgung .....	13
5.7.3 Niederschlagswasser.....	13
5.7.4 Energie- und Wärmeversorgung .....	13
5.7.5 Telekommunikationslinien.....	13
<b>6. Immissionsschutz</b> .....	<b>13</b>
6.1 Auswirkungen des vorhandenen Verkehrslärms auf das geplante Vorhaben .....	13
6.2 Auswirkung des vorhabenbedingten Verkehrslärms auf die Nachbarschaft .....	15
<b>7. Natur und Landschaft</b> .....	<b>16</b>
7.1 Bestandsaufnahme und Bewertung .....	16
7.2 Grünordnungskonzept.....	19
<b>8. Flächenbilanz und Bodenordnung</b> .....	<b>20</b>
<b>9. Erschließung, Durchführungsvertrag</b> .....	<b>20</b>
<b>10. Verfahrensablauf</b> .....	<b>21</b>
<b>11. Anhang</b> .....	<b>21</b>

## 1. Lage und räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes beschränkt sich auf das Baugrundstück des Vorhabens Südanlage 10/ Lonystraße 11 und umfasst damit in der Flur 1 nur das Flurstück Nr. 19/7. Im Norden wird das Bauvorhaben von der Südanlage, im Süden von der Lonystraße, im Westen von den anschließenden Grundstücken mit einer fast geschlossenen Häuserzeile zur Goethestraße begrenzt. Auf der Ostseite grenzen zwei benachbarte Grundstücke an, die jeweils ein Wohn- und Bürohaus an der Straße und eine Grünfläche im Blockinnern aufweisen. Das Bebauungsplangebiet umfasst eine Größe von ca. 3.440 m<sup>2</sup>.

Zeitgleich mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird der Bebauungsplan Nr. GI 01/26 „Südanlage / Bismarckstraße“ aufgestellt, der die Flächen östlich des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplanes bis zur Bismarckstraße umfasst.

## 2. Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung

Die am Anlagenring gelegene brach gefallene Fläche auf dem Grundstück Südanlage 10/Lonystraße 11 beeinträchtigt seit Jahren das Stadtbild der Universitätsstadt Gießen. Diese unbefriedigende städtebauliche Situation wird durch die zurzeit bestehende offene Baugrube verstärkt. Für das Baugrundstück Südanlage10/ Lonystraße 11 wurden bereits 1989 und 1991 im Rahmen der städtebaulichen Rahmenplanung „Südanlage“ Überlegungen zur Bebauung des Grundstücks und zur Nachverdichtung des Blocks angestellt. Dieses Konzept wurde jedoch nicht weiter verfolgt. Für das Baugrundstück existierte eine seit Anfang 2004 genehmigte Planung eines größeren Wohnungsbauvorhabens mit Tiefgarage. Das Bauvorhaben kam aber nicht zur Ausführung und das Grundstück wurde zwischenzeitlich an einen anderen Investor veräußert.

Von dem neuen Grundstückseigentümer und Vorhabenträger wurde nun eine Neuplanung für einen Wohn- und Bürokomplex vorgelegt. Dieses neue Vorhaben überschreitet von der Ausnutzung her das ursprünglich genehmigte Vorhaben. Aufgrund seiner Auswirkungen auf die Nachbarschaft und der Vorbildwirkung auf die künftige Entwicklung des Blockinnenbereichs kann dieses Vorhaben nur auf der Grundlage eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans realisiert werden. Das Bebauungsplanverfahren mit seinen Beteiligungsschritten und der abschließenden Abwägung stellt eine angemessene Möglichkeit zur planungsrechtlichen Konfliktbewältigung und der diesbezüglichen Schutzanforderungen dar.

Im Rahmen dieses Bebauungsplanverfahrens soll das vorgelegte Baukonzept (s. Kap. 4) planungsrechtlich geprüft und die Bebauung der brachgefallenen Fläche Südanlage 10/Lonystraße 11 gesichert werden. Dabei ist die städtebauliche Denkmalpflege in Bezug auf Maßstäblichkeit und Erscheinungsbild zu berücksichtigen. Zudem hat das Vorhaben der vorhandenen Wohn- und Grünqualität in dieser innenstadtnahen Lage Rechnung zu tragen.

## 3. Bisherige Entwicklung und derzeitige Situation im Planbereich

### 3.1 Planungsrechtliche Rahmenbedingungen

#### 3.1.1 Bebauungsplan der Innenentwicklung

Der Bebauungsplan wird im bislang unbepflanzten Innenbereich aufgestellt und umfasst eine brachgefallene Fläche. Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes soll diese Fläche wieder einer städtebaulich angemessenen Nutzung zugeführt und die Baulücke geschlossen werden.

Der vorliegende Bebauungsplan erfüllt die in § 13a BauGB genannten Voraussetzungen zur Anwendung des beschleunigten Verfahrens. Da eine maximal zulässige Grundfläche von weniger als

20.000 m<sup>2</sup> festgesetzt wird, entspricht die vorliegende Bebauungsplanänderung der Fallkonstellation, die im § 13a (1) Nr. 1 BauGB geregelt ist. Bei der Betrachtung der maßgeblichen Grundfläche wurde der Bebauungsplan GI 01/26 „Südanlage / Bismarckstraße“ berücksichtigt, da dieser in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang aufgestellt wird.

Die vorliegende Planung begründet keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Anlage 1 UVPG. Darüber hinaus bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter. Hinweise auf das Vorkommen besonders oder streng geschützter Arten liegen nicht vor (s. Kap. 7). Eine Vorprüfung des Einzelfalls oder ein Umweltbericht ist damit nicht erforderlich. Gemäß § 13 (3) BauGB wird im vereinfachten Verfahren von der Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB und von der Angabe nach § 3 (2) Satz 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 in den Fällen des § 13a (1) 2 Nr. 1 BauGB Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a (3) 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Die Eingriffs-Ausgleichsregelung ist damit nicht anzuwenden.

### 3.1.2 Regionalplan Mittelhessen 2001

Der Regionalplan Mittelhessen (2001) weist im gesamten Plangebiet „Siedlungsbereich – Bestand“ aus. Auch im Entwurf des Regionalplanes Mittelhessen (Stand: 02.02.2006, Offenlegung gem. § 10 (3) HLPG) 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.

### 3.1.3 Flächennutzungsplan

Der am 05.11.2000 in Kraft getretene Flächennutzungsplan der Stadt Gießen stellt für den Geltungsbereich in einem ca. 35 m breiten Streifen entlang der Südanlage eine gemischte Baufläche dar, für den südlich angrenzenden Bereich an der Lonystraße eine Wohnbaufläche.

Die im Bebauungsplan festgesetzte Art der baulichen Nutzung „Fläche für Wohn- und Bürogebäude“ ist gemischt mit eindeutiger Tendenz zum Wohnen und ist aus den Vorgaben des Flächennutzungsplanes entwickelt. Eine Änderung oder nachträgliche Anpassung des Flächennutzungsplanes ist nicht erforderlich.

### 3.1.4 Verbindliche Bebauungsplanung

Für den Geltungsbereich existieren keine rechtskräftigen Bebauungspläne. Der vorhabenbezogene 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 nicht weitergeführt.

### 3.1.5 Weitere Fachplanungen

Der im Oktober 2004 durch die Obere Naturschutzbehörde anerkannte Landschaftsplan der Universitätsstadt Gießen (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 und die Fassadenbegrünung.

Gemäß der Biotopverbundplanung (PGNU, 2001) stellt die südöstlich des Geltungsbereiches liegende Wiesack eine Hauptverbindungsachse zwischen Außen- und Innenbereich dar.

### 3.1.6 Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb der europäischen „Natura 2000“-Schutzgebiete (FFH-/Vogelschutzgebiete). Weitere Schutzgebiete oder -objekte, wie z. B. Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Trinkwasserschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope etc. sind ebenfalls nicht von der Planung betroffen.

### 3.1.7 Denkmalschutz und Denkmalpflege

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). In direkter Nachbarschaft befinden sich sieben Einzeldenkmäler. Bauvorhaben im Bereich der denkmalgeschützten Gesamtanlage IX „Universitätsviertel“ bedürfen der Abstimmung mit der Unteren Denkmalschutzbehörde (§ 16 HDSchG).

Die Baukonzeption für das Vorhaben geht in mehreren Aspekten auf die Belange der Denkmalpflege ein:

- Die Baukörper- und Fassadengliederung orientiert sich hinsichtlich Rhythmus, Ordnung und Kubatur an der gründerzeitlichen Umgebung.
- Die festgesetzten Gebäudehöhen an der Südanlage und an der Lonystraße wurden an den Höhen der benachbarten Gebäude Südanlage 11 und Goethestraße 29 angelehnt.
- Der oberste Abschluss der Attika wird ähnlich der Traufe bei geneigten Dächern durch horizontale Gestaltungselemente betont.
- Das oberste Geschoss wird als Staffelgeschoss zurückgesetzt, so dass die räumliche Wirkung einem Dachgeschoss unter Schrägdach ähnelt.
- Die Sockelzone wird durch eine Naturstein- oder Klinkerverkleidung betont, die oberen Geschosse erhalten verputzte Fassaden.
- Die Fassaden sind als Lochfassaden ausgebildet, deren Fensterformate von stehenden Elementen geprägt sind.
- Die Farbgebung soll mit der Unteren Denkmalschutzbehörde abgestimmt werden.

