

# Begründung

zum Bebauungsplan  
für den Planbereich „Bierstadt-Nord“  
im Ortsbezirk Bierstadt  
nach § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch

I	PLANUNGSZIELE UND PLANUNGSZWECKE .....	4
1	Lage des Plangebiets und räumlicher Geltungsbereich .....	4
2	Das bisherige Planungsverfahren.....	4
3	Das städtebauliche Konzept.....	4
4	Übergeordnete Planungen/planungsrechtliche Situation.....	7
5	Städtebauliche Planungen, Fachbeiträge und Gutachten .....	8
II	FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS .....	10
A	PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN .....	10
1	Art der baulichen Nutzung.....	10
2	Maß der baulichen Nutzung .....	10
3	Bauweise .....	12
4	Überbaubare Grundstücksflächen .....	12
5	Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Gemeinschaftsanlagen .....	12
6	Flächen für den Gemeinbedarf.....	13
8	Verkehrsflächen .....	13
9	Versorgungsflächen Zweckbestimmung Elektrizität.....	16
10	Führung von Versorgungsleitungen.....	16
11	Öffentliche Grünflächen .....	16
12	Flächen für die Wasserwirtschaft.....	16
13	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.....	16
14	Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten .....	18
15	Anpflanzen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen...	18
16	Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1 a Abs. 3 BauGB .....	19
B	AUFNAHME VON AUF LANDESRECHT BERUHENDEN REGELUNGEN IN DEN BEBAUUNGSPLAN.....	20
1	Gestaltung der baulichen Anlagen.....	20
2	Gestaltung der Standflächen von Abfallbehältnissen .....	21
3	Einfriedungen .....	21
4	Gestaltung der Stellplätze und Zufahrten.....	21
5	Grundstücksfreiflächen .....	21
C	HINWEISE .....	21
1	Hinweise zum Artenschutz.....	21
2	Sonstige Hinweise.....	22
3	Belange des Brandschutzes.....	22

D	PFLANZLISTE .....	23
III	AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS.....	23
1	Eigentumsverhältnisse und bodenordnende Maßnahmen .....	23
2	Kosten, die der Gemeinde durch die vorgesehenen städtebaulichen Maßnahmen voraussichtlich entstehen.....	23
3	Aussagen zum Investitionsvolumen.....	23
4	Statistische Angaben .....	24
IV	UMWELTBERICHT .....	25
1	Einleitung .....	25
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden.....	27
3	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung .....	35
4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	35
5	Verwendete Daten- und Bewertungsgrundlagen sowie wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren.....	35
6	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen, unvorhergesehenen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt (Monitoring) ..	37
7	Zusammenfassung .....	37

## **I PLANUNGSZIELE UND PLANUNGSZWECKE**

### **1 Lage des Plangebiets und räumlicher Geltungsbereich**

Das Plangebiet befindet sich nördlich des bestehenden Wohngebiets „Wolfsfeld“ im Ortsbezirk Bierstadt. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 15 ha und liegt östlich der Wohnbebauung „Fichten“ an der Nauroder Straße. Der östliche Planbereich endet nördlich des AWO-Pflegeheims. Am südwestlichen Rand des Plangebiets befindet sich der Hauptsitz des Deutschen Genossenschaftsverlages (DG-Verlag). Neben der Fläche des geplanten Wohngebiets (ca. 13,9 ha) beinhaltet der Geltungsbereich des Bebauungsplans weitere Straßenverkehrsflächen im Bereich der B 455, die zum einen zur direkten Erschließung des Baugebiets umgestaltet werden müssen, zum anderen zur besseren Verkehrsabwicklung ertüchtigt werden müssen.

#### **Änderungen des Geltungsbereichs**

Gegenüber der Anordnung des Geltungsbereichs, der dem Aufstellungsbeschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 12. September 2013 zugrunde lag, haben sich Änderungen durch die Führung der verkehrlichen Anbindung an die B 455 und durch die sinnvolle Hinzunahme des Flurstücks 40 aus Flur 13 ergeben. Die Einbeziehung des obengenannten Flurstücks in das Plangebiet ermöglicht es, die nordöstliche Ringschließung als wirtschaftlich sinnvolle, beidseitig angebaute Verkehrsfläche auszubilden. Es können somit ca. sechs zusätzliche Wohneinheiten mit gleichem Erschließungsaufwand errichtet werden.

### **2 Das bisherige Planungsverfahren**

Das neue Wohngebiet „Bierstadt-Nord“ ist mit ca. 13,9 ha Fläche eines der größeren geplanten Wohnbauflächen, das im Flächennutzungsplan 2010 dargestellt ist. Die Stadt und die verbliebenen Eigentümer sind übereingekommen, ein Planungsverfahren für den Bereich durchzuführen. Ziel ist es, ein hochwertiges, durchgrüntes Wohngebiet für ca. 400 Wohneinheiten in gemischten Bauformen zu entwickeln unter besonderer Berücksichtigung der Belange des energiesparenden Bauens, der ressourcenschonenden Stadtentwicklung und der Anwendung der neuesten Erkenntnisse der schadensfreien und umweltschonenden Ableitung von Oberflächenwasser in Siedlungsgebieten. Im Winter 2012/2013 wurde ein städtebaulich-freiraumplanerischer Realisierungswettbewerb durchgeführt. Die Arbeitsgemeinschaft, die den ersten Preis gewonnen hat, wurde mit der Erarbeitung des Rahmenplans beauftragt, der diesem Bebauungsplan als städtebauliche Grundlage dient.

### **3 Das städtebauliche Konzept**

Klimagerechte und flächensparende Siedlung in Bierstadt-Nord

#### **Übergeordnetes Konzept**

Am nördlichen Stadtrand von Bierstadt entsteht eine flächensparende und klimagerechte Siedlung in einer besonderen Lage von Wiesbaden. Diese Qualität gilt es zu betonen und zu einem Alleinstellungsmerkmal des neuen Quartiers zu machen. Neben der Lagequalität und den funktionalen Anforderungen an den solaren Städtebau werden zudem die gesellschaftliche Infrastruktur des gemeinschaftlichen Lebens für die Akzeptanz und den Erfolg des Siedlungsprojektes von Bedeutung werden. Das Konzept schafft einen familienfreundlichen naturbezogenen Stadtteil,

der über eine hohe Freiraumqualität Gemeinschaft, Identität und Kommunikation fördert und somit die Voraussetzung für eine hohe Wohn- und Lebensqualität im Quartier schafft.

#### Landschaft

Das freiräumliche Konzept fügt sich in die örtliche Situation mit seiner besonderen Hanglage ein. Die bestehenden Wirtschaftswege bleiben in ihrer Lage erhalten und gliedern das Gebiet in seine Wohnquartiere. Die offene Grünschneise bildet hierbei das zentrale freiräumliche Element, die „Grüne Mitte“ des Quartiers. Hier sind auch die Anlagen zur Rückhaltung der Oberflächenwässer verortet.

Im Übergang zum bestehenden Stadtteil Wolfsfeld schafft ein grünes Aktionsband zentrale Spiel- und Aufenthaltsflächen und nimmt an seiner tiefsten Stelle ebenfalls Retentionsflächen zur Rückhaltung des anfallenden Regenwassers auf. Das Aktionsband bildet eine zentrale Drehscheibe und Verteiler, in die alle Fußwege einmünden. Die „Grüne Mitte“ wird naturnah ausgebildet und bietet gleichzeitig die erforderlichen Ausgleichsflächen für das Gebiet. Lockere Baumstellungen mit Obstbäumen greifen das Motiv der Streuobstwiesen auf und lassen die Landschaft in den Siedlungsraum hineinfließen. Die „Grüne Mitte“ trägt durch ihre Aufenthaltsqualität und ökologische Funktion als Regenwasserretentionsfläche zur Qualitätssteigerung des Quartiers bei. Sie verzahnt sich landschaftlich mit den nördlichen Ackerflächen und gestaltet ein natürliches Wohnumfeld. Als zentrale Grünfläche bildet sie die gemeinschaftliche Mitte und fördert die Identifikation mit dem Quartier. Der besondere Blick auf das Rheintal wird inszeniert und für alle Bewohner erlebbar gemacht. Sitzstufen bilden eine zusätzliche Verweilqualität und öffnen das Gebiet stadteinwärts.

#### Städtebau

Das städtebauliche Konzept folgt der freiräumlichen Grundidee. Die bestehenden Feldwege werden in den Straßenräumen weitergeführt und verbinden sich mit dem Grünraum. Die Siedlungsstruktur folgt den Höhenlinien und bildet eine gestaffelte Bebauung mit optimaler Südorientierung. Wie Zwiebelringe legen sich die Wohnwege in den Hang und wirken durch ihre Sackgassensituationen wie kleine Wohnhöfe. Diese Hofsituationen orientieren sich zur „Grünen Mitte“ und bilden dort gemeinschaftliche Platzsituationen als Nachbarschaftsplätze. Bänke und Spielbereiche bilden hier kommunikative Plätze mit einem besonderen Ausblick über die „Grüne Mitte“ hinweg. Die markante Bebauung mit den hangaufwärts gestaffelten Gebäuden bildet entlang der „Grünen Mitte“ eine markante Raumkante zum Grünraum. Die Gebäudestellung auf den Sockelbauwerken verweist auf die dazwischen liegenden Nachbarschaftsplätze und den Zugängen zu den Wohnhöfen.

