



## **Bebauungsplan Nr. GI 01/33**

### **„Südanlage 16“**

## **Begründung**

Planstand: 07.10.2011

Planbearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) J. Flacke  
Dipl.-Geogr. E. Krüger



**PlanungsbüroKoch**

info@pbkoch.de

Dipl.- Geogr. Christian Koch, Stadtplaner Tel. (0 64 43) 6 90 04 - 0  
Alte Chaussee 4, 35614 Aßlar Fax (0 64 43) 6 90

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

e-Mail:



## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Lage und räumlicher Geltungsbereich</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Bisherige Entwicklung und derzeitige Situation im Planbereich</b> .....	<b>4</b>
3.1 Planungsrechtliche Rahmenbedingungen .....	4
3.1.1 Rechtsgrundlagen .....	5
3.1.2 Regionalplan Mittelhessen 2010 .....	5
3.1.3 Flächennutzungsplan.....	6
3.1.4 Verbindliche Bebauungsplanung .....	6
3.1.5 Informelle Planungen.....	6
3.1.6 Landschaftsplan, Stadtbiotopkartierung .....	6
3.1.7 Schutzgebiete.....	7
3.1.8 Denkmalschutz und Denkmalpflege.....	7
3.1.9 Altlastverdächtige Flächen, Altlasten und Kampfmittelvorbelastung.....	7
3.2 Städtebaulicher Bestand .....	8
3.3 Naturräumlicher Bestand .....	9
<b>4. Beschreibung des Vorhabens</b> .....	<b>9</b>
<b>5. Erläuterungen zu den Planfestsetzungen</b> .....	<b>10</b>
5.1 Städtebauliche Konzeption .....	10
5.2 Art der baulichen Nutzung.....	11
5.3 Maß der baulichen Nutzung .....	12
5.4 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche .....	13
5.5 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen nach Landesrecht (HBO) .....	13
5.6 Verkehr .....	15
5.6.1 Straßenführung.....	15
5.6.2 Fahrrad- und Fußwege .....	15
5.6.3 Öffentlicher Nahverkehr .....	15
5.6.4 Ruhender Verkehr .....	15
5.7 Ver- und Entsorgung.....	16
5.7.1 Wasserversorgung.....	16
5.7.2 Abwasserentsorgung .....	16
5.7.3 Niederschlagswasser.....	16
5.7.4 Energie- und Wärmeversorgung .....	17
5.7.5 Telekommunikationslinien.....	17
<b>6. Immissionsschutz</b> .....	<b>17</b>
<b>7. Natur und Landschaft, Grünordnung</b> .....	<b>20</b>
7.1 Bestandsaufnahme und Bewertung .....	20
<b>8. Kosten, Flächenbilanz und Bodenordnung</b> .....	<b>24</b>
<b>9. Verfahrensablauf</b> .....	<b>24</b>
<b>10. Anhang</b> .....	<b>24</b>

## 1. Lage und räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes liegt unmittelbar am innerstädtischen Anlagenring im Zentrum der Universitätsstadt Gießen und beschränkt sich auf das Baugrundstück des Vorhabens Südanlage 16, Flur 1, Flurstück Nr. 29 in der Gemarkung Gießen. Der Geltungsbereich grenzt im Nordwesten an die Südanlage, im Nordosten und Südwesten an die Nachbargrundstücke an der Südanlage 14a, 15, 15a, 17 und 17a sowie im Süden an die rückwärtigen Grenzen der Grundstücke Bleichstraße 13 (tlw.), 15 und Lonystraße 17 (tlw.).

## 2. Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung

Seit der Nachkriegszeit wird die rückwärtig gelegene Grundstücksfläche als großer Garagenhof mit über 50 Stellplätzen genutzt. Damit widerspricht die jetzige Nutzung der im Flächennutzungsplan dargestellten, beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung als Wohnbaufläche. Gleichzeitig weist der Garagenhof keinerlei Qualität als selbständige Nutzung oder für die Nutzer der umliegenden Bebauung auf. Diese unbefriedigende städtebauliche Situation soll nun durch die vorgelegte Planung für zwei Wohngebäude einschließlich Tiefgarage überwunden werden.

Aufgrund der Lage im Blockinnenbereich und möglicher Auswirkungen auf die Nachbarschaft sowie aufgrund der Vorbildwirkung auf die künftige Entwicklung des Blockinnenbereichs soll das Vorhaben auf der Grundlage eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes realisiert werden. Das vorgelegte Bebauungskonzept (vgl. Kap. 4) soll im Bebauungsplanverfahren geprüft und planungsrechtlich gesichert werden.

## 3. Bisherige Entwicklung und derzeitige Situation im Planbereich

### 3.1 Planungsrechtliche Rahmenbedingungen

Es handelt sich bei diesem vorhabenbezogenen Bebauungsplan um eine Planung zur Förderung der Innenentwicklung. Ziel ist die Aufwertung der bisherigen Flächennutzung durch eine angemessene Nachverdichtung mittels der Errichtung zweier Wohngebäude. Der Bebauungsplan erfüllt die in § 13a BauGB genannten Voraussetzungen zur Anwendung des beschleunigten Verfahrens. Da das Plangebiet eine Größe von 2.897 m<sup>2</sup> hat und damit nur eine maximal zulässige Grundfläche von weniger als 20.000 m<sup>2</sup> festgesetzt wird, entspricht der vorliegende Bebauungsplan der Fallkonstellation, die im § 13a (1) Nr. 1 BauGB geregelt ist.

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 gemeinschaftlichen Schutzgebiete. 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.

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

### 3.1.1 Rechtsgrundlagen

Folgende Rechtsgrundlagen werden bei der Aufstellung des Bebauungsplanes berücksichtigt:

#### Baugesetzbuch

(BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509).

#### Baunutzungsverordnung

(Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466).

#### Planzeichenverordnung 1990

(Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts – PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509).

#### Bundesnaturschutzgesetz

(BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1690).

#### Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz

(Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung – UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1690).

#### Wasserhaushaltsgesetz

(WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 11. August 2010 (BGBl. I S. 1163).

#### Hessische Bauordnung

(HBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2011 (GVBl. I S. 46, 180).

#### Hessisches Wassergesetz

(HWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.12.2010 (GVBl. I S. 548).

#### Hessische Gemeindeordnung

(HGO) in der Fassung vom 7. März 2005 (GVBl. I . 142) GVBl. II 331-1, zuletzt geändert durch Art. 3 G zur Änd. des Hessischen KommunalwahlG und anderer G vom 24. 3. 2010 (GVBl. I S. 119).

### 3.1.2 Regionalplan Mittelhessen 2010

Der Regionalplan Mittelhessen (2010) weist das Plangebiet als „Vorranggebiet Siedlung Bestand“ (Zielaussage) und zugleich als „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ (Grundsatz) aus.

Die Planung ist den Zielen der Raumordnung angepasst.

### 3.1.3 Flächennutzungsplan

Der seit dem 04.11.2000 rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Gießen stellt das Plangebiet in einem Band entlang der Südanlage als gemischte Baufläche, im rückwärtigen Blockinnenbereich als Wohnbaufläche dar. Diese Darstellung stimmt mit der aktuellen Planung in den Grundzügen überein.

### 3.1.4 Verbindliche Bebauungsplanung

Für das Plangebiet liegt kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor.

### 3.1.5 Informelle Planungen

Die städtebauliche Rahmenplanung „Südanlage“ mit Verdichtungsuntersuchungen wurde in den Jahren 1989 und ergänzend 1991 den Stadtverordneten vorgelegt. Nach eingehender Bestandsaufnahme befasst sie sich mit möglichen baulichen Weiterentwicklungen der vier Blocks süd- bzw. südöstlich der Südanlage zwischen Frankfurter Straße und Berliner Platz und zeigt hierfür verschiedene Alternativen auf. Die Rahmenplanung wurde bislang nicht beschlossen.