### 3.1.8 Altlastverdächtige Flächen, Altlasten und Kampfmittelvorbelastung

Altlastverdächtige Flächen im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes sind Altablagerungen und Altstandorte, bei denen der Verdacht schädlicher Bodenveränderungen oder sonstiger Gefahren für den einzelnen oder die Allgemeinheit besteht (§ 2 Abs. 6 BBodSchG). Altstandorte sind Grundstücke mit stillgelegten Anlagen, die gewerblichen, industriellen, sonstigen wirtschaftlichen Unternehmen oder hoheitlichen Zwecken dienten, sowie Grundstücke, deren militärische Nutzung aufgegeben wurde, sofern auf ihnen mit umweltschädigenden Stoffen umgegangen wurde.

Das Baugrundstück ist als Altstandort (AS 0161055) beim Umweltamt der Stadt Gießen bekannt. Im Rahmen der Erdaushubarbeiten stellte sich heraus, dass durch die ehemals ansässige Farbfabrik keine Verunreinigungen verursacht wurden. Der vorhandene Leichtflüssigkeitsabscheider wurde demontiert. Es bestehen zur Zeit keine weiteren Belastungen. Von einer Kennzeichnung im Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB als „Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“ und der Aufnahme entsprechender Hinweise wird deshalb abgesehen. Die rechtlichen Vorgaben treffen nach Auskunft des Umweltamtes der Stadt Gießen auf diese Fläche nicht mehr zu.

Der Plangeltungsbereich liegt aufgrund der innerstädtischen Lage innerhalb eines Bombenabwurfgebietes. In den Bebauungsplan ist deshalb ein Hinweis auf das Vorhandensein von Kampfmitteln enthalten. Von Kampfmitteln im Untergrund bis 4 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 zur den Anforderungen der Kampfmittelräumung entsprechenden Sondierung verpflichtet. Im Rahmen der Errichtung des Baugrubenverbaus wurde 2004 die Verbauachse entlang der Grundstücksgrenze überprüft, so dass nur noch die Baugrube überprüft werden muss. Die „Allgemeinen

Bestimmungen zur Kampfmittelräumung im Lande Hessen“ sind zu beachten. Eine Überprüfung muss auf dem neuesten Stand der Technik von einer geeigneten Fachfirma durchgeführt werden.

### 3.2 Städtebaulicher Bestand

Das Plangebiet liegt innerhalb des Stadterweiterungsgebietes „Universitätsviertel“, welches im laufenden 19. Jahrhundert außerhalb des spätmittelalterlichen Stadtkerns um das Universitäts-hauptgebäude entstand. Dieses Viertel zeichnet sich durch ein regelmäßiges Straßennaster und eine dichte Parzellierung aus, wodurch straßenseitig geschlossene Baublöcke mit großzügigen Blockinnenbereichen entstanden. Die Bebauung ist weitgehend spätklassizistisch und dreigeschossig. Insbesondere am Anlagenring entstanden repräsentative Bauten.

Das Plangebiet selbst präsentiert sich zur Zeit als unbebautes Grundstück mit ausgehobener Baugrube, die durch Bauzäune vor Betreten gesichert ist. Vor allem an der Südanlage ist das Stadtbild aufgrund dieser fehlenden Bebauung stark gestört. Auch an der Lonystraße fehlt die Fortführung der offenen Blockrandbebauung und beeinträchtigt das Stadtbild negativ.

Westlich des Baugrundstückes schließt sich eine – mit Ausnahme der Eckgrundstücke – geschlossene, gründerzeitliche und denkmalgeschützte Bebauung an. Sie bildet den westlichen Abschluss dieses Blocks. Östlich grenzt eine offene Bebauung, teilweise aus historischen, denkmalgeschützten Stadtvillen, aber auch neuzeitliche Gebäude (z.B. IHK-Erweiterung) an. Der Innenbereich des Blocks ist weniger stark von Bebauung geprägt, überwiegend begrünt oder als strukturreicher Privatgarten angelegt. Einige Gebäude ragen weit in den Blockinnenraum hinein.

### 3.3 Naturräumlicher Bestand

Beschreibung des naturräumlichen Bestandes ist Kap. 7.1 zu entnehmen.

## 4. Beschreibung des Vorhabens

Die folgende Beschreibung ist auszugsweise dem „Erläuterungsbereich zum Objekt Südanlage 10“, aufgestellt von der Planungsgesellschaft Rohrbach + Schmees am 04.02.2008, entnommen:

Die geplante Bebauung schafft in dieser Lage anspruchsvollen Wohn- und Büroraum. Die Ebenen EG bis E+2 des zur Südanlage orientierten Baukörpers und die Ebene 0 des zur Lonystraße orientierten Baukörpers erhalten eine Büro-/Praxisnutzung. In allen anderen Ebenen werden ca. 45 Wohnungen zwischen 50 und 200 m<sup>2</sup> geplant. Insgesamt entstehen ca. 1.500 m<sup>2</sup> flexibel aufteilbare Büro- und Praxisfläche und ca. 4.200 m<sup>2</sup> Wohnfläche. Die geplanten Büro- und Praxisflächen bieten flexible Möglichkeiten, unterschiedlich große Flächen zusammenzulegen und unterschiedliche Büroraumstrukturen vom Zellenbüro über das Kombibüro bis zum Großraumbüro und „Open-Space“-Bürolandschaften zu realisieren. 40 % der Flächen sind bereits vor Planungsbeginn reserviert.

Das städtebauliche Konzept sieht vor, die bestehenden Baulücken an der Lonystraße und an der Südanlage durch Baukörper zu schließen. Die Gebäude sind durch eine gemeinsame Tiefgarage verbunden. Die zur jeweiligen Straße viergeschossigen Häuser mit Staffelgeschoss nehmen die Gebäudeproportionen des städtebaulichen Umfeldes auf und ergänzen sie. Es entsteht eine städtebauliche Situation mit einer Gebäudetypologie, die keine Rückseite hat und sowohl zu dem Straßen- als auch zu dem Innenbereich große innerstädtische Umfeldqualitäten aufweist.

Im Inneren sind die beiden Gebäudekomplexe durch je zwei Treppenhäuser mit je einem großen Aufzug erschlossen, so dass insgesamt vier „Adressen“ entstehen. Zwei dieser Eingänge werden von der Lonystraße erschlossen und zwei von der Südanlage. Die ebenerdigen Zugänge erfolgen jeweils auf der Gebäudeostseite, parallel zur Tiefgaragenzu- und -abfahrt (s. Kap. 5.6). Die beiden Gebäudekomplexe sind über die Tiefgarage miteinander verbunden.

Die neue Bebauung partizipiert an den intensiven umgebenden Grünbezügen der Umgebung. Es handelt sich um den gegenüberliegenden Theaterpark an der Südanlage, dem alten Baumbestand entlang der Wieseck in der Lonystraße und den Freiflächen mit den bis zu 20 m hohen Bäume im benachbarten Blockinnenbereich. Diese hohe Qualität des umgebenden Grünbestandes soll auch innerhalb des Vorhabens aufgenommen und fortgeführt werden.

So werden die Freiflächen auf der Tiefgaragenüberdachung auf der Westseite und zwischen den beiden Baukörpern als vorgelagerte, grün gestaltete Gartenhöfe dem Erdgeschoss zugeordnet. Dies wertet die Erdgeschossbereiche auf und schafft großzügige, nutzbare Freiflächen als Pendant zu den Gärten der Goethestraßen-Bebauung.

## **5. Erläuterungen zu den Planfestsetzungen**

### **5.1 Städtebauliche Konzeption**

Das überkommene denkmalgeschützte Stadtbild und -gefüge des innerstädtischen Baublocks, welches durch eine gründerzeitliche Straßenrandbebauung geprägt wird, soll durch die Bebauung der Brache wieder hergestellt und weiterentwickelt werden. Der Vorhaben- und Erschließungsplan ist ausschließlicher Inhalt des vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden die planungsrechtlichen Grundlagen des Vorhabens in einen Rechtsplan umgesetzt.

Mit der Errichtung von zwei Gebäuden in den Baulücken Südanlage 10 und Lonystraße 11 soll die vorhandene offene Blockrandbebauung komplettiert werden, wobei die ortsbildtypischen Baufluchten aufrecht erhalten bleiben und den denkmalpflegerischen Belangen Rechnung getragen wird (Festsetzung der Gebäudehöhen, Baulinien und Baugrenzen).

Der in dem Wohn- und Geschäftsquartier maßgebliche Grün- und Baumbestand im Blockinnenbereich soll durch klare Grünstrukturen ergänzt und qualitativ gesichert werden.

Die für innerstädtisches Wohnen besonders gut geeignete Lage zum Blockinnenbereich und an der Lonystraße soll mit wohnverträglicher Nutzung kombiniert werden, so dass dem innenstadtnahen Standort besonders Rechnung getragen wird und die Lärmbelastungen insbesondere entlang der Südanlage keinen Nachteil darstellen. Gleichzeitig sollen die bereits etablierten Nutzungen am Anlagenring fortgeführt werden .

Das Neubauvorhaben soll sich in den Gesamtblock einfügen und die im innerstädtischen Bereich notwendigen Abstände insbesondere zur Nachbarbebauung im Blockinnenbereich sollen ausreichend dimensioniert sein. Durch prägnante dauerhafte Begrünungen wird das direkte Wohnumfeld zusätzlich aufgewertet.