#### Erschließung

Die zentrale Quartierszufahrt folgt der Hangkante und gliedert das Quartier in einen nördlichen und einen südlichen Bereich. Sie wird als städtebauliches Rückgrat verstanden, das sich vom „Platz am Quartierseingang“ bis zur Kindertagesstätte spannt und als kommunikativer Boulevard verstanden wird. Diese zentrale Entwicklungsspanne bildet die Haupteerschließung für das gesamte Quartier und kann in seinem weiteren Verlauf nach Osten verlängert werden. Über diese Spanne werden alle Wohnquartiere erschlossen. Die Bushaltestelle liegt in unmittelbarer Nähe zur „Grünen Mitte“ und gewährleistet eine gute Erreichbarkeit. Eine Schleifenführung bindet an die Bestandsstraßen an. Der kleine Quartiersplatz am Quartierseingang bildet das Entree zum Quartier und funktioniert als Ort für öffentliches, gemeinschaftliches Leben. Kleinere Flächen für die Nahversorgung, Gastronomie und eine Platzgestaltung mit hoher Aufenthaltsqualität an einer möglicherweise offenen Wasserfläche sorgen hier für Kommunikation zwischen Bewohnern.

## Gebäudetypologie und Quartiersbildung

Das städtebauliche Konzept bildet drei Bereiche mit unterschiedlichen Gebäudetypologien:

1. Wohnen an der städtischen Spange - Stadthäuser und Geschosswohnungsbau entlang der Entwicklungsspange:

Die städtische Hauptachse wird begleitet durch urbane Bauformen mit Stadthäusern und Geschosswohnungsbau, die sich zwischen dem 4-geschossigen Kopfgebäude am Quartierseingang und dem Baufeld mit Kita und dem Mehrgenerationenwohnen spannen. Die Gebäude entwickeln sich über 3, tlw. 4 Geschosse und können für unterschiedliche Mischungen aus Wohnen und Arbeiten genutzt werden. Als gereihte Zeilen können sie individuell und unterschiedlich bebaut werden und schaffen ein abwechslungsreiches Straßenbild entlang des Boulevards. Gemeinschaftliche Tiefgaragen liegen direkt unter der jeweiligen Hauseinheit und funktionieren wie private Garagen.

2. Wohnen an der „Grünen Mitte“ - Locker gestellte Hausgruppen als Raumkante zur „Grünen Mitte“:

Die besondere Wohnlage am Grünraum wird durch repräsentative Einzelbaukörper betont, die als Hausgruppen auf einem gemeinsamen Sockel liegen. Auf diesen Baufeldern können unterschiedliche themenorientierte Wohnprojekte entstehen und eine spannungsvolle Raumkante zur „Grünen Mitte“ bilden. Auf den gemeinschaftlichen Sockelbauwerken, in dem sich die Stellplätze befinden, liegen die Privatgärten die über Treppensituationen mit der „Grünen Mitte“ verbunden sind. Durch die erhöhte Lage des Sockels entsteht ein Höchstmaß an Privatheit zum öffentlichen Grünraum.

3. Einfamilienhäuser am Wohnhof - Verdichtete individuelle Einfamilienhäuser für unterschiedliche Typen

Entlang der Wohnwege, die wie kleine Hofsituationen funktionieren, entstehen Grundstücke für unterschiedlichste Wohnformen des flächensparenden Bauens. Durch die Möglichkeit einer flexiblen Bebauung können hier verschiedenste Bautypen vom gereihten Hofhaus bis zum Einzelhaus realisiert werden. Es entstehen Nachbarschaften aus kleinen Einheiten für familienorientiertes Wohnen, die ein gemeinschaftliches Leben und die Identifikation fördert. Die Wohnhöfe funktionieren als Spielstraße, die sich zur „Grünen Mitte“ öffnen.

## Energiekonzept

Alle Gebäude haben durch gute Südorientierung, hohe Kompaktheit und geringe Verschattung ausgezeichnete Voraussetzungen für einen niedrigen Heizenergiebedarf. Der Effizienzhausstandard 55 der KfW ist problemlos erreichbar und damit wirtschaftlich. Die städtebauliche Struktur aller Gebäudetypen ermöglicht eine verschattungsfreie Integration solarer Energiesysteme auf den Flachdachflächen. Mit einer Solarfläche von 1/3 der Dachfläche ist eine Dachbegrünung eine ökologisch optimale Kombination.

Der städtebauliche Entwurf, der energetische Gebäudestandard und die integrierten Solarsysteme bilden die zukunftsweisenden Voraussetzungen für die wirtschaftliche Realisierbarkeit.

## Stadtklima

Die Belange des Stadtklimas wurden in den bisherigen Planungsschritten wie folgt berücksichtigt:

Im Flächennutzungsplan sind die Ergebnisse der Klimaanalyse 1994/1995 als Teiluntersuchung zum Landschaftsplan berücksichtigt. Diese Untersuchung ist mittlerweile fortgeschrieben und 2012 im Umweltbericht Nr. 22 „Stadtklima Wiesbaden“ veröffentlicht. Als wesentliches stadtklimatologisches Merkmal enthält der Flächennutzungsplan auf Empfehlung der Klimauntersuchung und des Landschaftsplans eine ca. 100 m breite kaltluftaktive Zone in zentraler Lage. Diese ist als von Bebauung freizuhalten dargestellt. Im Auslobungstext zum städtebaulich-freiraumplanerischen Realisierungswettbewerb wurden diese Anforderungen übernommen. Im Siegerentwurf ist die Vorgabe durch eine ca. 65 bis 80 m breite zentrale „Grüne Mitte“ umgesetzt, welche durch angrenzende private Grünzonen und weitere Grünachsen in Nord-Süd- sowie West-Ost-Richtung flankiert werden. Der Rahmenplan übernimmt diese Grünachsen im Grundsatz als räumlich-funktionale Elemente. Damit werden sie zu einem tragenden Gerüst des städtebaulichen Entwurfs. Im Zuge der sich anschließenden Aufstellung des Bebauungsplans sind die rechtlichen und technischen Anforderungen bezüglich des Stadtklimas zu beachten und zu konkretisieren. Hierzu werden in Übereinstimmung mit dem Beschluss Nr. 0069 des Ausschusses für Umwelt, Energie und Sauberkeit vom 24.04.2012 die klimaökologischen Belange in Form eines vertiefenden Klimagutachtens einschließlich einer Klimafolgeabschätzung präzisiert. Die Ergebnisse werden in die bauleitplanerische Abwägung eingestellt und darüber in den Bebauungsplan integriert. Zielsetzung ist eine klimagerechte Stadtentwicklung, die im neuen Quartier zu gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen führen wird und die Qualitäten im Umfeld berücksichtigt.

## **4 Übergeordnete Planungen/planungsrechtliche Situation**

### **4.1 Regionalplan Südhessen**

Nach § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Der Regionalplan Südhessen 2010 weist den Planbereich als „Vorranggebiet Siedlung, Planung“ aus. Gemäß der regionalplanerischen Zielsetzung 3.4.1-9 sind im Rahmen der Bauleitplanung für die verschiedenen Siedlungstypen Dichtevorgaben, bezogen auf Bruttowohnbauland, einzuhalten. Für die Landeshauptstadt Wiesbaden gilt ein im Großstadtbereich einzuhaltender Dichtewert von mindestens 60 Wohneinheiten je ha. In dem Planbereich werden voraussichtlich ca. 425 Wohneinheiten realisiert. Bezogen auf das Bruttobauland von 13,5 ha ergibt sich eine erreichte Dichte von 31 Wohneinheiten je ha im Plangebiet. Aufgrund der besonderen Lage am Ortsrand des kleinstädtisch geprägten Ortsbezirks Bierstadt und den mit einem Anteil von 21 % überproportional großen Grün- und Freiflächen die der Kaltluftentstehung und -weiterleitung dienen, ist es nicht städtebauliches Ziel, die vorgegebenen pauschalen Dichtewerte des Regionalplans zu erreichen.

Für den Planbereich sind keine weiteren regionalräumlichen Planungsziele formuliert. Die Planungen stimmen mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung überein.