Die dort vorgestellten Entwicklungsvarianten gingen von einem Erhalt der an der Südanlage gelegenen Stadtvillen aus. Für den Bereich der Südanlage 16 wurde als erste Variante eine ergänzende Bebauung des Grundstücks mit zwei weiteren Punkthäusern vorgeschlagen. Die vorhandene Zufahrt wird zur Erschließung des Grundstücks genutzt und die Stellplätze oberirdisch untergebracht. Die zweite Variante ging davon aus, dass der gesamte Block von einer neuen inneren Erschließungsstraße in Ost-West-Richtung von der Goethestraße bis zur Bleichstraße durchzogen wird. Entlang dieser Straße werden einzelne Punkthäuser errichtet. Die dritte Variante ging von einer hohen Verdichtung aus und schlug daher die Errichtung eines dreigliedrigen Gebäudes im rückwärtigen Bereich des Grundstücks vor, wobei im Süden noch Flächen angrenzender Grundstücke mit herangezogen werden. Zur Erschließung wird eine zusätzliche Zufahrt von der Lonystraße aus errichtet. Die Stellplätze werden in Tiefgaragen untergebracht, die von dieser Erschließungsachse aus angedient werden kann.

Das jetzige Vorhaben stellt letztendlich eine Mischung aus Variante 1 und 3 dar. Eine Planung über die Grundstücksgrenzen hinaus (Zugewinn an Grundstücksfreiflächen, Errichtung einer weiteren Zufahrt von der Lonystraße aus) ist aufgrund der vorgegebenen Eigentümerstruktur nicht möglich. Durch die Errichtung zweier längsorientierter Gebäude liegt die erzielte städtebauliche Dichte zwischen Variante 1 und 3. Über die erforderlichen Abstandsflächen nach HBO hinaus werden Freiflächen mit Aufenthaltsqualität geschaffen. Durch die Unterbringung der Stellplätze und weiterer zweckorientierter Gemeinschaftsräume im Untergeschoss können die verbleibenden Grundstücksfreiflächen teilweise als private Grünflächen genutzt werden.

### 3.1.6 Landschaftsplan, Stadtbiotopkartierung

Der im Oktober 2004 durch die Obere Naturschutzbehörde anerkannte Landschaftsplan der Universitätsstadt Gießen (2004) bewertet das Plangebiet als Block- und Blockrandbebauung mit Freiflächen und Gärten/stark versiegelt für den Bereich des Vorderhauses und der Garagen sowie als Verkehrsfläche für den übrigen Grundstücksbereich zwischen den beiden Garagengebäuden und am südlichen Rand des Grundstücks.

Die Entwicklungskonzeption trifft für das Plangebiet selbst keine Aussagen. Entlang der Wieseck werden Potentiale zur Vernetzung von Grünstrukturen, zur Berücksichtigung des Gewässers und des Überschwemmungsgebietes aufgezeigt. Allgemein wird für Ortslagen auf Privatgrundstücken „die Förderung der Entsiegelung von Asphaltflächen“ sowie „die Förderung der Anpflanzung von Laubbäumen und -sträuchern sowie die Fassadenbegrünung“ empfohlen.

In der aktuellen Biotopkartierung der Innenstadt von 2010 (PGNU) ist der bebaute Bereich des Plangebietes als „Geschlossene, stark versiegelte Blockbebauung“, die Hoffläche als „(Groß-) Parkplätze“ dargestellt.

### 3.1.7 Schutzgebiete

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

### 3.1.8 Denkmalschutz und Denkmalpflege

Das Plangebiet liegt in der denkmalgeschützten Gesamtanlage IX „Universitätsviertel“. Die großflächige Gesamtanlage umfasst als Kerngebiet das an den regulierten Flusslauf der Wieseck sich südöstlich anschließende, durch regelmäßige Straßenraster und dichte Parzellierung erschlossene Viertel um das Universitätshauptgebäude. Parallel zur Hauptachse, der Ludwigstraße, verlaufen die Lonystraße und die Stephanstraße. Bleich-, Goethe-, Bismarck- und Gartenstraße bilden die im rechten Winkel verlaufenden Querstraßen, die auch jenseits der Wieseck weitergeführt werden und dort auf die Südanlage auftreffen, die den nördlichen Abschluss der Gesamtanlage bildet.

Einige Gebäude im näheren Umfeld des Plangebietes sind außerdem als Einzeldenkmäler geschützt. Dazu gehören die Villen an der Südanlage mit den Nummern 13, 14, 15, 17, 17 A, 17 C und 18 sowie die Häuser in der Goethestraße 22 und der Lonystraße 17, 18 und 20.

Alle baulichen Maßnahmen innerhalb der Gesamtanlage bedürfen der Abstimmung mit den zuständigen Denkmalschutzbehörden.

Werden bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Archäologische Denkmalpflege, oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen (§ 20 HDSchG).

### 3.1.9 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).

Altablagerungen sind stillgelegte Abfallentsorgungsanlagen sowie sonstige Grundstücke, auf denen Abfälle behandelt, gelagert und abgelagert worden sind. Hinweise auf Altablagerungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegen nicht vor.

Altstandorte sind Grundstücke stillgelegter Anlagen oder sonstige Grundstücke, auf denen mit umweltschädigenden Stoffen umgegangen worden ist, ausgenommen Anlagen, deren Stilllegung einer Genehmigung nach dem Atomgesetz bedarf.

Das Plangebiet selbst ist beim Umweltamt der Stadt Gießen nicht als Altstandort gekennzeichnet. In direkter Nachbarschaft sind nachrichtlich außerhalb des Plangebietes in der Südanlage 17a, Bleichstraße 13, 15 und Lonystraße 19 vorhandene Altstandorte gem. § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB als „Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“ eingetragen, da nicht ausgeschlossen werden kann, dass von altlastenspezifischen Verunreinigungen auch angrenzende Flurstücke betroffen sein können.

Im Hinblick auf die Aufstellung eines Bebauungsplanes ist festzustellen, dass grundsätzlich aus altlastenrechtlicher Sicht gegen die derzeitigen und geplanten Nutzungen der Grundstücke keine Bedenken bestehen, jedoch sind lokale Bodenbelastungen bzw. Verunreinigungen der Umweltmedien Boden, Bodenluft und Grundwasser nicht auszuschließen.

Es wird darauf hingewiesen, dass bei Baumaßnahmen auf diesen Flächen 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 sind.



Der Plangeltungsbereich liegt aufgrund der innerstädtischen Lage innerhalb eines Bombenabwurfgebietes. Im 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. 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

Die Bebauung an der Südanlage zeichnet sich weitgehend durch spätklassizistische, dreigeschossige, repräsentative Bauten aus. Diesen schließt sich rückwärtig ein weniger stark von Bebauung geprägter und durchgrünter, von Neben- und Stellplatzanlagen oder Privatgärten belegter Blockinnenbereich an. Auf der nordöstlich gelegenen Seite des Vorhabens befindet sich, in zweiter Reihe zur Südanlage 15, eine villenartige Wohnbebauung mit parkähnlich angelegtem Grünbereich. Im Süden schließt das Plangebiet an die rückwärtige Grenze dreier an der Lony- und Bleichstraße gelegener Grundstücke an, die hier Grenzbebauungen oder kleinteilige Hof- und Gartenflächen aufweisen. Im Südosten begrenzt das benachbarte Versorgungsamt des Landes Hessen, mit seiner für die Nachbarschaft atypischen, tief in den Blockinnenbereich hineinreichenden zwei- bis viergeschossigen Kubatur, das Plangebiet.

Im Plangebiet selbst ist an der Südanlage als Vorderhaus eine dreigeschossige Villa vorhanden, die sich hinsichtlich der Geschossigkeit, Breite an der Straßenfront und der Fassadengliederung gut in die Gebäudeabfolge an der Südanlage einfügt. Allerdings weist die Fassade nicht dieselben Qualitäten auf wie die benachbarten denkmalgeschützten Gebäude.

Der rückwärtige Bereich des Plangebietes präsentiert sich als voll versiegelter Garagenhof. Die an beiden, sich gegenüberliegenden Grundstücksgrenzen angebauten Garagen beeinträchtigen die Umgebung durch ihre mehr als 60 m und 80 m langen durchgehenden Rückwände in visueller Hinsicht erheblich. Die Südgrenze wird durch eine Mauer markiert.