Die notwendigen Stellplätze sollen derart eingeplant werden, dass sie die Nachbarschaft möglichst nicht belasten und den Verkehrsfluss mit sogenannter „grüner Welle“ auf dem Anlagenring nur wenig beeinträchtigen.

### **5.2 Art der baulichen Nutzung**

Das Vorhaben sieht die Bebauung der brachgefallenen Fläche mit Wohn- und Bürogebäuden vor. Zur Bestimmung der Art der baulichen Nutzung werden drei Teilgebiete festgesetzt, die speziell auf das Vorhaben bezogen sind. Ziel dieser Zonierung ist es, die Nutzung dem Standort und der baulichen Umgebung anzupassen.

Direkt an der Südanlage ist aufgrund des unmittelbaren Bezugs zum zentralen öffentlichen Raum, dem Anlagenring, der Anpassung an benachbarte Nutzungsmischungen und nicht zuletzt aufgrund der hohen Belastung durch den Straßenverkehrslärm die Wohnnutzung untergeordnet. Im Teilgebiet F1 sind Wohnungen, Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften, sonstige das Wohnen nicht störende Gewerbebetriebe sowie Räume für freie Berufe zulässig. Einzelhandelsbetriebe sind nur im Erdgeschoss zulässig. Um sicherzustellen, dass der Anteil der zu Wohnzwecken

genutzten Geschossfläche auch an der Südanlage einen gewissen Mindestanteil umfasst und das Wohnen nicht komplett verdrängt wird, muss der Anteil der zu Wohnzwecken genutzten Geschossfläche im Teilgebiet F1 mindestens 20 % der Summe aller Geschossflächen in den Vollgeschossen betragen. Ausnahmsweise kann auch auf diesen Geschossflächenanteil eine gewerbliche Nutzung angesiedelt werden, wenn dies städtebaulich vertretbar ist und die Nutzungen in der Nachbarschaft nicht wesentlich gestört werden. Die Fläche für Einzelhandelsbetriebe wird auf das Erdgeschoss begrenzt, um erhöhten Stellplatzbedarf zu vermeiden und die bestehende Einzelhandelsstruktur in der Giessener Innenstadt nicht zu beeinträchtigen. Der potentielle Laden im Erdgeschoss zeichnet sich durch die direkte Anbindung an den öffentlichen Raum an der Südanlage aus und setzt die in der Nachbarschaft vorhandenen Nutzungsstrukturen fort. Die Fläche ist daher für eine kundenorientierte Nutzung gut geeignet. Es wird davon ausgegangen, dass die Verkaufsfläche ungefähr 340 m<sup>2</sup> groß ist.

Im den von den Erschließungsstraßen abgewandten Blockinnenbereich (Teilgebiet F2) sind ausschließlich Wohnungen zulässig. Das Wohnen im Blockinnenbereich ist wesentlich weniger Belastungen als am Blockrand ausgesetzt. Gleichzeitig gehen von einer Wohnnutzung kaum störende Emissionen aus, die die Nachbarschaft und den Blockinnenraum belasten könnten.

An der Lonystraße sind im Teilgebiet F3 Wohnungen, im Erdgeschoss auch das Wohnen nicht störende Gewerbebetriebe sowie Räume für freie Berufe zulässig. Im Erdgeschoss ist eine Nutzung mit direktem Bezug zum öffentlichen Raum an der Lonystraße sinnvoll und der innerstädtischen Lage angemessen. Dagegen soll in den Obergeschossen analog zur vorhandenen Nachbarbebauung ausschließlich eine ruhige Wohnnutzung angesiedelt werden.

### 5.3 Maß der baulichen Nutzung

Als Grundflächenzahl wird im Plangebiet für das Vorhaben 0,55 festgesetzt. Die Gebäudekomplexe sind für das Stadtbild und die Nachbarschaft entscheidend, wohingegen die übrigen baulichen Anlagen stadtstrukturell kaum in Erscheinung treten. Daher sind bei der Ermittlung der Grundfläche die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, nicht mitzurechnen. Abweichend von der eigentlichen Berechnungsgrundlage des § 19 Abs. 4 BauNVO, wird im vorhabenbezogenen Bebauungsplan bestimmt, dass allein die Grundflächen der Gebäudekomplexe angerechnet werden.

Als Geschossfläche sind höchstens 6.850 m<sup>2</sup> zulässig. Die Geschossfläche ist gem. § 20 BauNVO zu ermitteln, wonach nur Vollgeschosse bei der Berechnung heranzuziehen sind. Die Tiefgarage ist kein Vollgeschoss und wurde deshalb bei der Flächenberechnung nicht berücksichtigt. Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, Balkone, Loggien und Terrassen etc. bleiben unberücksichtigt.

Der Bebauungsplan setzt eine First- bzw. Gebäudehöhe von höchstens 15,80 m, gemessen ab der mittleren Höhe des erschließenden Straßenabschnitts vor dem Grundstück, fest um ein Einfügen der Gebäudekubatur in die umgebende Bebauung zu gewährleisten.

Für das Erscheinungsbild maßgeblich ist die Traufhöhe des vorletzten Geschosses, da das oberste Geschoss als Staffelgeschoss ausgebildet und gegenüber den Außenwänden des darunter befindlichen Geschosses um mindestens 1,0 m zurückgesetzt werden muss. Diese Traufhöhe wird mit höchstens 13,10 m festgesetzt. Sie liegt damit ungefähr auf derselben Höhe wie die Traufhöhe der denkmalgeschützten Gebäude an der Goethestraße, der benachbarten Gebäude an der Südanlage und an der Lonystraße.

Die Zahl der Vollgeschosse werden als Höchstmaße festgesetzt. Alle Staffelgeschosse im geplanten Vorhaben sind Vollgeschosse. Die Tiefgarage ist kein Vollgeschoss. Die direkt an der Südanlage und an der Lonystraße gelegenen Teile der Gebäudekomplexe weisen höchstens 5 Vollgeschosse auf. Der rückwärtige Teil des Gebäudekomplexes an der Lonystraße wird auf höchstens 4 Vollgeschosse begrenzt. Zwischen den beiden Gebäudeteilen entsteht ein eingeschossiger Zwischenbau, der ebenfalls festgeschrieben wird (Beschränkung auf höchstens ein Vollgeschoss). Diese differenzierte Ausgestaltung führt zu einer Gliederung und Aufteilung der Baumassen, so

dass die Anforderungen an Belichtung und Belüftung als auch die Gebäudeabstände im ausreichenden Maße gewährleistet sind. Darüber hinaus bleibt durch die Zäsuren im Gebäudekomplex der Blockinnenbereich in seiner Gesamtheit erfahrbar.

#### 5.4 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Entlang der Südanlage und der Lonystraße werden Baulinien festgesetzt, so dass die Gebäudekörper bündig zur Straße hin an der Grundstücksgrenze errichtet werden müssen. Die vorhandene historische Bauflucht wird dadurch aufgegriffen und das durch die Baulücken gestörte Stadtbild wieder hergestellt.

Zu den seitlichen Nachbargrundstücken sind die Baugrenzen in einem Abstand von 5,0 m festgesetzt. Damit soll beiderseits ein ausreichender Abstand gegenüber den Nachbargrundstücken gewährleistet werden. Die rückwärtigen Baugrenzen der beiden Baufenster sind so festgesetzt, dass sich eine dazwischen liegende Freifläche ergibt, die die im Blockinnenbereich östlich angrenzenden Freiflächen weiterführt.

Die festgesetzte Baugrenze darf durch Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche und durch Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO, soweit sie in den Abstandsflächen gem. HBO zulässig sind, bis zur Grundstücksgrenze überschritten werden. Zu den Nebenanlagen zählen auch die Tiefgarageein- und -ausfahrten einschließlich der erforderlichen Stützwände. Bei den in der Planzeichnung festgesetzten Baugrenzen handelt es sich demzufolge um eine „oberirdische“ Regelung. Die „unterirdische“ Regelung ist textlich gefasst und lässt eine komplette Bebauung des Baugrundstückes bis zu den Nachbargrenzen zu.

#### 5.5 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen nach Landesrecht (HBO)

Damit sich das geplante Vorhaben in das Stadtbild einfügt und gleichzeitig eine rechtliche Fixierung der baulichen Merkmale des Vorhabens stattfindet, sind über die bereits erläuterten Festsetzungen hinaus verschiedene Festsetzungen zur Gestaltung der Hochbauten notwendig. Diese Festsetzungen werden gemäß § 81 HBO Bestandteil des Bebauungsplanes.

Zur Dachgestaltung wird festgesetzt, dass nur Flachdächer bis zu 5° alter Teilung zulässig sind. Glänzende Materialien, welche auf die Dachlandschaft der Stadt Gießen störend wirken, sind unzulässig, wobei Solaranlagen aus Gründen des Vorrangs der Nutzung erneuerbarer Energien davon ausgenommen sind. Haustechnische Aufbauten auf den Dachflächen sind nur bis zu einer Höhe von höchstens 0,6 m zulässig und müssen gegenüber den Außenwänden des darunter befindlichen Geschosses allseitig um mindestens 1,5 m zurückgesetzt sein. Zu den haustechnischen Aufbauten gehören beispielsweise die im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellten Aufzugsüberfahrten. Solaranlagen sind bis zu einer Höhe von 1 m zulässig und müssen gegenüber den Außenwänden des darunter befindlichen Geschosses allseitig um mindestens 2,0 m zurückgesetzt sein. Durch die zurückversetzte Anordnung der Dachaufbauten und die Vorgaben für die Errichtung von Solaranlagen treten diese im Straßenbild nicht so stark in Erscheinung, so dass die Traufe als dominante Raumbegrenzung durchgängig erkennbar ist.