### **4.2 Vorbereitende Bauleitplanung (Flächennutzungsplan der LH Wiesbaden)**

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Wiesbaden ist der Planbereich überwiegend als „Wohnbaufläche, Planung“ dargestellt. Diese Fläche wird in Nord-Süd-Richtung durch eine „Grünfläche zum Teil mit Freizeiteinrichtungen, Planung“ geteilt. Diese Grünfläche ist auch als „Ausgleichsfläche“ gekennzeichnet.

Die für die Erschließung des Baugebiets von Westen her vorgesehenen Erschließungsstraßen werden im Flächennutzungsplan nicht gesondert dargestellt. Sie werden der angrenzenden Flächendarstellung zugeschlagen.

Der Planbereich liegt innerhalb des Bauschutzbereichs des Flugplatzes Erbenheim.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans lassen sich somit aus den Darstellungen des FNP entwickeln.

#### Gebietsbrief

Für die geplanten Wohnbaufläche „Bierstadt-Nord“, die der wirksame Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Wiesbaden darstellt, wurde ein "Gebietsbrief" erstellt. Darin sind die wesentlichen planerischen Rahmenbedingungen, insbesondere für die Bereiche Stadtstruktur, Ver- und Entsorgung, soziale Infrastruktur, Natur und Landschaft sowie die siedlungsstrukturellen Ziele für die jeweiligen Bauflächen dargestellt. Daneben geben die Gebietsbriefe einen ersten Überblick über bestehende Planungskonzepte und mögliche zukünftige Bauformen der Baugebiete. Gebietsbriefe dienen als Informationsgrundlage für Bürger und Behörden; sie entfalten als informelles Planungsinstrument keine Bindungswirkung gegenüber Dritten. Zu welchem Zeitpunkt die geplanten Wohnbauflächen tatsächlich bebaut werden können, unterliegt den städtebaulichen Erfordernissen. Zur Schaffung von Baurecht sind insbesondere die entsprechenden Beschlüsse der städtischen Gremien erforderlich.

#### 4.3 Verbindliche Bauleitplanung (Bebauungspläne)

Bebauungspläne sind für diesen Bereich nicht vorhanden. Folgende Bebauungspläne grenzen an den Geltungsbereich des Bebauungsplans „Bierstadt-Nord“ an:

- Bebauungsplan „Wolfsfeld“ für das südliche Wohngebiet aus dem Jahr 1969 (1. Änderung des Bebauungsplans aus dem Jahr 1971)
- Bebauungsplan „Erweiterung DG-Verlag“ aus dem Jahr 2001
- Bebauungsplan „Pflegeheim Wolfsfeld“ für das Pflegeheim der AWO aus dem Jahr 2010

Durch den Bebauungsplan Bierstadt-Nord wird der Bebauungsplan Bierstadt 2001/03 „Erweiterung DG-Verlag“ teilweise geändert. Die Änderung betrifft die Inanspruchnahme von festgesetzten Ausgleichsflächen durch geplante Straßenverkehrsflächen. Für die bestehenden Ausgleichsflächen wurden geeignete Ersatzflächen in der Umgebung gefunden.

### 5 Städtebauliche Planungen, Fachbeiträge und Gutachten

Im Rahmen des Planungsverfahrens wurden folgende Untersuchungen, Fachbeiträge und Fachplanungen erbracht, die dem Bebauungsplanverfahren zugrunde gelegt werden:

#### 01 Artenschutzrechtliche Prüfung

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag nach § 44 BNatschG  
Büro Naturprofil, Friedberg, September 2014
- Fachbeitrag Fauna Vögel, Fledermäuse, Kleinsäuger, Niederwild und Reptilien  
Büro Naturprofil, Friedberg, November 2012, ergänzt September 2014



## **02 Verkehrsuntersuchung und -planung**

- Verkehrsuntersuchung Bebauungsplan Bierstadt-Nord  
Büro Mociety-Consult GmbH, Wiesbaden, März 2013
- Verkehrsuntersuchung Bierstadt - Nord, Verkehrssimulation  
Büro T+T Verkehrsmanagement GmbH, Dreieich, November 2015
- Vorentwurf der Verkehrsanlage „Westanbindung B 455“  
Tiefbau- und Vermessungsamt der LHW November 2013
- Vorentwurf der Verkehrsanlage „Innere Erschließung“  
Tiefbau- und Vermessungsamt der LHW November 2013

## **03 Klimabewertung**

- Klimabewertung  
Umweltamt der Landeshauptstadt Wiesbaden 2012
- Vertiefendes Klimagutachten  
Büro Ökoplana, Mannheim, Februar 2015
- Das Stadtklima Wiesbadens  
Umweltamt der Landeshauptstadt Wiesbaden

## **04 Entwässerungsplanung**

### **Entwässerungstechnische Vorplanung und Bodengutachten**

- Entwässerungstechnische Grundsatzplanung im Auftrag der ELW  
Büro BGS Wasser, Darmstadt, Dezember 2011
- Baugrunduntersuchung zur Versickerungsfähigkeit 1. Bericht  
Dr. Hug GeoConsult GmbH, Oberursel Februar 2010
- Verdichtende Baugrunduntersuchungen, 2. Bericht  
Dr. Hug GeoConsult GmbH, Oberursel Januar 2011

### **Vorentwurf Oberflächenentwässerung**

- Vorentwurf der Oberflächenentwässerung, HPC, Aachen April 2015

## **05 Grünordnungsplan**

- Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Bierstadt-Nord  
Fachbereich Landschaftsplanung im Umweltamt der LHW, Mai 2015

## **06 Freiflächenplanung**

- Vorentwurf der Freiflächenplanung der öffentlichen Grünflächen, Spielplätze und Quartiersplätze,  
RMP Stephan Lenzen, Landschaftsarchitekten, Bonn, April 2015

## **07 Wettbewerb und Rahmenplan**

- 1. Preis städtebaulich-landschaftsplanerischer Realisierungswettbewerb 2013  
Arge Thomas Schüler Architekten-Stadtplaner, Düsseldorf,  
faktorgrün, freie Landschaftsarchitekten BDLA, Freiburg
- Städtebaulicher Rahmenplan, Beschluss-Nr. 0417 der Stadtverordnetenversammlung vom 12. September 2013  
Arge Thomas Schüler Architekten-Stadtplaner, Düsseldorf,  
faktorgrün, freie Landschaftsarchitekten BDLA, Freiburg

# **II FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS**

## **A PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN**

### **1 Art der baulichen Nutzung**

#### Allgemeine Wohngebiete

Für das Wohngebiet wird ein allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO festgesetzt. Ausgeschlossen im gesamten Geltungsbereich sind alle ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nach § 4 Abs. 3 BauNVO. Differenziert wird in der Zulässigkeit der allgemein zulässigen Nutzungen. In den Bereichen entlang der sich in Ost-West-Richtung erstreckenden Haupteerschließung des Baugebiets sind alle nach § 4 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen zulässig, in den Bereichen der Wohnhöfe und entlang des zentralen Grünbereiches sind die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nichtstörende Handwerksbetriebe nicht zulässig. Damit wird eine städtebaulich wünschenswerte, belebende Konzentration von wohngebietsbegleitenden Nutzungen entlang der Hauptachse erreicht, die introvertierteren Wohnbereiche bleiben überwiegend der Wohnnutzung vorbehalten.

### **2 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung der maximalen Grundflächenzahl, der maximalen Geschossflächenzahl, der Höchstzahl der Vollgeschosse sowie der maximalen Gebäudehöhe in Verbindung mit der maximal zulässigen Sockelhöhe von 0,60 m ausreichend bestimmt. Dabei wird dem städtebaulichen Konzept folgend, das Maß der baulichen Nutzung im Baugebiet wie folgt differenziert:

WA 1a GRZ 0,35, GFZ 0,7, II VG, max. GH = 10,00 m

In den introvertierten Wohnhöfen wird mit einer relativ geringen Grund- und Geschossflächenzahl in Verbindung mit maximal 2 Vollgeschossen eine aufgelocker-

te Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern, an den Endpunkten auch mit kleinen Hausgruppen erreicht.

WA 1b GRZ 0,35, GFZ 1,05, III VG, max. GH = 10,00 m

Für die Bereiche, die an einer öffentlichen Grünfläche bzw. am Siedlungsrand liegen kann das oberste Geschoss als Vollgeschoss realisiert werden.

WA 2a GRZ 0,3, GFZ 0,9, III VG, max. Gebäudehöhe 10,00 m

Diese Wohngebiete befinden sich flankierend zu beiden Seiten der zentralen Grünfläche. Hier sieht das städtebauliche Konzept eine Bebauung überwiegend mit Geschosswohnungsbau vor.

WA 2b GRZ 0,3, GFZ 0,9, III VG, max. Gebäudehöhe 13,00 m

In diesem Bereich südlich der in Ost-West-Richtung verlaufenden Haupterschließung wird eine Bebauung mit 3 Vollgeschossen mit einem Nichtvollgeschoss als Staffelgeschoss ermöglicht. Damit wird planungsrechtlich gesichert, dass die Forderung nach einem Anteil von sozial gefördertem Wohnungsbau in diesem Baugebiet erfüllt werden kann.