An der nordöstlichen Seite befindet sich unweit des Vorderhauses ein eingeschossiges Nebengebäude, welches derzeit ungenutzt ist und daher mit der Umsetzung der Planung abgebrochen wird.



### 3.3 Naturräumlicher Bestand

Das Plangebiet selbst ist durch das Vorderhaus, ein Nebengebäude, zwei grenztändig errichtete, langgestreckte Garagen sowie durch die asphaltierten Fahrflächen vollflächig versiegelt. Es befinden sich keine Grünanlagen oder Gehölzstrukturen auf dem Grundstück. Lediglich auf benachbarten Flächen (Südanlage 15 und 17 sowie Lonystraße 17 und 18) befinden sich Gärten mit teilweise größeren Bäumen.

Streng geschützte Arten (z.B. Vögel, Fledermäuse) sind im Plangebiet anzutreffen; ihr Vorkommen wird jedoch durch die anstehende Planung zunächst nicht beeinträchtigt. Zur Überprüfung der Betroffenheit geschützter Arten (Fledermäuse, Vögel) wurde eine artenschutzrechtliche Prognose erarbeitet (Planungsbüro Holger Fischer/Ingenieurbüro für Umweltplanung, Stand: 29.06.2010), deren Ergebnisse im Kap. 6 zusammengefasst werden.

Das Bodengefüge ist durch Auffüllungen oder Abgrabungen überformt, natürlich anstehende Böden sind nicht mehr existent. Die ursprüngliche Geländeoberfläche kann aufgrund umfangreicher Aufschüttungen nicht mehr rekonstruiert werden. Grundsätzlich fällt das Gelände nach Süden zur Wiesack hin ab.

Die ökologischen Bodenfunktionen sind stark eingeschränkt bzw. nicht mehr vorhanden. Fließ- und Stillgewässer sind innerhalb des Planungsgebietes nicht vorhanden. Das Plangebiet ist durch ein städtisches Klima geprägt (Wärmeinsel, geringe Verdunstungsoberfläche).

## 4. Beschreibung des Vorhabens

Das Grundstück Südanlage 16 wurde von der Firma I.W.E.S. GmbH & Co.KG, Heuchelheim, mit der Absicht erworben, das repräsentative Vorderhaus zu sanieren und in dem rückwärtigen Bereich ein Wohnungsbauvorhaben zu entwickeln. Der Vorhabenträger beabsichtigt, ein Wohnprojekt zu verwirklichen, das durch flexibel anpassbare Wohnungsgrundrisse für unterschiedliche Lebenslagen geeignet ist und damit das Zusammenleben mehrerer Generationen ermöglicht. Die bevorzugte Lage in der Nähe der Fußgängerzone sowie die technische Ausstattung mit Aufzügen sollen hierfür einen Anreiz bieten.

Das Konzept des Vorhabenträgers sieht vor, den rückwärtigen Hofbereich mit zwei einzelnen Wohnhäusern zu bebauen, die wie das Vorderhaus drei Vollgeschosse aufweisen. Das Dachgeschoss soll als Staffelgeschoss auf einer Grundfläche von weniger als 75% des darunter liegenden Geschosses ausgeführt werden.

Die Gebäude sind mit Vor- und Rücksprüngen ausgebildet, so dass die Längsorientierung der Bebauung aufgelockert wird. Durch eine Gebäudeeinschnürung, die auf der Südwestseite durch eine vollflächige Verglasung unterlegt wird, und durch die mit zwei Zeltdächern abgeschlossenen freigestellten Staffelgeschosse werden die beiden Gebäude nochmals in je zwei Baukörper unterteilt, die sich in ihrer Kubatur harmonisch in die überkommene Villenbebauung einfügen. Gleichzeitig wird die Privatsphäre auf den an der Südwestseite angeordneten Terrassen und Balkonen gewährleistet. Die Gebäude sollen eine zurückhaltende Putzfassade erhalten, die v. a. auf der Südwestseite durch großzügige Fensteröffnungen unterbrochen wird. Die Nordostfassade wird in erster Linie durch schmale, horizontale Oberlichtfenster geprägt. Durch abgesetzte Erker wird der Außenraum entlang der Fassaden gestaltet. Beide Häuser werden durch je einen freien Treppenturm mit Aufzugsanlage und Laubengänge auf der Nordostseite erschlossen.

Die gewählte Erschließungsform und Tragstruktur des Gebäudes ermöglichen eine flexible Gestaltung der Wohnungsgrundrisse, von ca. 50 m<sup>2</sup> großen Zwei-Zimmer-Wohnungen für alleinstehende Personen bis hin zu beliebig großen Mehrzimmer-Wohnungen. Die Aufteilung soll sich an den Bedürfnissen der zukünftigen Bewohner orientieren. Die Einheiten können beliebig kombiniert und später beliebig vergrößert oder verkleinert werden, um jeder Generation und den unterschiedlichen

Bedürfnissen gerecht zu werden. Insgesamt entstehen in den beiden Baukörpern max. 28 Wohneinheiten.

Unterhalb der Neubauten erstreckt sich eine Tiefgarage, die von der Südanlage über die vorhandene Einfahrt angefahren werden kann. Die Höhendifferenz wird mit einem Pkw-Aufzug überwunden, der auf der Nordwestseite der geplanten Tiefgarage hinter dem Vorderhaus errichtet werden soll. Des Weiteren befinden sich zwischen Vorderhaus und Neubau drei sowie zwischen den beiden Neubauten weitere drei oberirdische Parkplätze. In der Tiefgarage können neben den erforderlichen Stellplätzen für das Vorderhaus und die geplanten Neubauten teilweise mit Doppelparkern auch die Abstellräume und Mülltonnen untergebracht werden. Die Tiefgarage soll außerhalb der Gebäude begrünt werden. Auch die restlichen Freiflächen werden begrünt und gärtnerisch angelegt. Die Grünflächen auf der Südwestseite der Gebäude sowie zwischen den Gebäuden werden den einzelnen Wohneinheiten zugeordnet. Die Grünflächen auf der Südostseite des Vorderhauses und an der südlichen Grundstücksgrenze stehen den Bewohnern allgemein zur Verfügung. Auf der Nordostseite des Gebäudes sind die erforderlichen Erschließungswege untergebracht. Entlang der Grundstücksgrenze soll eine schmale Grünfläche die Eingrünung des Grundstückes gewährleisten. Einzelne Baumpflanzungen sind vor allem außerhalb der Tiefgaragenüberdeckung möglich.

Zu dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird gem. § 12 BauGB ergänzend ein Durchführungsvertrag abgeschlossen. In diesem Durchführungsvertrag werden weitergehende Vereinbarungen, wie z. B. zum Ausführungszeitraum des Bauvorhabens, getroffen. Außerdem wird geregelt, dass das Baurecht erlischt, wenn das geplante Vorhaben nicht innerhalb einer bestimmten Frist realisiert wird (§ 12 Abs. 6 BauGB).

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

### **5.1 Städtebauliche Konzeption**

Der Vorhabenträger plant die Errichtung zweier Wohngebäude auf dem hinteren Teil eines Grundstücks. Dazu wurde für das Grundstück ein Vorhaben- und Erschließungsplan entwickelt, der ausschließlicher Inhalt des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist. Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden die planungsrechtlichen Grundlagen des Vorhabens in einen Rechtsplan umgesetzt.

Das dreigeschossige Vorderhaus an der Südanlage mit zusätzlich ausgebautem Dachgeschoss soll erhalten und umfangreich saniert werden. Die derzeitigen Nutzer bleiben teilweise im Gebäude ansässig, teilweise sollen neue Nutzungen untergebracht werden. Die vorhandenen Garagen im rückwärtigen Teil des Grundstücks werden entfernt und sollen durch eine höherwertige bauliche Nutzung ersetzt werden. Die zwei geplanten Wohngebäude erstrecken sich in Längsrichtung des Grundstücks. Der innerstädtische Standort unweit der Fußgängerzone und die Lage im geschützten Blockinnenbereich ermöglichen eine qualitätvolle Wohnnutzung.