Das Vorhaben befindet sich an der Südanlage an öffentlichkeitswirksamer, zentraler und stadtbildwirksamer Stelle. Zudem liegt das Vorhaben innerhalb einer denkmalgeschützten Gesamtanlage in sensibler Nachbarschaft zu geschützten Kulturdenkmalen, wie sie in dieser Prägnanz und Dichte nur selten in Gießen anzutreffen sind. Daher sind hier besondere stadtgestalterische Anforderungen an das Vorhaben zu stellen und Festsetzungen zur Regelung der Werbeanlagen in den Bebauungsplan aufgenommen worden. Diese überlagern an der Südanlage die dort geltende Werbeanlagensatzung (WAS) der Stadt Gießen in der Fassung vom 30.08.2001, ortsüblich bekannt gemacht am 14.09.2001. Da Werbeanlagen das Straßenbild der Lonystraße nicht stören sollen, sind hierzu ebenfalls Textfestsetzungen im Bebauungsplan enthalten. Grundsätzlich bedürfen alle baulichen Maßnahmen innerhalb der denkmalgeschützten Gesamtanlage der Zustimmung der Unteren Denkmalschutzbehörde.

Die gem. § 81 HBO aufgenommen Festsetzungen zur grünordnerischen Gestaltung der Grundstücksfreiflächen, der Einfriedung, Dachbegrünung etc. werden in Kap. 7.2 erläutert.

Laut Vorhaben- und Erschließungsplan sind die Räume zur Müllentsorgung im Tiefgeschoss angeordnet. Erfahrungsgemäß entstehen bei Vorhaben dieser Art dennoch aus praktischen Gründen häufig oberirdische Standflächen, die je nach Kontrolle dazu missbraucht werden, Abfälle unsachgemäß abzustellen, oder auch Opfer von Vandalismus werden. Aus diesen Gründen sollen Standflächen für bewegliche Abfallbehältnisse so angeordnet oder abgeschirmt werden, dass sie von den öffentlichen Verkehrsflächen nicht einsehbar sind.

## 5.6 Verkehr

### 5.6.1 Straßenführung

Das Vorhabengebiet grenzt im Norden an die Südanlage und im Süden an die Lonystraße, welche die äußere Erschließung sicherstellen.

Um die Ein- und Ausfahrten entlang der beiden Straßen, von denen vor allem die Südanlage durch ein äußerst hohes Verkehrsaufkommen gekennzeichnet ist, zu ordnen und den ÖPNV-Betrieb in der Bushaltestelle vor dem Vorhaben in der Südanlage nicht zu stören, soll die Zufahrt von der Lonystraße aus erfolgen. Die Ausfahrt erfolgt rechtsabbiegend in die Südanlage. Diese Erschließung wird im Einsatzfalle auch von der Feuerwehr genutzt.

Die Ein- und Ausfahrtsbereiche sind im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzt und liegen an der östlichen Grundstücksgrenze.

Durch den Einrichtungsverkehr auf dem Grundstück des Vorhabenträgers wird ein Rückstau auf der Südanlage, der möglicherweise zu einer Beeinträchtigung der nahegelegenen Ampelanlage führen könnte, vermieden. Der ausfahrende Verkehr dagegen kann auf dem Grundstück selbst warten und behindert nicht den übrigen fließenden Verkehr oder die Busse. In der Lonystraße darf bei der Einfahrt kein Rückstau in die öffentliche Verkehrsfläche entstehen. Aus diesem Grund soll die Einfahrtsschranke ausreichend eingerückt werden. Der Durchführungsvertrag enthält hierzu eine verbindliche Regelung.

### 5.6.2 Fahrrad- und Fußwege

Die fußläufige Verbindung zur Giessener Fußgängerzone ist über die Ampelanlage an der Kreuzung Südanlage/Goethestraße sichergestellt. Für Fahrradfahrer stehen die vorhandenen Radwege zur Verfügung. Durch das Vorhaben werden die vorhandenen Einrichtungen nicht beeinträchtigt und sind ausreichend.

Das Vorhaben selbst weist ausreichend große Fahrradabstellräume in der Tiefgaragenebene auf.

### 5.6.3 Öffentlicher Nahverkehr

An der Südanlage verlaufen mehrere Linien des überörtlichen Busverkehrs. Auf der Höhe des Geltungsbereiches sowie östlich davon sind Bushaltestellen vorhanden. Die Bushaltestelle soll durch die geplante Ausfahrt nicht behindert werden.

### 5.6.4 Ruhender Verkehr

Das Vorhaben nimmt kaum Einfluss auf die bestehende Situation des ruhenden Verkehrs im Umfeld der Planung. Für die zukünftigen Bewohner und Nutzer der neu entstehenden Wohn- und Geschäftsgebäude werden in der Tiefgarage ca. 100 Stellplätze errichtet, so dass der vorhabenbedingte Stellplatzbedarf gedeckt werden kann. Auch Anlieferungen mit Kleintransportern sollen durch die Tiefgarage über direkte Zugänge zu den Gebäuden erfolgen.

Im Bebauungsplan ist eine Umgrenzung von Flächen für Stellplätze, Garagen und Tiefgaragen festgesetzt. Demzufolge muss die Tiefgarage einen Abstand von 5,0 m zur östlichen Grundstücksgrenze

grenze freihalten. Im Vorhaben- und Erschließungsplan ist dies ohnehin vorgesehen, da die Fläche für die Ein- und Ausfahrt genutzt werden soll. Im übrigen Bereich grenzt die Fläche für Stellplätze, Garagen und Tiefgaragen bis an die Grenzen des Baugrundstücks.

#### 5.6.5 Ermittlung des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens

Der durch die Zu- und Abfahrten zu den Tiefgaragenstellplätzen erzeugte Verkehr wurde wie folgt ermittelt:

##### Grundlagen:

- derzeitiger Stand VE-Plan
- derzeitiger Stand Ermittlung Stellplatzbedarf:
 

Bürofläche	1 St/30 m <sup>2</sup>	ca. 960 m <sup>2</sup>	32 St
Wohnungen	1,5 St/Whg	45 Whg	68 St
			100 St
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Verkehrsplanung: „Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“, Ausgabe 2006. Im Folgenden sind die aus dieser Handlungsbeihilfe entnommenen Zahlen mit einem \* gekennzeichnet.
- Die Innenstadtlage des Vorhabengebietes mit einer sehr guten fußläufigen Anbindung an die Fußgängerzone und direkter Nachbarschaft zu wichtigen Bushaltestellen des ÖPNV direkt an der Südanlage ist bei der Bestimmung des MIV-Anteils zu berücksichtigen. Gegenüber durchschnittlichen Plangebietes ist dieser tendenziell niedrig anzusetzen.

##### Wohnen:

- angenommene Belegungsdichte: 2,0 Personen/Wohnung
- spezifische Wegehäufigkeit\*: 3,5 Wege/Tag/Person  
7,0 Wege/Tag/Wohnung
- Annahme: reiner Ziel- und Quellverkehr, also keine Abminderung der Wegezähl und kein Abschlag für Binnenverkehr
- MIV-Anteil: 40% (ÖPNV: 30%\*, NMIV: 30%\*) ⇒ 1,4 Wege/Tag/Person  
2,8 Wege/Tag/Wohnung
- Pkw-Besetzungsgrad: 1,2\* ⇒ 1,7 Fahrten/Tag/Person  
2,4 Fahrten/Tag/Wohnung
- Besucheranteil: 5% aller Wege aller Bewohner\* ⇒ 16 Fahrten/Tag
- **Ziel- und Quellverkehr: 1,7 x 90 + 16** ⇒ **169 Fahrten/Tag**  
(Anteil Ziel- und Quellverkehr: je 50%)

##### „Gewerbliche“ Nutzung:

- Annahme: 50 % = 480 m<sup>2</sup> unternehmensorientierte Dienstleistungen  
50 % = 480 m<sup>2</sup> publikumsorientierte Dienstleistungen

##### Beschäftigte:

- Anzahl der Beschäftigten\*: 4,8 x 2,0 bis 5,0 ⇒ 9,6 bis 24,0 Personen  
4,8 x 2,0 bis 4,0 ⇒ 9,6 bis 19,2 Personen  
19,2 bis 43,2 Personen
- Verkehrsaufkommen: 2,5 bis 3,0 Wege/Beschäftigte/Tag\* ⇒ 48,0 bis 130,0 Wege/Tag
- MIV-Anteil: 60%\* (ÖPNV + NMIV = 40%) ⇒ 28,8 bis 78,0 Wege/Tag
- Pkw-Besetzungsgrad: 1,1\* ⇒ ca. 26 bis 70 Fahrten/Tag  
(Anteil Ziel- und Quellverkehr: je 50%)