WA 3 GRZ 0,4, GFZ 1,20, III VG, max. Gebäudehöhe 10,00 m

Diese Baugebiete befinden sich an der Ost-West-Richtung verlaufenden Haupterschließung. Mit einer gegenüber den anderen Baugebieten erhöhten GRZ / GFZ wird eine städtebaulich wirksame Raumkante beabsichtigt, die das „städtebauliche Rückgrat“ der Haupterschließung markiert. Diese flächenmäßig sehr begrenzten Bereiche sollen vorzugsweise der Errichtung von Gebäuden für besondere Wohnformen z. B. Baugemeinschaften und Mehrgenerationenwohnen und der Errichtung eines kleinen Quartierszentrums vorbehalten werden. Daher wurden in den WA 3-Gebieten die in § 17 BauNVO festgelegten Obergrenzen der baulichen Nutzung festgesetzt.

Aufgrund der fehlenden seitlichen Abstandsflächen von Reihenmittelhäusern sind die Baugrundstücke für diesen Haustyp im Gegensatz zu anderen in der offenen Bauweise möglichen Haustypen relativ klein. Daher können die zulässige Grund- und Geschossflächenzahlen von Reihenmittelhäusern nicht eingehalten werden. Es wird nur für diesen Haustyp, eine ausnahmsweise Überschreitung der maximalen Grundflächenzahl bis 0,5 und der maximalen Geschossflächenzahl bis 1,0 festgesetzt.

Für bauliche Anlagen unter der Geländeoberfläche (Tiefgaragen) wird nach § 19 Abs. 4 BauNVO eine Überschreitung der maximalen Grundflächenzahl bis 0,8 zugelassen, um die städtebaulich gewünschte unterirdische Unterbringung der Stellplätze zu ermöglichen.

Zahl der Vollgeschosse

Die maximale Zahl der Vollgeschosse in Verbindung mit der maximalen Gebäudehöhe sichert eine differenzierte Verteilung der Baumassen im gesamten Wohngebiet. Die Höhenentwicklung der baulichen Anlagen des Wohngebiets richten sich nach den städtebaulich-räumlichen Vorgaben sowie den klimaökologischen Bedingungen. In den kleinteiligsten Bereichen der Wohnhöfe sind zwei Vollgeschosse sowie ein Staffelgeschoss als Nichtvollgeschoss möglich.

In den unmittelbar an größere zusammenhängende Freiflächen gelegenen Bereichen ist es möglich, drei Vollgeschosse ohne zusätzliches Staffelgeschoss zu errichten. Lediglich in den Baugebiete WA 2b wird aufgrund der möglichen Gebäudehöhen von 13,0 m eine Bebauung mit drei Vollgeschossen und ein zusätzliches Staffelgeschoss möglich sein.

#### Höhe baulicher Anlagen

Zur Bestimmung der Gebäudehöhen werden bis auf die Baugebiete WA 2a und WA 2b als Bezugspunkte die Gehwegoberkanten der jeweils erschließenden Straße festgelegt. Damit wird erreicht, dass die vom öffentlichen Straßenraum aus räumlich wahrnehmbare Höhenentwicklung berücksichtigt wird.

In den Baugebieten WA 2a und WA 2b wird aufgrund der als Sockelgeschosse auszubildenden Tiefgaragen der Bezugspunkt der Bestimmung der Gebäudehöhen die Oberkante des Fertigfußbodens des Erdgeschosses festgelegt, wobei dieser maximal 1,50 m über der Gehwegoberkante liegen darf. Die Höhe der Tiefgaragendecken über Gelände wird ebenfalls begrenzt.

### **3 Bauweise**

Für den geplanten kleinteiligen Charakter des Wohngebiets eignet sich die Festsetzung der offenen Bauweise nach § 22 Abs. 2 BauNVO in idealer Weise. Innerhalb der Wohnhöfe (WA1a) werden zur Sicherung eines kleinteiligen, offenen Charakters bis auf die jeweilige Endpunktbebauung nur Einzel- und Doppelhäuser zugelassen.

### **4 Überbaubare Grundstücksflächen**

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind vollständig durch die Festsetzung von Baugrenzen definiert.

Aufgrund der mit einer Regeltiefe von 12 -13 m relativ geringe Baufenstertiefe wird eine in Tiefe und Länge definierte Ausnahme für die Überschreitung der Baugrenzen nur für Balkone und Terrassen festgesetzt.

### **5 Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Gemeinschaftsanlagen**

Die Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen sind in der Planzeichnung durch die in der Planzeichenverordnung (PlanZVO) dafür vorgesehene Umgrenzungslinie definiert.

Aufgrund der nur begrenzt zur Verfügung stehenden nicht überbauten Flächen und der Notwendigkeit, den ruhenden Verkehr städtebaulich verträglich zu organisieren, wurden differenzierte Festsetzungen bezüglich der Anordnung von Stellplätzen und Gemeinschaftsanlagen getroffen.

Die Flächen wurden in vier Kategorien (Buchstaben A-D) untergliedert.

Die Flächen A und B regeln die Unterbringung von ebenerdigen, offenen Stellplätzen mit der Eintragung der Anzahl der zu errichtenden Stellplätze als Höchst- oder Mindestzahl. Im Bereich C sind Stellplätze nur in Tiefgaragen zulässig. In den mit Buchstabe D gekennzeichneten Flächen sind Gemeinschaftsanlagen für Abfallcontainer zu errichten, die den Wohngebäuden in den Wohnhöfen, die nicht durch Müllfahrzeuge angefahren werden können, dienen sollen.

Um die Ausnutzbarkeit insbesondere der kleinen Hausgruppengrundstücke angemessen zu erhöhen, werden die Flächenanteile, der Gemeinschaftsanlagen für PKW-Stellplätze der maßgeblichen Grundstücksfläche hinzugerechnet.

Zusätzlich zu den definierten Flächen sind Stellplätze und Garagen generell in den überbaubaren Flächen, je ein offener Stellplatz pro Grundstück in dem Bereich zwischen Straßenbegrenzungslinie und Baugrenze zulässig. Damit wird insbeson-

dere für die Einzel- und Doppelhäuser die Möglichkeit geschaffen, die erforderlichen zwei Stellplätze je Wohneinheit flächensparend auf dem Grundstück unterzubringen.

## **6 Flächen für den Gemeinbedarf**

### **Kindertagesstätte**

Die im Bebauungsplan nach § 9 Abs.1 Nr. 5 BauGB festgesetzte Fläche für Gemeinbedarf hat die Zweckbestimmung „Kindertagesstätte“. Damit wird die unmittelbare Versorgung des Gebiets mit Kinderbetreuungseinrichtungen für das Alter 0-5 Jahren gewährleistet. Durch die Anordnung der Gemeinbedarfsfläche in unmittelbarer Nähe zu den bestehenden Wohngebieten können darüber hinaus auch pädagogische Angebote für größere Einzugsbereiche gemacht werden.

## **7 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen**

Die Begrenzung der Anzahl der Wohneinheiten je Gebäude auf maximal zwei in den Baugebieten WA 1a (Wohnhöfe) verfolgt das Ziel, dort eine kleinteilige, überschaubare Siedlungsstruktur zu schaffen, die dem Charakter eines Wohnhofes entspricht. Aufgrund des begrenzten Flächenangebotes sind die Unterbringungsmöglichkeiten von Stellplätzen für PKW außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen auch aus stadtgestalterischen Gründen eingeschränkt.

## **8 Verkehrsflächen**

### **Erschließungskonzept**

In der Verkehrsuntersuchung des Büros Mociety Consult vom März 2013 wurden die Auswirkungen des neuen Wohngebiets auf die bestehenden verkehrlichen Verhältnisse in Bierstadt überprüft. Dabei wurden verschiedene Planfälle (Anbindungsvarianten) betrachtet und gegenübergestellt. Die Ergebnisse der Untersuchung wurden zur Grundlage für den städtebaulichen Entwurf im Wettbewerbsverfahren gemacht und liegen daher auch dem weiterentwickelten Bebauungsplan-konzept zugrunde. Ergänzend zu der obengenannten Verkehrsuntersuchung wurde in einer Verkehrssimulation die Auswirkungen des neuen Wohngebiets auf die Verkehrsqualität der B 455 untersucht (Verkehrsuntersuchung Bierstadt - Nord, Verkehrssimulation Büro T+T Verkehrsmanagement GmbH, Dreieich, November 2015)

### **Anbindungen an das vorhandene Straßennetz**

Die verkehrliche Erschließung des neuen Wohngebiets erfolgt über drei Anschlüsse:

1 Eine direkte Anbindung an die überörtliche Verkehrsanlage B 455 (Nauroder Straße), siehe Kapitel „äußere Erschließung“

2+3 Eine Anbindung an das bestehende Wohngebiet „Wolfesfeld“ durch Verlängerung der Eisenacher Straße und der Wittenberger Straße nach Norden in das neue Wohngebiet hinein. Dies eröffnet neben anderen Aspekten die Möglichkeit, das neue Wohngebiet durch die Verlängerung der Buslinie Nr. 17 direkt an den ÖPNV anzuschließen. Da die beiden vorhandenen Straßen als Sackgassen in Wendeanlagen enden, müssen Umbaumaßnahmen an diesen Verkehrsflächen vorgenommen werden. Aus diesem Grund wurden die nördlichen Teilflächen der Eisenacher Straße und der Wittenberger Straße in den Geltungsbereich des Bebauungsplans Bierstadt-Nord integriert.