Die geplanten Gebäude treten im Stadtbild durch die rückwärtige Lage wenig in Erscheinung, sollen sich aber dennoch in die historisch vorhandene, offene Baustruktur einfügen. Die typischen Baufluchten, die seitlichen Grenzabstände, die Höhenentwicklung sowie die Lage der Baukörper und der erforderlichen Stellplätze werden stadtverträglich entwickelt.

Das derzeit vollflächig versiegelte Plangebiet soll durch Grünstrukturen angereichert werden, um die Aufenthaltsqualität für die zukünftigen Bewohner des Gebietes zu erhöhen. Gleichzeitig kommt es zu einer Vernetzung der Biotopstrukturen im Blockinnenraum.

## 5.2 Art der baulichen Nutzung

Das Vorderhaus wird derzeit teilweise gewerblich, freiberuflich oder wohnlich genutzt. Auch nach der Sanierung soll diese Nutzungsmischung fortgeführt werden, wobei sich das Wohnen je nach Nachfrage nur auf das Dachgeschoss oder nur auf das Dachgeschoss und das zweite Obergeschoss beschränken soll. Damit wird eine Nutzungsmischung beibehalten, wie sie auch benachbart an der Südanlage charakteristisch ist und der Baugebietskategorie eines Mischgebietes entspricht. Mischgebiete (MI) dienen dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Die allgemein zulässigen Nutzungen ergeben sich grundsätzlich aus § 6 Abs. 2 Baunutzungsverordnung (BauNVO), wobei die Nummern 6 – 8, das sind Gartenbaubetriebe, Tankstellen und nicht kerngebietstypische Vergnügungsstätten in gewerblich geprägten Gebietsteilen, hier ausgeschlossen werden. Die nach § 6 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen, das sind nicht kerngebietstypische Vergnügungsstätten in auch nicht gewerblich geprägten Gebietsteilen, werden nicht in den Bebauungsplan aufgenommen.

Gartenbaubetriebe und Tankstellen, für die derzeit kein Bedarf erkennbar ist, können aufgrund ihres ebenerdigen Flächenbedarfs und ihrer geringen baulichen Höhe an diesem Standort nicht in das Stadtbild integriert werden. Gartenbaubetriebe sind zudem der Lagegunst nicht angemessen und können besser am Stadtrand oder in anderen Stadtteilen angesiedelt werden. Mit Tankstellen ist das Stadtviertel ausreichend versorgt.

Vergnügungsstätten jeglicher Art, und damit sowohl die gem. § 6 Abs. 2 BauNVO allgemein, als auch die nach § 6 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten, sind ebenfalls nicht zulässig. Die Herausnahme der Vergnügungsstätten aus dem Katalog der zulässigen Nutzung sowohl im Mischgebiet als auch im Allgemeinen Wohngebiet wird ergänzt durch das Verbot von Einzelhandelsbetrieben und Läden mit einem erotischen Warensortiment sowie aller Arten von auf die Darbietung oder Handlungen mit sexuellem Inhalt ausgerichteten Einrichtungen und Betriebe im gesamten Plangebiet. Derartige Nutzungen (beispielsweise Nachtlokale jeglicher Art, Diskotheken sowie Spiel- und Automatenhallen usw.) vertragen sich aufgrund ihrer häufig negativen Auswirkungen nicht mit der geplanten Wohnnutzung, sowohl unter immissionsschutzrechtlichen Gesichtspunkten (Öffnungszeiten in den späten Abend- bis in die frühen Morgenstunden) als auch in gestalterischer Hinsicht. Die zumeist mit Vergnügungsstätten verbundenen Störungen sollen auf jeden Fall vermieden werden. Im Stadtgebiet sind an anderen Stellen bereits Standorte vorhanden, an denen Vergnügungsstätten grundsätzlich möglich und umsetzbar sind.

Für den hinteren Grundstücksteil wird entsprechend der Zielsetzung ein Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO in Verbindung mit § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB festgesetzt. Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen. Zulässig sind gem. § 4 Abs. 2 BauGB neben Wohngebäuden auch die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Die in § 4 Abs. 3 BauNVO genannten Ausnahmen, das sind Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen, werden nicht Bestandteil des Wohngebietes. Um die innerstädtische Wohnfunktion im Blockinnenbereich zu stärken, sollen sonstige Nutzungen ausgeschlossen werden. Aufgrund der rückwärtigen Lage ist das Gebiet für gewerbliche Betriebe mit teils großem Flächenbedarf, die auf eine verkehrsgünstige Erreichbarkeit angewiesen sind, ungeeignet. Anlagen für Verwaltungen werden ausgeschlossen, weil auf dem Nachbargrundstück bereits ein mit Verwaltungszwecken genutzter großer Behördenkomplex vorhanden ist und eine einseitige Entwicklung des Quartiers als zentraler Verwaltungsstandort verhindert und innerstädtisches Wohnen an diesem Standort gefördert werden soll. Der Ausschluss sämtlicher Nutzungen beruht auf § 1 Abs. 5, 6 und 9 BauNVO.

Überdies sind nur solche Vorhaben zulässig, zu denen sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Der Vorhaben- und Erschließungsplan ist Inhalt des vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden die planungsrechtlichen Grundlagen des Vorhabens in einen Rechtsplan umgesetzt.

### 5.3 Maß der baulichen Nutzung

Im Plangebiet wird für das nördliche und südliche Vorhaben eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt, welche für das gesamte Baugrundstück gilt und nicht gesondert für MI und WA nachzuweisen ist.

Die Gebäudekomplexe und die grünordnerische Gestaltung der Freiflächen sind für das Stadtbild im Blockinnenbereich und die Nachbarschaft entscheidend, wohingegen die übrigen baulichen Anlagen stadtstrukturell kaum in Erscheinung treten.

Zur Gewährleistung der Erschließungserfordernisse einerseits und einer hochwertigen Freiraumgestaltung des innerstädtischen Wohnumfeldes andererseits, trifft der vorhabenbezogene Bebauungsplan die Festsetzung, dass abweichend von der Regelung des § 19 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO - bei der Ermittlung der Grundfläche allein die Grundflächen der Gebäudekomplexe angerechnet werden, aber 30% des Baugrundstückes gärtnerisch anzulegen sind. Das heißt, dass 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, bei der Bestimmung der GRZ nicht mitgerechnet werden. Damit wird in dieser beengten innerstädtischen Situation die weitestgehende Unterbringung der erforderlichen Stellplätze in Tiefgaragen ermöglicht um einen großen Anteil wohnbezogener Grün- und Freiflächen zu sichern.

Vor dem Hintergrund der totalen Versiegelung des jetzigen rückwärtigen Gebietes sichert das Vorhaben künftig flächige Grünstrukturen. Der Anteil der Grünflächen wird sich, auch durch die Begrünung der Tiefgaragendächer, vergrößern. Umweltrelevant ist auch die Festsetzung zur Beschränkung der Bodenversiegelung. Damit wird den Belangen des Boden- und Naturschutzes in dieser bereits vorbelasteten innerstädtischen Lage Rechnung getragen.

Es gilt eine Geschossflächenzahl von 1,2 für beide Baugebiete. Die Geschossfläche ist gem. § 20 BauNVO zu ermitteln, wonach nur Vollgeschosse bei der Berechnung heranzuziehen sind. Die Tiefgarage und das Staffelgeschoss sind keine Vollgeschosse und werden deshalb bei der Flächenberechnung nicht berücksichtigt. Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, Balkone, Loggien und Terrassen etc. bleiben unberücksichtigt (§ 20 Abs. 4 BauNVO).

Der Bebauungsplan setzt eine Traufhöhe für das Mischgebiet von 170,5 m ü. NN bzw. eine Gebäudehöhe für das Wohngebiet von höchstens 171,0 m ü. NN (basierend auf dem mittleren Wasserstand der Nordsee) fest. Die Traufhöhe des MI ist dem Bestand angepasst und wird hier wegen seiner Bedeutung für das Straßenbild festgesetzt. Die Höhen im WA ordnen sich der Bebauung in der Südanlage (Firsthöhe der Nr. 16: 176,57 m ü. NN) und der Lonystraße (Firsthöhe 172,91 m ü. NN) unter. Dadurch wird das Straßenbild nicht beeinträchtigt und das Einfügen der Gebäudekubatur in die umgebende Bebauung gewährleistet. Diese Höhen können auch deshalb eingehalten werden, weil die derzeit im Bereich der Neubauten vorhandene Auffüllung abgetragen und damit die Geländeoberkante um ca. einen Meter abgetragen wird.