##### Kunden/Besucher

- Abhängigkeit von der Zahl der Beschäftigten für versch. Nutzungen\*:
  - Dienstleistungen mit wenig Kundenverkehr\*: 4,8 bis 24 Kundenwege
  - publikumsorientierte Dienstleistung\*: 48 bis 960 Kundenwege
- Verbundeffekte: unternehmensorientiert: Annahme - 20% 3,8 bis 19,2 Kundenwege

publikumsorientiert:	Annahme - 60%	<u>19,2 bis 384 Kundenwege</u>
		23 bis 403,2 Kundenwege
- MIV-Anteil: 60%* (ÖPNV + NMIV = 40%)		13,8 bis 242 Kundenwege
- Pkw-Besetzungsgrad: 1,0 bis 1,1* - vernachlässigbar (Anteil Ziel- und Quellverkehr: je 50%)		<u>13,8 bis 242 Fahrten/Tag</u>
Wirtschaftsverkehr		
- Anteil Quellverkehr: 0,5 bis 2,0 Wege/Beschäftigte/Tag*		
	⇒	9,6 bis 48 Wege/Tag
- Anteil Zielverkehr: 5 bis 30% der Fahrten aller Beschäftigter, hier 5%*		
	⇒	1,3 bis 3,5 Wege/Tag
- MIV-Anteil: 100% (keine Lkws)		
- Pkw-Besetzungsgrad: 1,0 - vernachlässigbar	⇒	<u>10,9 bis 51,5 Fahrten/Tag</u>
Summe gewerbliche Nutzung Ziel- und Quellverkehr:		<u>50,7 bis 363,5 Fahrten/Tag</u>
- im Durchschnitt:		<u>ca. 207 Fahrten/Tag</u>

#### Ergebnis:

#### **Verkehrsaufkommen insgesamt:**

- Verkehrsaufkommen im Durchschnitt: **ca. 220 bis 532 Fahrten/Tag**

- **376 Fahrten/Tag**

Das bedeutet, dass bei gleichmäßiger Verteilung über den gesamten Tagesablauf durchschnittlich etwa 16 Fahrten pro Stunde anfallen. Auch wenn zu berücksichtigen ist, dass nachts kaum, in Spitzenzeiten dafür vermehrt Fahrverkehre auftreten, so sind von dem erzeugten Verkehr keine Störungen der Nachbarschaft oder des Verkehrsflusses zu erwarten (s. Kap. 6.2).

Die Spitzenstunden der einzelnen oben ermittelten Verkehrsarten liegen zeitlich zueinander versetzt. Beispielsweise verlassen die Bewohner, die auswärts arbeiten, das Gebiet frühzeitig, die im Plangebiet Beschäftigten fahren dagegen kurze Zeit später an. Für den Wirtschaftsverkehr ist keine Spitzenstunde auszumachen. Die Kunden fahren das Gebiet bevorzugt im Laufe des Nachmittages an und wieder ab. Eine Addition der einzelnen Spitzenstunden würde diesen Umständen nicht ausreichend Rechnung tragen; deshalb kann die Spitzenstunde nur überschlägig ermittelt werden. Die Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde ist allerdings für die Überprüfung der Leistungsfähigkeit der Ausfahrt an der Südanlage, die auf der Höhe der dort vorhandenen Bushaltestelle liegt, maßgebend.

maximales Verkehrsaufkommen (s.o.)	532 Fahrten/Tag
50% Quellverkehr	266 Ausfahrten/Tag
(Zusammensetzung nach Verkehrsart: 85 Bewohner, 35 Beschäftigte, 121 Kunden, 25 Wirtschaftsverkehr)	
davon verlassen bereit im Laufe des Vormittags das Gebiet	51 Bewohner (60%)
	36 Kunden (30%)
Am Nachmittag verlassen das Gebiet die übrigen	179 Fahrzeuge.

Pro nachmittäglicher Stunde ergibt sich damit eine Belastung der Ausfahrt mit **ca. 45 Fahrten**.

Da bei dieser überschlägigen Ermittlung nicht vom durchschnittlichen, sondern vom maximalen Verkehrsaufkommen ausgegangen worden ist, kann der ermittelte Wert von 45 Fahrten pro Stunde am Nachmittag als absoluter Höchstwert angenommen werden.

## **5.7 Ver- und Entsorgung**

### **5.7.1 Wasserversorgung**

Die Wasserversorgung ist für die bestehenden Nutzungen in der Umgebung und für die Baulücke, die durch das Vorhaben geschlossen wird, bereits vorhanden. Es wird davon ausgegangen, dass durch die Neubebauung keine Maßnahmen, die das öffentliche Versorgungsnetz betreffen, verursacht werden.

### 5.7.2 Abwasserentsorgung

Die Abwasserentsorgung ist für die bestehenden Nutzungen in der Umgebung und für die Baulücke, die durch das Vorhaben geschlossen wird, bereits vorhanden. Es wird davon ausgegangen, dass durch die Neubebauung keine Maßnahmen, die das öffentliche Entsorgungsnetz betreffen, verursacht werden. Die Abwassersatzung der Stadt Gießen ist zu beachten.

### 5.7.3 Niederschlagswasser

Zur Entlastung der Abwasseranlagen, Vermeidung von Überschwemmungsgefahren und zur Schonung des Wasserhaushaltes ist es nach § 42 Abs. 3 Hessisches Wassergesetz erforderlich, Niederschlagswasser zu sammeln, im Rahmen eines Bewirtschaftungsplanes zu nutzen und in geeigneten Fällen zu versickern.

Durch eine Kombination aus Regenwassernutzungsanlage und Versickerung des Überlaufwassers oder durch Brauchwassernutzung könnte ein Großteil des anfallenden Niederschlagswassers genutzt bzw. versickert werden. Die Vorgaben des Hessischen Wassergesetzes und der städtischen Abwassersatzung sind zu beachten. Das Einleiten von Grund- und Quellwasser in die Abwasseranlage über Drainagen ist gem. § 11 Abs. 5 der Abwassersatzung unzulässig.

Durch die weitgehende Unterbauung mit einer Tiefgarage ist das Grundstück in einem sehr hohen Maß versiegelt. Die zu begrünenden Dachflächen der Tiefgarage schaffen einen sinnvollen Ausgleich und tragen zu einer Verbesserung des Kleinklimas bei (siehe auch Kapitel 7.2).

### 5.7.4 Energie- und Wärmeversorgung

Die Energieversorgung ist für die bestehenden Nutzungen in der Umgebung und für die Baulücke, die durch das Vorhaben geschlossen wird, bereits vorhanden. Es wird davon ausgegangen, dass durch die Neubebauung keine Maßnahmen, die das öffentliche Versorgungsnetz betreffen, verursacht werden. Zur Versorgung des Vorhabengebietes ist die Errichtung einer Trafostation erforderlich. Als Nebenanlage ist diese gem. § 14 Abs. 2 BauNVO im Baugebiet zulässig und wird innerhalb des Vorhabens baulich integriert.

Zur Wärmeversorgung ist bereits eine Fernwärmeleitung vor dem Grundstück in der Südanlage verlegt worden. Um für dieses Fernwärmenetz eine ausreichende Abnehmerdichte zu erreichen, wird auf der Grundlage des § 87 Abs.2 HBO i.V.m. der Hess. Gemeindeordnung ein Anschluss- und Benutzungszwang (B 6) festgesetzt. Der Anschluss- und Benutzungszwang begründet sich durch die ökologischen Vorteile einer energiesparenden und CO<sup>2</sup>-reduzierten Energiekonzeption zu vergleichsweise günstigen Nutzungspreisen sowie dem stadtwirtschaftlichen Gebot nach rationellem Umgang mit der Infrastruktur.

### 5.7.5 Telekommunikationslinien

Die im Plangeltungsbereich vorhandenen Telekommunikationslinien verlaufen überwiegend in den öffentlichen Verkehrsflächen, in denen keine baulichen Veränderungen vorgesehen sind. Geeignete und ausreichende Leitungstrassen sind vorhanden. Das Bauvorhaben wird einschließlich der Tiefgarage nicht über den bereits auf dem Grundstück vorhandenen Grubenverbau hinausgehen, so dass die im Randbereich des Grundstückes verlaufenden Telekommunikationslinien nicht vom Vorhaben betroffen sind.

## 6. Immissionsschutz

### 6.1 Auswirkungen des vorhandenen Verkehrslärms auf das geplante Vorhaben

Zur Ermittlung der Schallbelastung des Planungsgebietes durch den Verkehrslärm wurde eine Schallimmissionsberechnung mit der EDV-Software „LimA“ durchgeführt. Dabei wurde in der Südanlage von einem durchschnittlichen täglichen Verkehr (DTV) von 24.650 KFZ und in der Bis-

marckstraße von 6.730 KFZ ausgegangen (Prognose-Nullfall für 2015 des Verkehrsentwicklungsplans der Stadt Gießen). In der Lonystraße kann nach Angaben der Stadt Gießen von einer ungefähren DTV-Belastung von 3.000 KFZ, in der Löberstraße von 2.000 KFZ und in der Goethestraße von 1.500 KFZ ausgegangen werden. Des Weiteren wurde die Ampelanlage an der Kreuzung Südanlage/Goethestraße berücksichtigt, die durch das Bremsen und Anfahren zu erhöhten Lärmwerten in ihrem Umfeld führt. In der Südanlage wurde von einem Schwerlastverkehrsanteil von 20% tags und 10% nachts ausgegangen, bei den anderen Straßen von 10 % tags und 3 % nachts.

Als Beurteilungsgrundlage ist die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ heranzuziehen. Geht man davon aus, dass das Plangebiet als Mischgebiet einzustufen ist, so sieht die Anlage zur DIN 18005 Orientierungswerte von 60 dB(A) tags (6:00 bis 22:00 Uhr) und 50 dB(A) nachts (22:00 bis 6:00 Uhr) vor. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist anzustreben, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung an angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.