#### Auswirkungen der Anbindung auf das bestehende Wohngebiet

Um die Auswirkungen der Anbindung des neuen Wohngebietes an die vorhandenen Verkehrsanlagen auf die vorhandene Wohnbebauung beurteilen zu können wurde eine schalltechnische Untersuchung beauftragt. Grundlage für die Berechnungen war eine erneute 24 Stunden-Verkehrserhebung im Oktober 2016. Dabei wurde eine videounterstützte Erfassung der Fahrzeuge an dem Knotenpunkt Wittenberger Straße/Leipziger Straße von 0:00-24:00 Uhr am Mittwoch, den 28. September durchgeführt. Die schalltechnische Untersuchung vom 03. November 2016 kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Verlängerung der Eisenacher Straße und der Wittenberger Straße sowie durch den zusätzlichen Verkehr aus dem Plangebiet entsteht im Bereich der bestehenden Wohnbebauung kein Anspruch auf Lärmvorsorge i. S. d. 16. BImSchV.

#### Ostanbindung

Für eine zukünftige, bisher nicht weiter projektierte Ostanbindung des Wohngebietes wurde bereits im städtebaulichen Konzept eine Freihaltefläche gesichert und im Bebauungsplan als Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

#### Innere Erschließung

Das Wohngebiet wird im Wesentlichen mit drei verschiedenen Straßenquerschnitten ausgestattet, deren Ausstattung und Maße sich durch die Regelquerschnitte der Richtlinie zur Anlage von Stadtstraßen (Rast 06) ableiten lassen.

Die in Ost-West-Richtung verlaufende Haupterschließung (Anbaustraße) erhält Gesamtbreiten zwischen 16,50 -14,50 m.

Die in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Verkehrsanlagen haben Gesamtbreiten von 14,50 m, in den sich im Süden des Gebiets befindlichen Bereichen, die mit dem Bus befahren werden 15,50 m.

Innerhalb der obengenannten Straßen beträgt die Fahrbahnbreite zwischen 5,50 und 6,50 m, in der Regel folgt dann ein beidseitiger Park- bzw. Baumpflanzstreifen von 2,0 m Breite, sowie ein beidseitiger Gehweg von 2,50 m Breite. Im Bereich der Bushaltstelle wird der Gehweg auf 3,0 m verbreitert.

Im nordöstlichen Bereich des Plangebiets wird ein verkehrlicher Ringschluss ausgebildet, der eine Straßenbreite von 8,0 m aufweist. Damit wird eine Umfahrung z. B. mit Müllfahrzeugen ermöglicht, so dass flächenintensive Wendeanlagen entfallen können.

Die Wohnwege innerhalb der Wohnhöfe erhalten eine Breite von 6,50 m. Hier sind straßenbegleitende Baumpflanzungen aufgrund der technischen Abstandsanforderungen der Entwässerungsbetriebe (ELW) nicht möglich.

#### Fuß- und Radwegverbindungen

Das städtebauliche Konzept sieht als prägende Grundidee die Beibehaltung aller vorhandenen Wegebeziehungen aus den vorhandenen Siedlungsbereichen in die offene Landschaft vor. Daher werden die in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Wirtschaftswege auf direktem Weg an das neue Straßen- und Wegenetz im Baugebiet angebunden. Innerhalb des Baugebiets werden im Bereich der öffentlichen Grünflächen in Nord-Süd- und Ost-West-Richtung mehrere durchgängige Anlagenwege errichtet. Damit wird eine optimale fußläufige und radfahrmäßige Erreichbarkeit des nördlich angrenzenden Landschaftsraums sowohl für die neuen Bewohner als auch für die Bürgerinnen und Bürger aus den bestehenden Wohngebieten ermöglicht.

#### Ruhender Verkehr

Außer in den Wohnwegen sind in allen Straßen Besucherstellplätze vorgesehen. Sie sind ausschließlich als Längsparker alternierend mit Baumpflanzungen und in Abhängigkeit von den Zufahrten zu privaten Grundstücken konzipiert. Die Festlegung der konkreten Anzahl und Lage wird im Rahmen der Ausführungsplanung vorgenommen. Angestrebt wird eine Anzahl von ca. 100 öffentlichen Stellplätzen, das entspricht ca. 25 % der Wohneinheiten.

#### Wirtschaftswege

Die unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden Wirtschaftswege werden mit Teilflächen in den Geltungsbereich des Bebauungsplans Bierstadt-Nord eingebunden und als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Wirtschaftsweg“ festgesetzt.

#### ÖPNV

Zur direkten Anbindung des neuen Wohngebiets Bierstadt-Nord an das Busnetz der ESWE-Verkehrsgesellschaft mbH wird die bestehende Endhaltestelle der Buslinie 17 vom Dresdner Ring in das neue Baugebiet verlegt. Damit kann eine fast flächendeckende Entfernung von maximal 300 m vom Wohnort zur Bushaltestelle im Gebiet erreicht werden. Darüber hinaus wird der Linienweg der Nachtbuslinie N11 künftig über eine neue Haltestelle innerhalb des Baugebiets geführt. Zusätzlich sind Teile des Planbereichs mit den vorhandenen Bushaltestellen „Wolfsfeld“ und „Weimarer Straße“ im Dresdener Ring sowie „Aukamm“ und „Kappenbergweg“ auf der B 455 gemäß den Standards des von der Stadtverordnetenversammlung beschlossenen Nahverkehrsplans der Landeshauptstadt Wiesbaden durch den Öffentlichen Personennahverkehr erschlossen.

Durch die Verlängerung der Linie 17 in das neue Wohnbaugebiet gilt der gesamte Bereich als ausreichend erschlossen. Maßgeblich hierfür ist das objektive Kriterium des von der Stadtverordnetenversammlung am 30. April 2008 beschlossenen Nahverkehrsplans der Landeshauptstadt Wiesbaden. Hiernach gilt als Qualitätsfestlegung, dass das Siedlungsgebiet der Stadt Wiesbaden durch den ÖPNV zu erschließen ist. Messgröße ist ein Haltestelleneinzugsbereich (Luftlinie) für das gesamte Stadtgebiet einschließlich der Vororte von 300 Metern. Dies ist für die Fläche des Baugebiets Bierstadt-Nord gegeben. Für die Endhaltestelle der Linie 17 im Wohnbaugebiet werden drei Haltepositionen benötigt. Es ist eine Ausstiegs- und Warteposition in der Verlängerung der Wittenberger Straße vorzusehen. Hierfür ist der Bau einer Haltestelle in Form einer Busbucht erforderlich. Zudem kann diese Aufstellfläche als Ein- / Ausstiegsposition für Fahrten der Nachtbuslinie N11 genutzt werden. Eine Fläche für die Toilettenanlage für das Fahrpersonal ist in dem Bereich der Ausstiegs- und Warteposition vorzuhalten. Hierfür besteht ein Flächenbedarf von 13 m<sup>2</sup>. Im Bereich der Verlängerung der Eisenacher Straße ist eine Haltestelle als Einstiegsposition für Fahrten in Richtung Innenstadt-Klarenthal vorzusehen. Eine Fläche für die Errichtung eines Fahrgastunterstandes ist in der weiteren Planung zu berücksichtigen.

#### Äußere Erschließung

Für die Planung der Anbindung des Baugebiets an die B 455 liegt eine umfangreiche Variantenplanung des Tiefbau- und Vermessungsamtes vor. Für die Planung einer neuen Anbindung sind zahlreiche Anforderungen bzw. Restriktionen zu berücksichtigen:

- Hohe Verkehrsbelastung der B 455
- Die unmittelbare Nähe des sich südlich befindlichen Knotenpunktes Leipziger Straße/B 455

- Die Berücksichtigung der Belange der sich im Norden der neuen Anbindung befindlichen Wohnsiedlung „Fichten“
- Die Berücksichtigung der Planung einer Umgehungsstraße für die Siedlung Fichten

Die im Bebauungsplanvorentwurf festgesetzten Verkehrsflächen basieren auf der Vorzugsvariante einer Vorentwurfsplanung des Tiefbau- und Vermessungsamtes vom November 2013. Dabei werden zusätzliche, sich zurzeit in Privatbesitz befindliche Grundstückflächen, die als Ausgleichsflächen im Sinne des § 1a BauGB im rechtsverbindlichen Bebauungsplan Bierstadt 2000/01 „Erweiterung DG-Verlag“ festgesetzt sind, tangiert.