Unter der Traufhöhe ist die Höhe der Schnittlinie zwischen den Außenflächen des aufgehenden Mauerwerkes und der Dachhaut zu verstehen. Unter Gebäudehöhe ist bei geneigten Dächern die Firsthöhe als die Höhenlage der oberen Dachbegrenzungskante zu verstehen. Bei Sattel- und Zeltdächern ist dies der äußere Schnittpunkt der Dachschenkel.

Die Zahl der Vollgeschosse wird im Mischgebiet als Mindest- und Höchstmaße, im Wohngebiet als Höchstmaß festgesetzt. Im Mischgebiet sind zwingend mindestens drei bis höchstens vier Vollgeschosse zulässig um die vorhandene Struktur der überkommenen Straßenrandbebauung fortzuführen. Der rückwärtige Teil im Blockinnenbereich wird auf höchstens drei Vollgeschosse begrenzt. Das oberste Geschoss wird hier als Staffelgeschoss ausgebildet. Das Staffelgeschoss muss an der Nordwest-, Südwest- und Südostfassade gegenüber den Außenwänden des darunter befindlichen Geschosses um mind. 1,0 m zurückgesetzt sein. Diese differenzierte Ausgestaltung führt zu einer Gliederung und Aufteilung der Baumassen, sodass die Anforderungen an Belichtung und Belüftung als auch die Gebäudeabstände im ausreichenden Maße berücksichtigt sind.



## 5.4 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Eine geordnete städtebauliche Entwicklung wird weiterhin durch die Festlegung einer offenen Bauweise sowie durch die Festsetzung von Baugrenzen sichergestellt. Durch die Festsetzung einer offenen Bauweise ist die Errichtung von Baukörpern bis zu einer Länge von 50 m möglich; der seitliche Grenzabstand ist einzuhalten. Damit wird eine große Dispositionsfreiheit für die Bauherren erreicht, zugleich werden aber großvolumige Baukörper und eine zu enge Bebauung verhindert.

Für die raumwirksame Fassade des bestehenden Vorderhauses zur Südanlage hin setzt der Bebauungsplan eine Baulinie fest. Damit soll die städtebaulich wichtige Raumkante an der Südseite der Südanlage, die beiderseits des Plangebietes ungestört fortgesetzt wird, gesichert werden. Zur seitlichen Begrenzung des vorderen Baufensters an der Südanlage werden Baugrenzen in einem Abstand von 4,25 m zur südwestlichen Grundstücksgrenze und 5,15 m zur nordöstlichen Grundstücksgrenze entsprechend dem baulichen Bestand festgesetzt. Die rückwärtige Baugrenze wird in einem Abstand von ca. 17 m zur vorderen Baulinie festgesetzt. Die Baulinie greift die Raumkante, die sich aus der seitlich benachbarten Straßenrandbebauung ergibt, auf.

Für die rückwärtig geplanten Wohngebäude werden zwei Baufenster mithilfe von Baugrenzen festgesetzt. Zur westlichen Grundstücksgrenze werden 4,5 m, zur östlichen 5,5 m eingehalten. Damit soll beiderseits ein ausreichender Abstand gegenüber den Nachbargrundstücken gewährleistet werden. Die beiden Baufenster sind so festgesetzt, dass sich eine dazwischen liegende Freifläche ergibt, die eine im Blockinnenbereich aufgelockerte Bebauung ermöglicht. Das nördlichere Baufeld ist 30,5 m lang, das südlichere 33,5 m an seiner längsten Seite. Die Gebäudekörper sind bündig in den Baufenstern angeordnet.

Zur Strukturierung und Auflockerung der Fassaden sind Vor- und Rücksprünge im Gebäude geplant, die insgesamt die Tiefe des Baukörpers entzerren. Dadurch wird der Außenraum gestaltet. Deshalb ist eine Überschreitung der Baugrenzen in den Obergeschossen durch untergeordnete Gebäudeteile bis zu einer Tiefe von 1,0 m und einer Breite von 10,0 m bzw. für Balkone bis zu 13,0 m je Fassade zulässig.

Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO dürfen auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen errichtet werden. Diese Regelung dient der Klarstellung des § 23 Abs. 5 BauNVO.

Separat in die Planzeichnung aufgenommen wurde die Begrenzung der Tiefgarage, welche als Nebenanlage unterhalb der Geländeoberfläche bis an die westliche Grundstücksgrenze heranreicht. Zu den Nebenanlagen zählt auch der Tiefgaragenaufzug einschließlich der erforderlichen Stützwände.

## 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 im Mischgebiet nur gleichgeneigte Sattel- und Krüppelwalmdächer mit einer Dachneigung von 30 ° bis 50° ( alte Teilung) zulässig sind. Im Wohngebiet sind nur Sattel-, Walm- und Zeltdächer mit einer Dachneigung von max. 20° (alte Teilung) zulässig. Diese Festsetzungen zur Dachneigung beziehen sich auf Hauptgebäude und schließen Nebengebäude und untergeordnete Anbauten aus. Für Dachneigungen der Nebengebäude und untergeordneten Anbauten gilt, sofern sie nicht an das Hauptgebäude angepasst sind, dass diese höchstens 5 ° (alte Teilung) betragen darf.

Stark reflektierende Materialien, welche auf die Dachlandschaft der Stadt Gießen störend wirken, sind zur Dacheindeckung unzulässig, wobei solare Strahlungsanlagen 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 der Dachfläche allseitig um mindestens 1,5 m zurückgesetzt sein. Zu den haustechnischen Aufbauten gehören beispielsweise Aufzugsüberfahrten. Solare Strahlungsanlagen sind bis zu einer Höhe von 1,0 m zulässig und müssen mindestens entsprechend ihrer jeweiligen Höhe von den Außenkanten der Dachfläche abgerückt werden. Bei geneigten Dächern müssen die Solarpaneele auf dem Dach liegen, d.h. dass aufgeständerte Anlagen zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie nicht zulässig sind. Durch die zurückversetzte Anordnung der Dachaufbauten und die vorhergehenden Vorgaben für die Errichtung von Solaranlagen wird gesichert, dass diese im Straßenbild nicht stark in Erscheinung treten und die Traufe als dominante Raumbegrenzung durchgängig erkennbar ist.

Das Vorhaben befindet sich an der Südanlage an öffentlichkeitswirksamer, zentraler und stadt-bildwirksamer 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. Die Baukonzeption für das Vorhaben geht in mehreren Aspekten auf die Belange der Denkmalpflege ein. Beispielsweise wurde neben der Höhenbegrenzung der Gebäude auch die Dachform auf den Bestand abgestimmt und die Wirkung der Baukörper mittels Auskragungen und Einschnürungen gegliedert. Somit orientiert sich die Baukörper- und Fassadengestaltung hinsichtlich Rhythmus, Ordnung und Kubatur an der gründerzeitlichen Umgebung. Weitere Abstimmungen sind mit der Unteren Denkmalschutzbehörde nötig. Grundsätzlich bedürfen alle baulichen Maßnahmen innerhalb der denkmalgeschützten Gesamtanlage der Zustimmung der Unteren Denkmalschutzbehörde.

Die Lage innerhalb einer denkmalgeschützten Gesamtanlage begründet besondere Berücksichtigung der Regelung zu den Werbeanlagen. Demzufolge werden Werbeanlagen im rückwärtigen WA-Gebiete ausgeschlossen. Im Bebauungsplan wird darauf hingewiesen, dass entlang der Südanlage die Werbeanlagensatzung der Stadt Gießen in der Fassung vom 30.08.2011 gilt.

Die gem. § 81 HBO aufgenommen Festsetzungen zur grünordnerischen Gestaltung der Grundstücksfreiflächen, der Einfriedung, Dachbegrünung etc. werden in Kap. 7 erläutert.

Laut Vorhaben- und Erschließungsplan sind im Tiefgeschoss zahlreiche Abstellräume angeordnet, die auch als Räume zur Müllentsorgung genutzt werden. 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 und den Nachbargrundstücken nicht einsehbar sind.