Für den geplanten fünfgeschossigen Neubau zwischen der Südanlage und der Lonystraße wurde eine Einzelpunktberechnung differenziert nach verschiedenen Stockwerken, 50 cm vor der Fassade, vorgenommen. Diese zeigt, dass die Orientierungswerte teilweise deutlich überschritten werden.

Adresse	Lage am Haus	Geschoss	Immissionspegel	
			Tags [dB(A)]	Nachts [dB(A)]
NEUBAU SÜDANLAGE	NNW-FAS.	EG	74,39	63,37
NEUBAU SÜDANLAGE	NNW-FAS.	1.OG	74,10	63,08
NEUBAU SÜDANLAGE	NNW-FAS.	2.OG	73,50	62,48
NEUBAU SÜDANLAGE	NNW-FAS.	3.OG	72,88	61,86
NEUBAU SÜDANLAGE	NNW-FAS.	4.OG	72,27	61,25
NEUBAU LONYSTRASSE	SO -FAS.	EG	67,86	57,65
NEUBAU LONYSTRASSE	SO -FAS.	1.OG	66,31	56,10
NEUBAU LONYSTRASSE	SO -FAS.	2.OG	65,03	54,82
NEUBAU LONYSTRASSE	SO -FAS.	3.OG	64,09	53,88
NEUBAU LONYSTRASSE	SO -FAS.	4.OG	63,34	53,12

Die auf dem Baugrundstück geplanten Nutzungen sind schutzwürdig und erfordern geeignete Maßnahmen gegen negative Beeinträchtigungen durch den vom Straßenverkehr ausgehenden Lärm.

Grundsätzlich hat der aktive Lärmschutz Vorrang vor passiven Maßnahmen. Innerhalb von Ortslagen, so auch an dieser Stelle, sind die Möglichkeiten des aktiven Lärmschutzes begrenzt, da Lärmschutzwände oder -wälle städtebaulich nicht vertretbar sind. Aufgrund der bestehenden Verkehrswege und Bebauung sowie der städtebaulichen Konzeption, die Blockrandbebauung zu schließen, ist für derartige aktive Maßnahmen im Plangebiet zu wenig Platz vorhanden. Daher sind passive Maßnahmen baulicher Art zu ergreifen und im Bebauungsplan verbindlich festzusetzen. Ein bloßer Verweis auf die Problemlösung auf der Baugenehmigungsebene genügt nicht den Anforderungen der Konfliktbewältigung.

Die Anforderungen des baulichen Schallschutzes gegen Außenlärm ergeben sich aus der DIN 4109 (Ausgabe November 1989). Von den berechneten Außenlärmpegeln (s. Tabelle oben) 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 das Vorhaben kommen die Kategorien „Wohnräume“ sowie „Büroräume und ähnliches“ in Betracht, die jeweils unterschiedlichen Schutzstatus aufweisen und deshalb differenziert zu betrachten sind. Korrekturwerte, die z.B. das Verhältnis der

Gesamtfläche des Außenbauteils zu der Grundfläche eines Aufenthaltsraumes berücksichtigen, kommen nach Rücksprache mit dem Vorhabenträger nicht zum Einsatz, da die Grundrissaufteilung zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht endgültig feststeht und eine flexible Handhabung zur besseren Vermarktbarkeit der Flächen gewünscht ist. Dagegen soll im Sinne der DIN 4109 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. Der Bebauungsplan enthält folgende Festsetzung, bei der die o. g. Herangehensweise und die erläuterten Differenzierungen berücksichtigt wurden:

Bei Gebäuden entlang der Südanlage müssen an der straßenzugewandten Fassade

- die Außenbauteile einschließlich der Fenster von Aufenthaltsräumen in Wohnungen ein bewertetes Luftschalldämmmaß  $R'_{w,res}$  (nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, Ausgabe November 1989) von mindestens 50 dB,
- die Außenbauteile einschließlich der Fenster von Büroräumen und ähnlichen Arbeitsräumen ein  $R'_{w,res}$  von mindestens 45 dB aufweisen.

Bei sonstigen Fassadenteilen innerhalb des Baufensters an der Südanlage müssen

- die Außenbauteile einschließlich der Fenster von Aufenthaltsräumen in Wohnungen ein  $R'_{w,res}$  von mindestens 45 dB,
- die Außenbauteile einschließlich der Fenster von Büroräumen und ähnlichen Arbeitsräumen ein  $R'_{w,res}$  von mindestens 40 dB aufweisen.

Bei Gebäuden entlang der Lonystraße müssen an der straßenzugewandten Fassade

- die Außenbauteile einschließlich der Fenster von Aufenthaltsräumen in Wohnungen ein  $R'_{w,res}$  von mindestens 45 dB im Erdgeschoss und von mindestens 40 dB in den Obergeschossen,
- die Außenbauteile einschließlich der Fenster von Büroräumen und ähnlichen Arbeitsräumen ein  $R'_{w,res}$  von mindestens 40 dB im Erdgeschoss und 35 dB in den Obergeschossen aufweisen.

Bei sonstigen Fassadenteilen innerhalb des Baufensters an der Lonystraße müssen

- die Außenbauteile einschließlich der Fenster von Aufenthaltsräumen in Wohnungen ein  $R'_{w,res}$  von mindestens 40 dB im Erdgeschoss und von mindestens 35 dB in den Obergeschossen,
- die Außenbauteile einschließlich der Fenster von Büroräumen und ähnlichen Arbeitsräumen ein  $R'_{w,res}$  von mindestens 35 dB im Erdgeschoss und 30 dB in den Obergeschossen aufweisen.

Für den Fall des Nichteintretens des hier zugrunde gelegten maßgeblichen Außenlärmpegels enthält die Festsetzung folgende Öffnungsklausel:

Eine Minderung der festgesetzten Bauschalldämmmaße kann zugelassen werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren gutachterlich ein geringerer Außenlärmpegel nachgewiesen wird als im Bebauungsplan angenommen.

Eine Abweichung ist aufgrund des Einwirkens mehrerer Schallquellen aus unterschiedlichen Richtungen und der komplexen Schallausbreitung bei offenen Baustrukturen durchaus denkbar. Durch die Öffnungsklausel kann eine unbeabsichtigte Härte vermieden werden, da der Vorhabenträger selbst gutachterlich tätig werden kann und bei entsprechendem Nachweis von den Festsetzungen des Bebauungsplanes abweichen kann.

## 6.2 Auswirkung des vorhabenbedingten Verkehrslärms auf die Nachbarschaft

Um die Auswirkung des vorhabenbedingten Verkehrslärms auf die benachbarten Wohnhäuser Südanlage 9 und Lonystraße 9 zu ermitteln, wurde eine weitere Lärmuntersuchung vorgenommen.

Dabei wurden an den dem Vorhaben zugewandten West-Südwest-Fassaden der betroffenen Häuser Einzelpunktberechnungen in einem Abstand von 0,5 m vor der Fassade durchgeführt.

Es wurde zum einen der Ist-Zustand ermittelt, zum anderen der Zustand bei Verwirklichung des geplanten Vorhabens. Hierzu wurde das geplante Gebäude mit einer Tiefgaragenzufahrt sowie einer Mauer, die über das Geländeniveau des Nachbargrundstücks hinausragt, am Rande der Zufahrt in das Berechnungsmodell eingearbeitet. Die Verkehrsmenge wurde mit 376 Fahrten pro Tag ermittelt (s. Kap. 5.6.5), wobei davon ausgegangen wurde, dass auf der Tiefgaragenzufahrt kein Schwerlastverkehr über 2,8 t fahren wird.

Der vorhabenbedingte Verkehrslärm ist so gering, dass er bei der vorhandenen Vorbelastung durch die Südanlage im Norden (24.650 KFZ pro Tag) sowie der Lonystraße (3.000 KFZ pro Tag) und der Löberstraße (2.000 KFZ pro Tag) im Süden, jeweils mit entsprechendem LKW-Anteil, nicht ins Gewicht fällt. Der geplante Neubau übt sogar eine abschirmende Wirkung auf die untersuchten Fassaden aus. Wie die nachfolgende Tabelle zeigt, ergibt sich demzufolge eine leichte Verbesserung des Immissionspegels an den betroffenen Gebäuden.

Adresse	Lage am Haus	Geschoss	Istzustand		Zustand nach Realisierung des Vorhabens	
			Immissionspegel Tags [dB(A)]	Immissionspegel Nachts [dB(A)]	Immissionspegel Tags [dB(A)]	Immissionspegel Nachts [dB(A)]
SÜDANLAGE 9	WSW-FAS.	EG	67,76	56,74	67,19	56,17
SÜDANLAGE 9	WSW-FAS.	1.OG	67,93	56,91	67,30	56,28
SÜDANLAGE 9	WSW-FAS.	2.OG	67,84	56,82	67,09	56,07
SÜDANLAGE 9	WSW-FAS.	3.OG	67,64	56,62	66,72	55,71
LONYSTRASSE 9	WSW-FAS.	EG	67,36	56,35	66,36	55,35
LONYSTRASSE 9	WSW-FAS.	1.OG	57,99	47,74	57,70	47,54
LONYSTRASSE 9	WSW-FAS.	2.OG	58,45	48,21	58,21	48,04
LONYSTRASSE 9	WSW-FAS.	3.OG	58,43	48,17	58,04	47,86

Damit ist nachgewiesen, dass es durch das Vorhaben trotz geringfügiger Zunahme der Verkehrsmenge nicht zu einer Verschlechterung der Immissionsbelastung an den Nachbargebäuden kommt. Durch die Schließung der Baulücke am Blockrand durch eine seitlich offene Bebauung kann sogar eine geringfügige Verbesserung erzielt werden.