## **9 Versorgungsf lächen Zweckbestimmung Elektrizität**

Die Netzeinbindung und Erschließung erfolgt über die vorhandenen Mittel- und Niederspannungskabel südlich des Baugebiets in der Eisenacher- und Wittenberger Straße. Für die im Geltungsbereich vorgesehene Bebauung ist zur Sicherstellung der Stromversorgung eine Transformatorenstation notwendig. Hierfür wird eine Fläche von 5 m x 5 m die direkt an den Gehweg angrenzt benötigt. Die Transformatorenstation dient der Stromversorgung des Baugebiets und ist für den Versorgungsauftrag von grundsätzlicher Bedeutung. Der Standort wird daher als Versorgungsfläche nach § 9 (1) Nr. 12 BauGB für die Stromversorgung in der Planzeichnung und in den textlichen Festsetzungen aufgenommen.

## **10 Führung von Versorgungsleitungen**

Aus stadtgestalterischen Gründen sollen alle Versorgungsleitungen unterirdisch verlegt werden.

## **11 Öffentliche Grünflächen**

Für die öffentlichen Grünflächen im Plangebiet wurden sowohl Inhalte der Grünordnungsplanung als auch des Vorentwurfs der Freianlagenplanung erarbeitet. Zur Sicherung der wesentlichen Inhalte der landschaftsarchitektonischen Konzeption werden geeignete Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen. Die Grünflächen sind als Parkanlagen in einzelne Bereiche nach Nummer 1-4 und Sport- und Spielgelände differenziert.

## **12 Flächen für die Wasserwirtschaft**

Auf den mit der Randsignatur für den Wasserabfluss gekennzeichneten Flächen werden die Anlagen untergebracht, die zu einer schadfreien Sammlung, Ableitung und Rückhaltung des Oberflächenwassers des Baugebiets und der Hangwässer aus den nördlich gelegenen Freiflächen erforderlich sind. Dabei liegt die Flächensignatur sowohl auf öffentlichen Grünflächen als auch teilweise auf privaten Flächen.

## **13 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**

Extensivwiese mit Bäumen

Die Wiese mit seinen Bestandsbäumen erfüllt zwar nicht die hohen Ansprüche einer Streuobstwiese, dient aber als wichtige Biotopvernetzungsachse des nordwestlich angrenzenden Offenlandkorridors zum bebauten Bereich und innerstädtischen Grünzug Aukammtal. Durch den Erhalt des prägenden Baumbestandes und straßenbegleitende neue Baumpflanzungen stellt die Fläche neben wichtigen Biotopfunktionen einen gut gestalteten Eingang zum neuen Baugebiet dar.



#### Gehölzfläche

Die bestehenden Gehölzflächen stellen eine wichtige Vernetzungsachse zwischen dem bebauten Innenbereich und dem Aukammtal sowie einen wertvollen Lebensraum am Rande der Siedlungsgrenze dar. Durch die Festsetzung wird der Bestand auf Dauer gesichert und das Potenzial weiter entwickelt.

#### Behandlung von Niederschlagswasser

Für das Baugebiet wurde in einem frühen Projektstadium eine umfangreiche entwässerungstechnische Vorplanung mit begleitender Baugrunderkundung durchgeführt. Auf der Grundlage des städtebaulichen Entwurfs / Rahmenplan und dem Bebauungsplanvorentwurf wurden konkrete Berechnungen der zu erwartenden Abflussmengen durchgeführt. Die Behandlung von Niederschlagswasser ist wie folgt geplant:

#### Öffentliche Verkehrsflächen

Das Oberflächenwasser, das auf den öffentlichen Verkehrsflächen anfällt, wird in offenen Rinnen gesammelt, über Sinkkästen in Regenwasserkanäle geführt und in der zentralen öffentlichen Grünfläche in offenen Mulden zurückgehalten. Durch die Ausnutzung des natürlichen Gefälles wird das gesammelte Regenwasser zeitversetzt abgeführt und in das vorhandene Mischwassersystem von Bierstadt eingeleitet. Aufgrund der sehr schlechten Versickerungsfähigkeit des Bodens im Planbereich kann eine Versickerung rechnerisch nicht angesetzt werden.

Die öffentlichen Grünflächen, in denen diese Anlagen errichtet werden, sind mit der Randsignatur „Regelung für den Wasserabfluss“ umgrenzt.

Da der sich östlich der schmalen keilförmigen Grünfläche befindliche Bereich gefällebedingt nicht an dieses System angeschlossen werden kann, werden die Oberflächenwasser der dort vorhandenen Straßenverkehrsflächen in einem Staukanal unter der Straßenverkehrsfläche zurückgehalten.

#### Dachflächen, versiegelte Grundstücksflächen

Das auf den oben genannten Oberflächen anfallende Regenwasser wird auf den betreffenden Grundstücken zurückgehalten und gedrosselt. Der Überlauf der Rückhaltanlagen wird an den Schmutzwasserkanal angeschlossen. Die konkrete Dimensionierung der Rückhaltanlagen wird im Rahmen der Einleitgenehmigung individuell festgelegt.

#### Hangwasser nördlich des Baugebiets

Um Schäden auf den Wohngrundstücken am nördlichen Siedlungsrand durch das Oberflächenwasser der landwirtschaftlichen Flächen nördlich des Baugebiets zu vermeiden, werden an den nördlichen Grundstücksgrenzen Mulden vorgesehen, deren Ablauf ebenfalls in die öffentl. Grünfläche geführt wird.

#### Maßnahmen zum Artenschutz

Die festgesetzten Maßnahmen zum Artenschutz dienen dem Schutz und dem Erhalt der sich im Gebiet bzw. sich in unmittelbarer Nähe befindlichen Tierarten. Die Maßnahmen wurden aus den Ergebnissen der im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erfolgten artenschutzrechtlichen Prüfung abgeleitet. Unter dem Kapitel Hinweise sind weitere artenschutzbezogene Informationen, die vor allem die konkreten Baumaßnahmen betreffen, aufgeführt.

#### Dachbegrünung

Die Festsetzung einer ausnahmslosen, extensiven Dachbegrünung verfolgt vorrangig vier Ziele:

1. Kleinklima

Die durch die Dachflächen der Gebäude in Anspruch genommenen Flächen nehmen einen Anteil von ca. 30 % der Gesamtfläche im Baugebiet ein. Damit stellen sie den größten versiegelten Flächenanteil dar. Mit der Dachbegrünung kann ein wertvoller Beitrag zur Verringerung der Überhitzung im Baugebiet in den Sommermonaten geleistet werden.

2. Regenrückhaltung

Im Zusammenwirken mit den obligatorischen Rückhalteanlagen auf den Grundstücken trägt die Dachbegrünung zu einer hohen Drosselungsrate des Regenwassers bei, da das Wasser zunächst vom Schichtenaufbau der Dachbegrünung aufgenommen und damit zurückgehalten wird.

3. Ausgleichsmaßnahmen

Bei der Gegenüberstellung der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen zur Ermittlung des erforderlichen naturschutzrechtlichen Ausgleichs werden die begrünten Dachflächen positiv in die Bilanz eingerechnet und tragen so aktiv zu einer Verringerung der Kosten für etwaige Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets bei.

4. Quartiersgestaltung/Ortsbild

Aufgrund des vorhandenen Geländeverlaufs ist es sehr wahrscheinlich, dass von den höhergelegenen Landschaftsbereichen im Norden des Baugebiets die Dachflächen des Wohngebiets Bierstadt-Nord eingesehen werden können. Durch die vollständige Dachbegrünung entsteht eine positiv empfundene, harmonische, ruhige Dachlandschaft.

**14 Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten**

Das im Bereich des östlich gelegenen Baugebiets WA 1b festgesetzte Gehrecht für die Allgemeinheit begründet die Eintragung einer Grunddienstbarkeit, die die fußläufige Durchquerung des östlich gelegenen Baugebiets zum Erreichen des Wirtschaftsweges für alle Bürgerinnen und Bürger regelt.

**15 Anpflanzen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Ortsrandeingrünung

Das Baugebiet Bierstadt-Nord bildet einen neuen Siedlungsrand zu den weiterhin landwirtschaftlich genutzten Flächen. Um den Übergang in die offene Landschaft möglichst harmonisch zu gestalten, wird an allen Rändern des Baugebiets eine Ortsrandeingrünung in Form von Heckenpflanzungen auf den privaten Grundstücksflächen festgesetzt. Die Tiefe der Ortsrandeingrünung beträgt einheitlich 3,0 m.