## 5.6 Verkehr

### 5.6.1 Straßenführung

Das Vorhabengebiet grenzt im Nordwesten an die Südanlage, welche die äußere Erschließung sicherstellt.

Die Zufahrt zum Grundstück liegt auf der Nordostseite des bestehenden Gebäudes und dient der Erschließung der oberirdischen Parkplätze und der Tiefgarage. Die Ausfahrt erfolgt rechtsabbiegend in die Südanlage. Diese Erschließung wird im Einsatzfalle auch von der Feuerwehr genutzt.

Der Ein- und Ausfahrtsbereich ist im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzt.

### 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 Anbindung des Vorhabengebietes an den ÖPNV ist optimal.

### 5.6.4 Ruhender Verkehr

Durch das Neubauvorhaben entfallen die vorhandenen Garagenstellplätze, die aber weitestgehend nicht der Versorgung des Gebietes selbst dienen. Die derzeitigen Nutzer müssen sich daher neu orientieren und im Stadtgebiet anderweitig Parkraum anmieten.

Die laut Stellplatzsatzung für das Vorderhaus und die geplante Neubebauung erforderlichen Stellplätze können alle auf dem Grundstück nachgewiesen werden. Geplant ist die Errichtung von sechs oberirdischen Stellplätzen; die übrigen erforderlichen Stellplätze werden in der Tiefgarage nachgewiesen. Hier entstehen mindestens 40 Stellplätze; durch Ausstattung der Tiefgaragenstellplätze mit Doppelparkern kann die Zahl der Stellplätze noch erhöht werden.

Die Anzahl der Stellplätze bleibt gegenüber der Bestandssituation relativ unverändert. Durch die Verlagerung der Stellplätze in eine Tiefgarage kann die Fläche aber einer höherwertigen Nutzung zugeführt werden. Zudem werden die Stellplätze nur noch von den Bewohnern oder Angestellten des Gebietes genutzt, Stellplätze für „Fremdparker“ sind nicht mehr vorhanden. Es wird davon ausgegangen, dass sich die Zahl der Fahrten pro Tag nicht wesentlich verändert.

Im Bebauungsplan ist eine Umgrenzung von einer Tiefgaragenfläche festgesetzt. Innerhalb der Fläche für Tiefgaragen ist nur die Errichtung einer Tiefgarage einschließlich Fahrradstellplätze und Abstellräume zulässig. Mit Ausnahme des Tiefgaragenaufzuges sind die Anlagen vollständig unterirdisch anzulegen. Außerhalb der Tiefgarage sind oberirdische Stellplätze nur in den für Stellplätze festgesetzten Bereichen zulässig.



## 5.7 Ver- und Entsorgung

### 5.7.1 Wasserversorgung

Die öffentliche Wasserversorgung ist für die bestehenden Nutzungen in der Umgebung bereits vorhanden. Es wird davon ausgegangen, dass für die Neubebauung eine Erweiterung des Versorgungsnetzes nach Bedarf hergestellt wird.

Zur Versorgung des Gebietes mit Löschwasser ist die öffentliche Trinkwasserversorgung entsprechend auszubilden (s. Arbeitsblatt DVGW Nr. W 405). Als Grundschutz ist eine Löschwassermenge von mindestens 1600 ltr./Min erforderlich. Die Löschwassermenge muss für eine Löschzeit von zwei Stunden zur Verfügung stehen. Kann die erforderliche Löschwassermenge nicht vollständig durch die zentrale Wasserversorgung sichergestellt werden, so sind andere Möglichkeiten der Wasserentnahme einzubeziehen. Einzelheiten sind im Rahmen der Erschließungsplanung mit der zuständigen Brandschutzdienststelle abzustimmen.

Die Anforderungen seitens des Brand- und Bevölkerungsschutzes hinsichtlich von Feuerwehrezufahrten, Bewegungs- und Aufstellflächen, der uneingeschränkten Nutzbarkeit (keine Bestuhlung, Buden) und zu Baum- und Gehölzpflanzungen sind bei der Objektplanung zu beachten (§13 HBO).

.

### 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. Es wird davon ausgegangen, dass für die Neubebauung eine Erweiterung des Versorgungsnetzes nach Bedarf hergestellt wird. 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 grundsätzlich erforderlich, Niederschlagswasser zu sammeln, 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. Niederschlagswasser soll gem. § 37 Abs. 4 Satz 1 HWG verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Bedenken nicht entgegenstehen; ansonsten ist es ortsnah zu versickern, zu verrieseln oder direkt über die Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer einzuleiten, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 Abs. 2 WHG). Die Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes, 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.

Zudem ist aus ökologischen Gründen eine Nutzung des auf den Dachflächen anfallenden Niederschlagswassers sinnvoll. Beispielsweise kann das Wasser gesammelt und über eine bedarfsgerechte und für eine ganzjährige Nutzung dimensionierte Regenwassernutzungsanlage einer Verwertung (Toilettenspülung etc.) zugeführt werden.

Über diese Maßnahmen zur Sammlung und Verwendung des Regenwassers hinaus sollen Flächen soweit wie möglich in wasserdurchlässiger Form hergestellt werden. Eine Befestigung von Wegen und Pkw-Stellplätzen ist daher nur in gepflasterter oder sonstiger wasserdurchlässiger Weise zulässig, sofern dadurch das Grundwasser nicht gefährdet wird. Davon ausgenommen sind Flächen, die von Tiefgaragen unterbaut sind. Durch die weitgehende Unterbauung mit einer Tiefgarage ist das Grundstück nach wie vor in einem sehr hohen Maß versiegelt. Die zu begrünenden

Dachflächen der Tiefgarage schaffen einen sinnvollen Ausgleich und tragen zu einer Verbesserung des Kleinklimas bei.

#### 5.7.4 Energie- und Wärmeversorgung

Der Altbestand ist in ausreichender Weise an das Infrastrukturnetz angebunden. Derzeit geht der Versorgungsträger davon aus, dass die erforderlichen Hausanschlüsse problemlos hergestellt werden können. Derzeit steht die Art der Versorgung, z. B. über einen Anschluss an das Gas- oder Fernwärmenetz, noch nicht fest.

#### 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.

## 6. Immissionsschutz

### Auswirkungen der Verkehrsemissionen an der Südanlage auf das Vorhaben

Zur Ermittlung der Schallbelastung des Planungsgebietes durch den Verkehrslärm wurde eine Schallimmissionsberechnung mit der EDV-Software „LimA“ durchgeführt. Dabei wurde vom durchschnittlichen täglichen Verkehr (DTV) in angrenzenden Straßen ausgegangen (Prognose-Nullfall für 2015 des Verkehrsentwicklungsplans der Stadt Gießen). Nach Angaben der Verkehrsuntersuchung 2007, die vom Büro Spiekermann im Auftrag der Stadt Gießen 2007 durchgeführt wurde, wurde an der Südanlage auf der Höhe des Plangebietes eine Belastung mit 22.570 Fahrzeugen des MIV (motorisierter Individualverkehr) als durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV) gezählt. In der Bleichstraße wurde ein DTV von 5.030, in der Goethestraße von 1.500, in der Lonystraße von 3.000 sowie in der Löberstraße von 2.000 gezählt. Da sich der Immissionsort in weniger als 100 m Entfernung von einer Lichtsignalanlage (Südanlage/Bleichstraße) befindet und diese durch das Bremsen und Anfahren zu erhöhten Lärmwerten in ihrem Umfeld führt, wurde auch die Ampelanlage berücksichtigt. 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. Das Plangebiet wird an der Südanlage als Mischgebiet eingestuft, für das 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) vorsieht. Für das rückwärtige Allgemeine Wohngebiet werden Orientierungswerte von 55 db(A) tags und 45 db(A) nachts vorgegeben. Die Einhaltung oder Unterschreitung der Orientierungswerte ist anzustreben, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung an angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.