## 7. Natur und Landschaft

### 7.1 Bestandsaufnahme und Bewertung

Naturräumlich gehört das Untersuchungsgebiet zur 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. Den Grund des Gießener Beckens bildet die „Gießener Lahntalsenke“ (Nr. 348.10), ein praktisch waldfreies Gebiet, das sich aus der Niederung der Lahn und dem breiten Wiesengrund der Wieseck zusammensetzt. Das Plangebiet befindet sich in der Lahntalsole und nimmt eine Fläche von ca. 3.435 m<sup>2</sup> ein.

- **Geologie und Relief**

Zu Beginn des Tertiärs setzt sich in der Giessener Lahntalsenke die Tektonik des Oberrheingrabens entlang des Ostrandes 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.

- **Boden**

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

Im Stadtgebiet ist der Boden innerhalb des Plangebietes weitgehend durch Aufschüttungen und Abgrabungen oder andere bauliche Maßnahmen stark anthropogen verändert worden. Ursprünglich war das Plangebiet bebaut bzw. mit einem Mosaik von Gehölzen, Ruderalfluren, Wiesenbrachen und weiteren Grünstrukturen gegliedert, in den letzten Jahren wurde der Ober- bzw. auch Unterboden weitgehend abgetragen. Eine Bodenschutzfunktion ist den Freiflächen somit nur bedingt zuzurechnen.

Die natürlicherweise vorkommenden Bodentypen „Aueböden“ und „Auegleye“ gelten allgemein als relativ weit verbreitet, sie sind allerdings standortbedingt nur kleinräumig anzutreffen. Im Plangebiet sind sie durch Bauschutt und Grundwasserabsenkung stark verändert worden. Die Bedeutung der Flächen im Hinblick auf den Bodenschutz muss für das Plangebiet insgesamt als gering eingeschätzt werden.

- **Wasser**

Am südöstlichen Rand außerhalb des Plangebietes führt die heute kanalisierte und tief eingeschnittene Wieseck vorbei, bevor sie weiter im Westen in die Lahn mündet. Die Wasserqualität der Wieseck gilt als mäßig belastet (Gewässergüteklasse II, HLU 2000).

Im Untersuchungsraum kommt es bei Wasserhochstand der Wieseck zwar zur Übertretung des Ufers, das Wasser dringt jedoch nicht über die südliche Seite und die Flanken des Gewässerabschnittes sichernden Mauern. Das Plangebiet ist durch die steile, bewachsene nördliche Böschung des Gewässers vor Überschwemmungen geschützt.

Im Hinblick auf das Grundwasser wird der Untersuchungsraum der hydrogeologischen Großeinheit 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 Grundwasserergiebigkeit mit 2 bis 5 l/s als gering angegeben (DIEDER et al. 1991).

Der örtliche Grundwasserleiter befindet sich ab ca. 3,00 m Tiefe unter der gemittelten Geländeoberfläche. Der Grundwasserspiegel liegt bei maximal 2,60 m unter der gemittelten Geländeoberfläche. Der Grundwasserfluss ist generell nach Nordwesten zur Wieseck vor ihrer Mündung in die Lahn gerichtet. Die Durchlässigkeit der Fluss- und Bachbetten erlaubt einen Übertritt von Grundwasser in die oberirdischen Gewässer. Umgekehrt kann bei Hochwasser eine Infiltration aus den oberirdischen Gewässern in die benachbarten Grundwasserleiter erfolgen, wobei es außerdem zu einem Rückstau des zum Vorfluter hin gerichteten Grundwasserstroms und damit zu einem Anstieg des Grundwasserspiegels bis an die Erdoberfläche kommen kann (SCHOTTER, 1980).

Im Hinblick auf seine Vorbelastung ist die Wieseck südlich des Plangebietes kanalisiert, geeignete Retentionsflächen sind nicht vorhanden. Darüber hinaus ist das Stadtgebiet von Gießen allgemein durch eine geringe Grundwasserneubildungsrate gekennzeichnet.

Die offenen Böden des Plangebietes sind wegen ihres Wasserspeichervermögen und der erhöhten Wasseraufnahme im Hinblick auf das Schutzgut Wasser günstig zu beurteilen. Insgesamt ist die Bedeutung des Plangebietes für das Schutzgut Wasser als mittel einzustufen.

- **Klima**

Von den drei Kaltluftentstehungsorten „Schiffenberger Tal“, „Wiesecktal“ und „Lahntal“ strömt Kaltluft auf das Stadtgebiet zu. Allerdings ist nur der Kaltluftstrom aus dem Wiesecktal bedeutend zu nennen. Nach dem Gutachten Stadtklima Gießen (DWD 1995) liegt das Plangebiet im thermischen Belastungsraum (Innenstadtbereich mit relativ hoher und dichter Bebauung, hohem Versiegelungsgrad und vermehrten Emissionen). Ausgleichende Wirkungen haben das südöstlich liegende Wiesecktal sowie die aktuell unbebauten Flächen des Plangebietes.

Das Mikroklima im Plangebiet wird durch die offenen Böden, die weitgehend mit Ruderalflurgesellschaften bewachsen sind, bestimmt. Klimawirksame Gehölzbestände sind nicht vorhanden. Die bewachsenen Flächen des Plangebietes erwärmen sich im Vergleich zu den versiegelten Flächen der angrenzenden Baugebiete weniger stark. Diese Temperaturdifferenz kann eine sehr kleinräumige Luftzirkulation bewirken, die zumindest teilweise zu einer geringfügigen Durchmischung und einem begrenzten Luftaustausch innerhalb des Stadtgebietes führt.

Im Hinblick auf die Vorbelastung sind im Innenstadtbereich von Gießen insbesondere bei austauscharmen Wetterlagen im Winter höhere Schadstoffbelastungen festzustellen. Dies ist zum einen auf einzelne Industriestandorte und den stadtbedingten hohen Energieverbrauch sowie zum anderen auf die hohen Verkehrsbelastungen des Innenstadtbereiches zurückzuführen.

Insgesamt übernimmt das Plangebiet aufgrund seiner unbebauten Flächen Funktionen als Kaltluftentstehungsgebiet, das für den Innenstadtbereich klimatische und lufthygienische Funktionen übernimmt. Aufgrund dessen kommt dem Plangebiet eine mittlere Bedeutung im Hinblick auf das Schutzgut Klima zu.

- **Biotoptypen, Pflanzen- und Tierwelt**

Der Untersuchungsraum liegt im ehemaligen weitläufigen Auenbereich von Lahn und Wieseck. Die potentiell natürliche Vegetation stellt hier einen artenreichen Stieleichen-Hainbuchenwald dar. 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.

Noch vor wenigen Jahren fand sich im Gebiet ein Mosaik von Gehölzen, Ruderalfluren, Wiesenbrachen und weiteren Grünstrukturen. Aktuell ist das Plangebiet jedoch fast vollständig gehölzfrei, da es in den letzten Jahren von Bebauung geräumt und gerodet wurde. In den westlichen Randbereichen finden sich im Bereich der dortigen Böschung noch vereinzelt Stockausschläge der ehemaligen Gehölzbestände. Auf den offenen Bodenflächen haben sich in weiten Teilen einjährige Ruderalfluren entwickelt.

Die Ruderalflächen können pflanzensoziologisch der Ordnung Sisymbrietalia zugeordnet werden (vgl. MAHN & KORN in KOCH 1999). Häufige und typische Arten sind Klebriges Greiskraut (*Senecio viscosus*), Gewöhnliches Greiskraut (*Senecio vulgaris*), Vogelmiere (*Stellaria media*), Geruchlose Kamille (*Tripleurospermum perforatum*), Kanadisches Berufkraut (*Conyza canadensis*), Kompaß-Lattich (*Lactuca serriola*), Kleiner Orant (*Chaenorrhinum minus*), Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*), Spreizende Melde (*Atriplex patula*), Weg-Rauke (*Sisymbrium officinale*) und Mäusergerste (*Hordeum murinum*). Regelmäßig beteiligt sind ferner Arten der ausdauernden Ruderalvegetation und Trittpflanzen wie Vogelknöterich (*Polygonum aviculare* agg.) und Breitblättriger Wegerich (*Plantago major*). Gefährdete und seltene Arten fehlen.

- **Tierökologische Bedeutung des Untersuchungsraumes**

Im Plangebiet konnten 1994, als es noch mit Gehölzen und weiteren Grünstrukturen bewachsen war, zahlreiche Vogelarten nachgewiesen werden. Aktuell kann auf den derzeitigen Ruderalflä-

chen keine Vogelart mehr brüten. Mögliche Spezialisten, die solche Räume potenziell nutzen können, wie Flußregenpfeifer (*Charadrius dubius*) oder Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*), treten in den dicht besiedelten städtischen Bereichen nicht auf. Die Ruderalflächen werden lediglich von wenigen Vogelarten, wie z.B. Amsel (*Turdus merula*) oder verschiedene Finkenarten, aktuell als Nahrungsgebiet genutzt.