Begrünung von Tiefgaragen

Um eine wirksame und nachhaltige Vegetation auf den Tiefgaragendecken zu erreichen wird eine Mindestschichtdicke von 0,80 m festgesetzt.

Straßenbäume

Die mit Ausnahme der Wohnwege in allen Erschließungsstraßen geplanten Straßenbäume tragen wesentlich zur Straßenraumgestaltung bei und leisten neben dem ökologischen Nutzen einen wichtigen Beitrag zur positiven Identität des Wohngebiets. Bei der Auswahl der Baumarten wurde auf robuste, für den Standort

Wohnstraße geeignete Arten großen Wert gelegt. Die Pflanzorte der Straßenbäume werden im Rahmen der Ausführungsplanung der Verkehrsflächen in Abhängigkeit von der Lage der Grundstückszufahrten und der Flächenbedarfe der Bushaltestellen und alternierend mit den öffentlichen Stellplätzen als Längsparker angeordnet. Daher wird auf die Festsetzung konkreter Standorte in der Planzeichnung verzichtet, jedoch eine Mindestanzahl vorgegeben.

## **16 Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1 a Abs. 3 BauGB**

### Rechtliche Vorgaben

In den §§ 14, 15 und 18 BNatSchG sind Eingriffe definiert als „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“.

Sind aufgrund der Aufstellung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden.

Gemäß § 1 a BauGB ist bei der Abwägung im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen. Inwiefern ein Eingriff ausgeglichen werden kann, ist durch eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zu belegen.

Gemäß § 1 a Abs. 3 Satz 4 BauGB ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Daraus folgt für die Praxis, dass in diesen Fällen mangels Ausgleichserfordernis eine Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung nicht notwendig ist.

Die artenschutzrechtlich notwendigen Ausgleichsmaßnahmen (gem. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG bzw. CEFMaßnahmen („continuous ecological functionality-measures, Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität) sind nicht Bestandteil des Grünordnungsplans. Entsprechend „des Prüfungsergebnisses des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen für die Zauneidechse erforderlich. Geplant ist die Neuanlage eines Eidechsenhabitats auf dem städtischen Grundstück Gem. Bierstadt, Flur 13, Flurstück 25. Die Finanzierung der Ausgleichsmaßnahme (Grundstückskosten, Durchführung und dauerhafte Sicherung der Maßnahme) wird im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages geregelt.“

### Eingriffsumfang

Im Plangebiet mit einer Gesamtgröße von rund 16 ha werden auf Grundlage der vorliegenden Planung insgesamt ca. 42 % der Fläche zusätzlich versiegelt bzw. teilversiegelt. Zwar gelingt es, durch großflächige Grünanlagen mit zum Teil hochwertigen extensiven Strukturen und durch umfangreiche Pflanzgebote auf privaten wie öffentlichen Flächen den Eingriff zu minimieren, dennoch verbleibt nach der Kompensationsverordnung, die grundsätzlich auch als Verfahren zur Bewertung von Eingriffen in der Bauleitplanung herangezogen werden kann, ein erhebliches Ausgleichsdefizit von insgesamt 668.318 Wertpunkten.

Das verbleibende Ausgleichsdefizit in Höhe von 668.318 Wertpunkten ist durch Maßnahmen zur naturschutzfachlichen Aufwertung der Kiesgrube Delkenheim zu kompensieren.

#### Eingriffs-/ Ausgleichsberechnung

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung weist für den vorliegenden Planungsraum ein Defizit von insgesamt 668.318 Wertpunkten auf, das durch entsprechende Maßnahmen innerhalb des Planungsraums nicht ausgleichbar ist. Die Kompensation dieses Punktedefizits erfolgt durch Maßnahmen zur naturschutzfachlichen Aufwertung der Kiesgrube Delkenheim. Die Zuordnung von Teilflächen der Kiesgrube Delkenheim zu dem durch das Baugebiet und durch die Erschließung verursachten Eingriffe sowie die Finanzierung der Ausgleichsmaßnahmen (Grundstückskosten, Durchführung und dauerhafte Sicherung der Maßnahmen) werden im Rahmen von städtebaulichen Verträgen geregelt.

#### Biotope im Sinne des § 30 BNatSCHG

Bei den im Planungsgebiet liegenden Grundstücken Gemarkung Bierstadt, Flur 12, Flurstück 99 und Flur 13, Flurstück 42 (teilweise) handelt es sich um gesetzlich geschützte Biotope (Streuobstbestände) i. S. d. § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 13 Abs. 1 Nr. 2 Hessisches Ausführungsgesetz zum BNatSchG.

Von dem Verbot, gesetzlich geschützte Biotope zu zerstören oder erheblich zu beeinträchtigen kann auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Zum Ausgleich sind die Neuanlage bzw. Wiederherstellung von Streuobstwiesen auf den städtischen Grundstücken Gemarkung Bierstadt, Flur 13, Flurstück 15 und Flurstück 28 vorgesehen. Die Finanzierung der Ausgleichsmaßnahmen (Grundstückskosten, Durchführung und dauerhafte Sicherung der Maßnahmen) werden im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages geregelt.

## **B AUFNAHME VON AUF LANDESRECHT BERUHENDEN REGELUNGEN IN DEN BEBAUUNGSPLAN**

### **1 Gestaltung der baulichen Anlagen**

#### Dachform

Die Festsetzung des Flachdaches mit einer Dachneigung bis max. 5° als einzig mögliche Dachform folgt der Zielsetzung, ein städtebaulich homogenes Quartier mit hoher Identität und einer modernen Gestaltungsqualität zu realisieren. Bei der Wahrnehmung des Erscheinungsbildes einer Siedlung spielt die Ausbildung des Daches eine große Rolle. Das Flachdach lässt darüber hinaus die wirtschaftliche Herstellung von extensiv begrünten Dächern zu, die in mehrfacher Hinsicht eine positive Wirkung beinhalten (siehe Kapitel Anpflanzen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen).

#### Solarenergetische Anlagen

Die Regelungen zu solarenergetischen Anlagen verfolgen das Ziel, die im Sinne der Energieeinsparung und des Klimaschutzes wünschenswerten Anlagen städtebaulich verträglich auszubilden und mit den Anforderungen, die an die Dachbegrünung gestellt werden in Einklang zu bringen.

#### Fassaden

Um einem gerade in Stadtgebieten problematischen sinkenden thermischen Komfort (Überhitzung) entgegenzuwirken wird für die Oberflächen von Fassaden ein Albedowert von mind. 30 % vorgeschrieben. Damit lässt sich ein spürbarer thermischer Rückstrahleffekt von Wärmestrahlung erzielen. Die **Albedo** (lateinisch albedo „Weiße“; v. lat. albus „weiß“) ist ein Maß für das Rückstrahlvermögen (**Refle-**

**xionsstrahlung**) von diffus reflektierenden, also nicht selbst leuchtenden Oberflächen.

## **2 Gestaltung der Standflächen von Abfallbehältnissen**

Zur Entsorgung des anfallenden Abfalls und der Wertstoffe für die in den Wohnhöfen befindlichen Wohneinheiten werden Müllsammelanlagen errichtet. Für diese zentralen Müllsammelanlagen, die sich unmittelbar an den Gehwegen befinden und daher im öffentlichen Straßenraum wahrnehmbar sind, werden einige Vorgaben hinsichtlich der Abmessungen und der Ausbildung der äußeren Flächen vorgeschlagen.

## **3 Einfriedungen**

Die Vorgaben zu den Einfriedungen der Grundstücke zu den öffentlichen Flächen bzw. untereinander dienen dem einheitlichen Erscheinungsbild der Grundstücke und der benachbarten öffentlichen Flächen. Dabei werden zwischen den unterschiedlichen Grenzmöglichkeiten unterschieden.

## **4 Gestaltung der Stellplätze und Zufahrten**

Die Flächen der ebenerdigen PKW-Stellplätze mit Ihren Zufahrten stellen einen nicht unerheblichen Anteil an den nicht überbauten Grundstücksflächen dar. Daher dienen die diesbezüglichen Anforderungen dem Gebot der Minimierung von versiegelten Flächen bzw. der schadfreien Sammlung und Ableitung von Oberflächenwasser.

## **5 Grundstücksfreiflächen**

**Nicht überbaubare Grundstücksflächen**

Die Regelungen zu den nichtüberbauten Grundstücksflächen dienen der Sicherung eines garantierten Anteils an gärtnerischer Gestaltung der Grundstücke, die auch in die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung einfließt.

**Abgrabungen und Aufschüttungen**

Um den natürlichen Geländeverlauf trotz baulicher Veränderungen noch wahrnehmbar zu halten und um räumlich wirksame, überdimensionierte Stützbauwerke zu vermeiden, werden für Abgrabungen und Aufschüttungen maximale Werte vorgegeben.