Für das bestehende Gebäude an der Südanlage und den geplanten Gebäuden im WA wurde eine Einzelpunktberechnung, differenziert nach Stockwerken und Fassadenseite vorgenommen. Hier sind die Werte der straßenzugewandten Gebäudeseite (NNW-Fassade) für alle drei Gebäude wiedergegeben. Die ausführliche Ergebnistabelle mit allen Einzelpunkten kann dem Schallgutachten, erstellt vom Planungsbüro Koch, entnommen werden.

Südanlage 16	Lage am Haus	Geschoss	Immissionspegel Tags in dB (A)	Immissionspegel Nachts in dB (A)
ALTBAU	NNW-FAS.	EG	79.65	69.28
ALTBAU	NNW-FAS.	1.OG	79.41	69.05
ALTBAU	NNW-FAS.	2.OG	78.80	68.44
ALTBAU	NNW-FAS.	3.OG	78.17	67.80
NEUBAU NORD	NNW-FAS.	EG	58.37	48.01

NEUBAU NORD	NNW-FAS.	1.OG	59.59	49.22
NEUBAU NORD	NNW-FAS.	2.OG	60.85	50.48
NEUBAU NORD	NNW-FAS.	3.OG	62.46	52.10
NEUBAU SÜD	NNW-FAS.	EG	44.12	33.78
NEUBAU SÜD	NNW-FAS.	1.OG	45.39	35.06
NEUBAU SÜD	NNW-FAS.	2.OG	47.16	36.83
NEUBAU SÜD	NNW-FAS.	3.OG	49.89	39.56

Die Einzelpunktberechnung hat ergeben, dass die Orientierungswerte für das südliche Baufenster des WA (Neubau Süd) eingehalten werden. Demzufolge sind hier keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Für das nördlich geplante Baufenster des WA (Neubau Nord) werden die Werte nur bedingt eingehalten, und zwar an der SSO-Fassade, die der Südanlage abgewandt ist. An allen anderen Fassaden treten Überschreitungen auf. Überschreitungen sind insbesondere für den Altbau (MI) deutlich.

Die hohe Immissionsbelastung des Vorhabengebietes ist auf die hohe Verkehrsmenge an der Südanlage zurückzuführen. Die Neubauvorhaben werden allerdings durch das bestehende Vorderhaus von den Immissionen der Südanlage abgeschottet. Die Baukörper sind optimal im Schallschatten des Vorderhauses angeordnet, da eine abschirmende Wirkung der Baukörper erkennbar ist. Aufgrund der seitlichen Grenzabstände des Vorderhauses kann jedoch nicht jegliche Schalleinwirkung verhindert werden. Der Lärm, der von der Südanlage in den Blockinnenbereich eindringt, zwingt zur Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen für den Altbau im MI sowie das nördliche Baufenster des WA.

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 „Schallschutz im Hochbau – Anforderungen und Nachweise“ (Beuth-Verlag, Ausgabe November 1989, Berlin; einzusehen in der Stadtverwaltung Gießen, Stadtplanungsamt). 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 im WA die Kategorien „Wohnräume“ und für das MI zusätzlich „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 nicht zum Einsatz. Dagegen soll im Sinne der DIN 4109 berücksichtigt werden, welche Ausrichtung die Gebäudefassade hat. Dies ist gegenüber der maßgeblichen Lärmquelle der Südanlage entscheidend. Bei einer offenen Bebauung darf der maßgebliche Außenlärmpegel ohne besonderen Nachweis um 5 dB(A) bei lärmabgewandten Seiten gemindert werden. Die berechneten Immissionspegel variieren an manchen Gebäudefassaden in Abhängigkeit des Geschosses, führen aber nicht zu einer Bestimmung des bewerteten Luftschalldämmmaßes auf eine geschoßweise Betrachtung, da die Differenzen zwischen dem Erdgeschoss und den Obergeschossen lediglich geringfügig an einer Fassadenseite auftreten. Durch eine Orientierung der schutzbedürftigen Räume

und Außenwohnbereiche auf die lärmabgewandte Seite kann außerdem ein hoher Schallschutzeffekt erreicht werden.

Der Bebauungsplan enthält folgende Festsetzung, bei der die o. g. Herangehensweise und die erläuterten Differenzierungen berücksichtigt wurden:

### **Passive Schallschutzmaßnahmen**

**(nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, Ausgabe Nov. 1989)**

Die Außenbauteile von Wohnungen einschließlich der Fenster von Aufenthaltsräumen müssen

- im Mischgebiet auf der rückwärtigen Gebäudeseite (SSO) ein bewertetes Luftschalldämmmaß  $R'_{w,res}$  von mind. 35 dB, ansonsten von mind. 50 dB und
- im nördlichen Baufenster des allgemeinen Wohngebietes außer auf der rückwärtigen Gebäudeseite (SSO) ein bewertetes Luftschalldämmmaß  $R'_{w,res}$  von mind. 35 dB aufweisen.

Die Außenbauteile von Büroräumen und ähnlichen Arbeitsräumen einschließlich der Fenster müssen im Mischgebiet auf der rückwärtigen Gebäudeseite (SSO) ein bewertetes Luftschalldämmmaß  $R'_{w,res}$  von mind. 30 dB, auf der nordnordwestlichen Gebäudeseite von 50 dB, ansonsten von mind. 45 dB aufweisen.

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

Außenbauteile einschließlich Fenster mit geringeren Luftschalldämmmaßen sind zulässig, wenn gutachterlich entsprechend geringere Außenlärmpegel nachgewiesen werden.

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.

### Auswirkungen des Vorhabens auf die benachbarte Bebauung

Durch das Vorhaben wird eine weitere bauliche Verdichtung gegenüber der jetzigen Situation angestrebt. Nachteilige städtebauliche Auswirkungen im Hinblick auf etwaige verkehrliche Störungen sind dadurch jedoch nicht zu erwarten.

Die Neubebauung wird vorhandene Stellplatzflächen beanspruchen, die bereits in der Vergangenheit ein gewisses Verkehrsgeschehen verursachten. Für das aktuell geplante Bauvorhaben wird der nachzuweisende Stellplatzbedarf unter Einbeziehung der erforderlichen Stellplätze für die auf dem Grundstück bereits vorhandene Bebauung nicht wesentlich höher sein als die Anzahl der wegfallenden Stellplätze. Die Stellplatzbilanz für dieses Baugrundstück wird sich also nicht wesentlich verändern. Bei angenommen gleicher Wegehäufigkeit der Stellplatzbenutzer bleibt das Verkehrsaufkommen für dieses Grundstück unverändert.

Mit dem aktuell projektierten Bauvorhaben ist der Bau einer Tiefgarage zur weitgehenden Unterbringung der notwendigen Stellplätze verbunden. Lediglich ca. sechs Stellplätze werden oberirdisch angeordnet. Die Unterbringung des ruhenden Verkehrs in Tiefgaragen trägt zur Vermeidung von Störwirkungen bei, da hierdurch Immissionswirkungen nach außen, insbesondere durch Anlassen und Rangieren der Fahrzeuge, weitgehend unterbunden werden. Diesbezüglich ist bei der Umsetzung der Planung davon auszugehen, dass sich die Immissionsbelastung im Blockinnenbereich verbessert.

## 7. Natur und Landschaft, Grünordnung

### 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.

- **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 stark verändert worden. Die Bedeutung der Flächen im Hinblick auf den Bodenschutz muss für das Plangebiet insgesamt als gering eingeschätzt werden.

- **Wasser**

Südöstlich 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 (SCHOTTLER, 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 versiegelten Böden des Plangebietes sind wegen ihres geringen Wasserspeichervermögen und der niedrigen Wasseraufnahme im Hinblick auf das Schutzgut Wasser als nicht günstig zu beurteilen. Insgesamt ist die Bedeutung des Plangebietes für das Schutzgut Wasser als gering 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 versiegelten Böden bestimmt. Klimawirksame Gehölzbestände sind nicht vorhanden. Die Flächen des Plangebietes erwärmen sich im Vergleich zu nicht versiegelten Flächen relativ stark.

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 bebauten Flächen Funktionen als Warmluftentstehungsgebiet, das für den Innenstadtbereich klimatische und lufthygienische Funktionen übernimmt. Aufgrund dessen kommt dem Plangebiet eine geringe 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.