Im Plangebiet sind auch keine bemerkenswerten Insektenarten zu erwarten, da für die meisten Arten die entsprechenden Grünland- oder Gehölzbestände fehlen. Für seltene Spezialisten, wie z.B. die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*), sind die Flächen ebenfalls nicht geeignet, weil trockene Schotterflächen und Schotterrasen fehlen. Je länger die Ruderalflächen jedoch der natürlichen Entwicklung überlassen werden, umso wertvollere Tier- und Pflanzenbestände können sich einstellen.

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

Die Fläche des Plangebietes ist aktuell von Bebauung und Gehölzbewuchs geräumt und mit jungen Bestände von Ruderal-, Saum- und Trittpflanzenvegetation bewachsen. Die vorhandenen Vegetationsbestände sind sehr artenarm, bedeutsame oder gefährdete Tier- und Pflanzenarten sind nicht vorhanden bzw. nicht zu erwarten.

Für Vögel dient das Plangebiet derzeit als Nahrungsfläche, Brutvögel können hier aufgrund mangelnder Strukturierung nicht auftreten. Die Bedeutung des Plangebietes für Vögel ist daher gering. Für die Tiergruppen der Tagfalter und Heuschrecken liegen keine aktuellen Kartierungen vor. Da jedoch auch im Hinblick auf diese Indikatorengruppen innerhalb des Plangebietes keine besonderen Arten zu erwarten sind, kommt dem Plangebiet für die Pflanzen- und Tierwelt insgesamt eine geringe Bedeutung zu.

#### • **Stadtbild / Freiraum- und Erholungssituation**

Das Stadtbild im Plangebiet wird bestimmt durch die offenen, weitgehend mit Ruderalflugesellschaften bewachsenen Flächen, die eingezäunt sind, auf Teilflächen zur Deponierung von Abfällen genutzt werden und den Eindruck einer brachliegenden Baugrube hervorrufen. Die Flächen können zur Erholung und Freizeitnutzung nicht genutzt werden und wirken sich negativ auf das Stadtbild aus.

Die gegebenen Lärm- und Emissionsbelastungen der angrenzenden Verkehrsflächen stellen eine relativ hohe Vorbelastung des Plangebietes für das Stadtbild bzw. für die Freiraum und Erholungssituation dar. Die Freiraumqualität des Plangebietes ist insgesamt gering.

## **7.2 Grünordnungskonzept**

Durch die grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes sollen die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes minimiert und eine möglichst intensive Durchgrünung des Baugebietes erreicht werden. Im Einzelnen soll eine Verbesserung der Wohnumfeldqualität und eine Schaffung ortsbildprägender Grünelemente (§ 1 Abs. 5 S. 2 Nr. 4 und 7 BauGB) erzielt und einer weiteren Verschlechterung der innerstädtischen Luft- und Klimaverhältnisse entgegengewirkt werden.

Die Überdeckung der Tiefgarage tritt in den Bereichen, die nicht von den Gebäuden überdeckt werden, als ebenerdige Freifläche in Erscheinung und soll den zukünftigen Bewohnern zur Verfügung stehen, zugleich aber einen hohen Grünanteil aufweisen. Deshalb sind 20 % des Baugrundstückes gärtnerisch anzulegen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die im Plan gekennzeichnete Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern kann zur Anrechnung kommen. Die Flächenanteile des Tiefgaragendaches, die keine Erschließungsfunktion übernehmen oder als Terrassen ausgestaltet sind, müssen mit einer durchwurzelbaren Substratschicht in einer Stärke von mindestens 60 cm, im Bereich der 4 Baumpflanzungen zur Erhöhung der Standsicherheit von mindestens 80 cm, entsprechend den Herstellungsangaben für intensive Dachbegrünungen herzustellen.

len. Diese Substratschicht ist für kleinkronige Bäume ausreichend. Sollten dagegen großkronige Bäume ausgewählt werden, ist die Substratschicht entsprechend zu vergrößern.

Die Höhe der Substratschicht gewährleistet optimale Anwuchsbedingungen auch für größere Sträucher und Bäume II. Ordnung. Bei einer niedrigeren Substratschicht sind bauliche Schäden nicht auszuschließen. Flächen, die nicht als Vegetationsflächen ausgebildet werden wie beispielsweise Terrassen, unterliegen nicht dieser Bestimmung.

An der westlichen Grundstücksgrenze ist eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern in einer Breite von 1,5 m festgesetzt. Die Fläche ist mit einer dichten Schnitthecke zu bepflanzen, deren Wuchshöhe 2,0 m betragen soll. Sie ist dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang zu ersetzen. Sträucher sind mit einer Höhe von 100 – 150 cm zu pflanzen. Dies dient neben der Grundstückseinfriedung insbesondere dem Sichtschutz und der Abschirmung angrenzender Freiräume. Gleichzeitig können aber die Bestimmungen des § 39 des Hessischen Nachbarrechtsgesetzes hinsichtlich der erforderlichen Pflanzabstände eingehalten werden.

An der westlichen Grundstücksgrenze ist nur ein in die Hecke eingewachsener Zaun mit einer Höhe von höchstens 1,2 m als zusätzliche Grundstückseinfriedung zulässig.

An der östlichen Grundstücksgrenze ist die Grundstückseinfriedung in Form eines mit Kletterpflanzen begrünter Zaunes mit einer Höhe von wenigstens 0,9 m zulässig, wobei sich die Höhe auf das unmittelbar angrenzende Geländeniveau der Nachbargrundstücke bezieht. Diese Festsetzung verstärkt den Grünanteil und das grüne Erscheinungsbild des Baugebietes. Vor allem zur östlichen Nachbargrenze, an die unmittelbar die Ein- und Ausfahrt zur Tiefgarage zu liegen kommt, ist kein Raum für eine Randeingrünung wie auf der westlichen Seite des Baugrundstückes vorhanden. Durch Begrünung der Zaunanlagen mit Rankgewächsen kann aber auch unter sehr beengten Raumverhältnissen, möglicherweise auch durch die Aufstellung von Pflanzkübeln, der auf dem Nachbargrundstücken vorhandene grüne Blockinnenraum in gewisser Weise fortgesetzt werden. Gleichzeitig werden die Einblicke in die Tiefgarage vom Nachbargrundstück aus reduziert.

Für alle Pflanzmaßnahmen geeignete Arten sind bei den textlichen Festsetzungen als Hinweis C.4 aufgeführt.

Zur weiteren Erhöhung des Grünflächenanteils sowie zur Reduzierung lokalklimatischer Beeinträchtigungen sind Dachflächen über dem obersten Geschoss, sofern sie nicht für haustechnische Aufbauten benötigt werden, mit einer extensiven Dachbegrünung zu versehen. Die begrünzte Dachfläche wird voraussichtlich eine Größenordnung von ca. 800 m<sup>2</sup> umfassen. Die dem obersten Geschoss vorgelagerten Dachflächen, die nicht als Dachterrasse genutzt werden, sind ebenfalls extensiv zu begrünen.

## 8. Flächenbilanz und Bodenordnung

Die Gesamtfläche des Planungsgebietes beträgt rund 3.440 m<sup>2</sup>. Davon ist eine Fläche von ca. 688 m<sup>2</sup> gärtnerisch anzulegen, wovon 377 m<sup>2</sup> als Fläche zum Anpflanzen festgesetzt ist. Ausgehend von einer GRZ von 0,55 können ca. 1895 m<sup>2</sup> bebaut werden. Aufgrund der Errichtung einer Tiefgarage inklusive der erforderlichen Ein- und Ausfahrten ist von einer fast vollständigen Versiegelung des Baugrundstückes auszugehen.

Die derzeit bestehende Bodenordnung kann bestehen bleiben. Ein Umlegungsverfahren im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist nicht notwendig.

## 9. Erschließung, Durchführungsvertrag

Zu dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird gem. § 12 BauGB ergänzend ein Durchführungsvertrag abgeschlossen. In diesem Durchführungsvertrag werden weitergehende Vereinbarungen zu den erforderlichen Erschließungs- und Planungsleistungen, der Ausführung des Bauvorhabens und den Grün- und getroffen. Außerdem wird geregelt, dass das Baurecht erlischt,

wenn das geplante Vorhaben nicht innerhalb einer bestimmten Frist realisiert wird (§ 12 Abs. 6 BauGB).

## 10. Verfahrensablauf

Die Einordnung des Verfahrens in die Vorgaben des BauGB wurde in Kap. 3.1.1 vorgenommen. Im folgenden sind die wichtigsten Daten zum Aufstellungsverfahren zusammengefasst:

Aufstellungsbeschluss:	12.03.2008
Bekanntmachung Aufstellungsbeschluss:	15.03.2008
Bekanntmachung der öffentlichen Unterrichtung und der Gelegenheit zur Stellungnahme:	15.03.2008
Öffentliche Unterrichtung:	17.03.2008 bis 28.03.2008
Offenlage Entwurf und Gelegenheit zur Stellungnahme:	02.04.2008 bis 02.05.2008 (verlängert bis zum 23.05.2008)
Eingeschränkte Beteiligung:	07.05.2008 bis 13.05.2008
Satzungsbeschluss:	
Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses:	
Rechtskraft:	

## 11. Anhang

- Vorhaben- und Erschließungsplanung (Planungsgesellschaft Rohrbach + Schmees)

Gießen/Aßlar, 14.05.2008

Dipl.-Ing. Bruno Koch, Städtebauarchitekt SRL