Für das Plangebiet wurde im Auftrag der Stadt Gießen vom Planungsbüro Holger Fischer, Linden / Ingenieurbüro für Umweltplanung, Staufenberg, eine artenschutzrechtliche Prognose für potentielle und tatsächliche Artvorkommen erstellt (Stand: 29.06.2010). In diesem Zusammenhang wurden die vorhandenen Biotopstrukturen aufgenommen. Die Ergebnisse werden im Folgenden kurz zusammengefasst:

Biotopstrukturen und Nutzung:

Das Plangebiet ist voll versiegelt; es befinden sich keine Grünanlagen und Gehölzstrukturen auf dem Grundstück. Die Garagen sind durch Spalten und Löcher in der Verkleidung von außen für kleine Tiere zugänglich.

#### Fledermäuse:

Als Nahrungshabitat ist das Plangebiet aufgrund des geringen Insektenaufkommens ungeeignet. Die leicht zugänglichen Hohlräume in den Garagendächern sind potentiell als Verstecke für Fledermäuse geeignet, konkrete Hinweise auf eine Besiedelung haben sich jedoch nicht ergeben.

Nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand ist davon auszugehen, dass das Plangebiet nicht von Fledermäusen besiedelt wird. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass sich einzelne Tiere zum Zeitpunkt des Abbruchs in den Garagen aufhalten. Vom Gutachter wird daher empfohlen, dass zunächst die Dachbedeckung behutsam bei milder Witterung abgetragen wird. Eventuell anwesenden Tieren wird so die Gelegenheit zur Flucht geboten.

#### Vögel:

Als Brutvögel kommen nur Arten in Frage, die an und in Gebäuden brüten. Für eine Vielzahl von Arten können jedoch aufgrund der geringen Bauhöhe der Garagen, fehlender Nischen und Dachsimse oder der mangelnden dauerhaften Zugänglichkeit Vorkommnisse von vorne herein ausgeschlossen werden. Hinweise auf Brutplätze wurden nicht gefunden.

Das Plangebiet ist nicht von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten besiedelt, so dass artenschutzrechtliche Konflikte nicht zu befürchten sind. Für Arten mit günstigem Erhaltungszustand kann grundsätzlich vom Zutreffen der sog. Legal Ausnahme des § 44 Abs. 5 BNatSchG ausgegangen werden. Zur Nahrungssuche stehen in der Umgebung weitere Flächen zur Verfügung. Auch nach Durchführung der Baumaßnahme steht das Plangebiet als potentielles Brut- und Nahrungshabitat zur Verfügung.

#### Fazit:

Für das Plangebiet können nach gegenwärtigem Kenntnisstand Vorkommen streng geschützter Fledermausarten und europäischer Vogelarten sowie ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden. Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind durch das Vorhaben demnach nicht zu erwarten.

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

Das Stadtbild im Plangebiet wird bestimmt durch die vollständig versiegelten Flächen, die als Garagenhof genutzt werden. 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 sehr gering.

### **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. Die Tiefgaragendächer sind als Rasenflächen mit Kleinsträuchern bis zu einer Höhe von 1,00 m anzulegen oder extensiv mit Stauden oder Gräsern zu begrünen, soweit sie nicht Erschließungsfunktionen übernehmen oder als Stellplätze oder Terrassen ausgestaltet sind. Sie sind außerhalb der festgesetzten Gehölzfläche mit einer durchwurzelbaren Substratschicht in einer Stärke von mind. 20 cm herzustellen. Die-



se Substratschicht ist für die angestrebte Nutzung ausreichend. Im Bereich der festgesetzten Gehölzanzpflanzung entlang der Südwestseite des Grundstückes ist eine Substratstärke von mind. 40 cm vorzunehmen, da hier die Entwicklung größerer Gehölze mit einer Mindesthöhe von 1,20 m gewährleistet sein soll. Flächen, die nicht als Vegetationsflächen ausgebildet werden wie beispielsweise Terrassen, unterliegen nicht dieser Bestimmung.

Außerhalb der Tiefgaragendächer sind 30 % des Baugrundstückes gärtnerisch anzulegen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Mind. 30 % dieser Fläche sind mit standortgerechten heimischen Sträuchern zu bepflanzen. Auf der Fläche sind zudem ein Baum erster Ordnung und ein Baum zweiter Ordnung zu pflanzen. Für Anpflanzungen sind Bäume der Artenliste zu wählen. Bauordnungsrechtliche Belange, wie beispielsweise die Freihaltung von Aufstellflächen für Hubrettungsfahrzeuge nach § 13 HBO (Brandschutz), sind zu berücksichtigen.

An der nordöstlichen sowie südlichen Grundstücksgrenze ist eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern in einer Breite von 1,5 m festgesetzt. Hier ist eine dichte Schritthecke mit einer Wuchshöhe von 2,0 m anzulegen, 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. Die im Plan gekennzeichneten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern können bei den Vorgaben zur Grundstücksgestaltung zur Anrechnung kommen.

An der südwestlichen Grundstücksgrenze sind Grundstückseinfriedungen nur in Form von Mauern, Hecken und Zäunen bis zu einer Höhe von max. 1,5 m zulässig. Zaunanlagen sind mit heimischen Laubgehölzen oder Kletterpflanzen zu begrünen. Diese Festsetzung verstärkt den Grünanteil und das grüne Erscheinungsbild des Baugebietes.

Für alle Pflanzmaßnahmen geeignete Arten sind bei den textlichen Festsetzungen als Hinweis C.5 aufgeführt.

## 8. Kosten, Flächenbilanz und Bodenordnung

Die Gesamtfläche des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes beträgt ca. 2.900 m<sup>2</sup>, davon werden ca. 760 m<sup>2</sup> als Mischgebiet, ca. 2.140 m<sup>2</sup> als allgemeines Wohngebiet festgesetzt.

Das Vorhaben wird vollständig innerhalb eines privaten Baugrundstückes durchgeführt. Öffentliche Infrastrukturmaßnahmen sind nicht erforderlich. Die Kosten für das mit der Bebauungsplanerstellung beauftragte Planungsbüro und die für das Bebauungsplanverfahren erforderlichen öffentlichen Bekanntmachungen wurden bzw. werden vom Vorhabenträger übernommen.

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

## 9. Verfahrensablauf

Die Einordnung des Verfahrens in die Vorgaben des BauGB wurde in Kap. 3.1. vorgenommen. Im Folgenden sind die wichtigsten Daten zum Aufstellungsverfahren zusammengefasst:

Aufstellungsbeschluss:	24.03.2011
Bekanntmachung Aufstellungsbeschluss:	26.03.2011
Bekanntmachung der Unterrichtung der Öffentlichkeit:	26.03.2011
Unterrichtung der Öffentlichkeit:	28.03.2011 bis 08.04.2011
Entwurfsbeschluss:	-
Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung:	13.08.2011
Offenlegung Entwurf und Gelegenheit zur Stellungnahme:	23.08.2011 bis 23.09.2011
Beteiligung der Träger öffentlicher Belange:	23.08.2011 bis 23.09.2011
Satzungsbeschluss:	
Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses:	
Rechtskraft:	

## 10. Anhang

- Lärmimmissionsberechnung Südanlage 16 (Planungsbüro Koch)
- Vorhaben- und Erschließungsplanung (I.W.E.S. GmbH & Co.KG, Lich)

Gießen/Aßlar, 07.10.2011

Dipl.-Geogr. Christian Koch, Stadtplaner

## Quellenverzeichnis

Diederich, G. et al. (1991): Hydrogeologisches Kartenwerk Hessen 1:300.000 – Geologische Abhandlung Hessen 95, Wiesbaden.

HLUG (Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, 2000): Biologischer Gewässerzustand 2000. 1: 200.000. Hrsg.: Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie. Wiesbaden.

Schottler, W. (1980): Geologische Karte von Hessen 1:25.000, 5418 Gießen – Hrsg.: Hessisches Landesamt für Bodenforschung, Wiesbaden.

PGNU (Planungsgruppe Natur- und Umweltschutz, 1995): Landschaftsplan zum Bebauungsplan Nr. G 1/12 „Südanlage/Bismarckstr.“ In Gießen.