**Stützmauern/Sockelwände**

Da Stützmauern und Sockelwände aufgrund ihrer Massivität durchaus den gestalterischen Gebietscharakter mitprägen, legt der Bebauungsplan eine Anzahl von Varianten der Oberflächengestaltung dieser Elemente der Freiflächengestaltung fest.

## **C HINWEISE**

### **1 Hinweise zum Artenschutz**

Die Hinweise zum Artenschutz beziehen sich vor allem auf Maßnahmen, die vor und während der Ausführung von Bauarbeiten zwingend einzuhalten sind.

## 2 Sonstige Hinweise

Die sonstigen Hinweise beinhalten wichtige Informationen zu Regelungen und Verpflichtungen aufgrund anderer Rechtsvorschriften.

## 3 Belange des Brandschutzes

Die im Plangebiet neu anzulegenden Straßen sind entsprechend den Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr sowie den Mindestanforderungen der Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RASSt 06 R1 (insbesondere Kap. 4.9) zu gestalten. Als Bemessungsfahrzeug ist ein 3-achsiger LKW maßgebend. Weiterhin ist ein zulässiges Gesamtgewicht von 16 t sowie eine Achslast von 10 t anzunehmen. Diese Anforderungen (16 t zGG, 10 t Achslast) gelten auch für private Grundstücksflächen, die im Brandfall durch Feuerwehrfahrzeuge (z. B. Drehleiter) befahren werden müssen. Zur Tragfähigkeit von Decken, die im Brandfall von Feuerwehrfahrzeugen befahren werden, wird auf DIN 1055-3:2006-03 verwiesen. Die öffentlichen Verkehrsflächen incl. Grünbereiche sind so zu gestalten, dass die Zufahrt von Rettungsfahrzeugen jederzeit ungehindert möglich ist (z. B. bei Neubau und Umbau von Straßen, Anlage von Verkehrsinseln und Parkflächen, Pflanzung von Bewuchs usw.), (Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr; Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RASSt 06 R1).

- Gebäude müssen in einem Abstand von  $> 3$  m und  $< 9$  m zur öffentlichen Verkehrsfläche errichtet werden, wenn der zweite Rettungsweg über die Drehleiter der Feuerwehr sichergestellt werden soll, die Brüstungshöhe  $> 8$  m bis  $< 18$  m (bzw. in einem Abstand von  $> 3$  m und  $< 6$  m ab einer Brüstungshöhe  $> 18$  m) beträgt und keine Feuerwehrezufahrt bzw. Aufstellfläche auf dem Grundstück vorhanden ist (§ 13 HBO, Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr).

- Werden Gebäude mit einer Brüstungshöhe der zum Anleitern vorgesehenen Fenster oder Stellen von mehr als 8 m errichtet, dann ist der zweite Rettungsweg aus den Nutzungseinheiten baulich sicherzustellen. Soll der Rettungsweg über Leitern der Feuerwehr sichergestellt werden, sind entsprechende Zu- und Durchfahrten zu den Gebäuden herzustellen. Für den Einsatz von Hubrettungsfahrzeugen müssen entsprechende Zufahrten (Feuerwehrezufahrten) und Aufstellflächen vorhanden sein. Evtl. vorhandener oder zu pflanzender Bewuchs darf die Anleiterbarkeit notwendiger Stellen an den Gebäuden nicht beeinträchtigen, auch nicht durch zukünftigen Wuchs. Feuerwehrezufahrten und Aufstellflächen müssen jederzeit erkennbar sein (Grünflächen, Schnee usw.) und sind ggf. entsprechend in ihrem Verlauf zu markieren. Bei Gebäuden, die ganz oder mit Teilen mehr als 50 m von einer öffentlichen Verkehrsfläche entfernt sind, sind Zufahrten oder Durchfahrten zu den vor und hinter den Gebäuden gelegenen Grundstücksteilen und Bewegungsflächen herzustellen, wenn sie aus Gründen des Feuerwehreinsatzes erforderlich sind. Soweit erforderliche Flächen nicht auf dem Grundstück liegen, müssen sie öffentlich-rechtlich gesichert sein. Weitere Details können erst im Rahmen der Baugenehmigung der jeweiligen Objekte festgelegt werden (§ § 4, 5, 13, 30 HBO).

Löschwasserversorgung:

In diesem Plangebiet sind die Abstände der Löschwasserentnahmestellen untereinander kleiner als 150 m (Lauflinie) zu halten sowie die Löschwassermenge von  $96 \text{ m}^3/\text{h}$  (bis zu 3 Geschosse + Dachgeschoss, bis zu GFZ  $> 1,2$ ) über die Dauer von zwei Stunden für den Grundschutz sicherzustellen. Bei der Anlage von Hydranten ist zu beachten, dass diese jederzeit für die Feuerwehr frei zugänglich sind und nicht durch z. B. parkende Fahrzeuge versperrt werden. Die Hydranten sind so im Verkehrsraum anzuordnen, dass die Straße befahrbar bleibt und die Hydranten nicht vor Zufahrten zu den Grundstücken liegen. Hydranten sind so anzuordnen, dass die Entnahme von Wasser leicht möglich ist. Evtl. erforderliche Löschwassermengen für den Objektschutz sind hierbei nicht berücksichtigt (§ 1 Abs. 6 BauGB, § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB in Verbindung mit "Wasserwirtschaftliche Belan-

ge in der Bauleitplanung", Erlass mit Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von wasserwirtschaftlichen Belangen in der Bauleitplanung, Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Az. 111 7 A- 79e 04, vom 30.07.2014, Nr. 1.1, 1.3 und 2.2.1; § 9 Abs. 6 BauGB; §§ 3, 45 HBKG; §§ 3, 13, 38 HBO; Technische Regel DVGW-Arbeitsblätter W 405, W 400-1 u. a. Kap. 11.1.8, 16.6, W 331, Kap. 5.1; Gefahrenabwehr durch Raumplanung im Brandschutz, Sitzungsergebnis Nr. 3/2009 vom April 2009, ARBEITSGEMEINSCHAFT DER LEITER DER BERUFSFEUERWEHREN In der Bundesrepublik Deutschland (AGBF), Arbeitskreis Vorbeugender Brand- u. Gefahrenschutz, Nr. 2.4.2.

Erschließung der Grundstücke:

Die Erreichbarkeit aller Gebäude im Plangebiet muss über die postalische Adresse gewährleistet werden (§§ 3, 4, 13 HBO).

Hausnummern müssen vom öffentlichen Verkehrsraum lesbar sein. Auf die Ortsatzung der Landeshauptstadt Wiesbaden über die Festsetzung, Anbringung und Instandhaltung von Haus bzw. Grundstücksnummern wird verwiesen (§§ 13 (1) HBO, § 5 (5.5) Ortssatzung der Landeshauptstadt Wiesbaden).

## **D PFLANZLISTE**

Die Pflanzlisten mit den Kategorien A-E beinhalten differenzierte und vielfältige Vorschläge zu geeigneten standortgerechten Pflanzenarten je nach Standort für Straßenbäume, Bäume und Gehölze in den Grünflächen und in den Anpflanzflächen auf den privaten Grundstücken.

## **III AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS**

### **1 Eigentumsverhältnisse und bodenordnende Maßnahmen**

Die sich im Geltungsbereich befindlichen Flurstücke befinden sich zurzeit zu ca. 50 % in privatem Eigentum, 50 % der Flächen sind in städtischem Besitz. Es ist beabsichtigt ein Bodenordnungsverfahren nach § 45 BauGB durchzuführen.

### **2 Kosten, die der Gemeinde durch die vorgesehenen städtebaulichen Maßnahmen voraussichtlich entstehen**

Die Kosten für das dem Bebauungsplanverfahren vorausgegangene Planungsverfahren in Höhe von ca. 198.000 € wurden zu 100 % durch die Eigentümer finanziert. Die Planungskosten für das Bebauungsplanverfahren in Höhe von ca. 50.000 € werden mit der Bearbeitung des Bebauungsplans im Stadtplanungsamt durch die LHW aufgebracht. Die Kosten für die Realisierung des Baugebiets (Kosten für Erschließung, Oberflächenentwässerung, Schmutzwasserkanal, öffentliche Grünflächen und soziale Infrastruktur) betragen laut der Kostenschätzung auf der Basis der Vorentwurfsplanung ca. 25,5 Mio. €. Die Eigentümer der Grundstücke werden durch den Abschluss von städtebaulichen Verträgen im Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten in angemessener Form an den Kosten beteiligt.

### **3 Aussagen zum Investitionsvolumen**

Durch den Bau von ca. 400 Wohneinheiten in dem neuen Wohngebiet Bierstadt-Nord wird ein Investitionsvolumen von ca. 120 Mio. € erzeugt.

#### **4 Statistische Angaben**

Die Größe des Geltungsbereichs incl. den Verkehrs- und Grünflächen für die äußere Erschließung beträgt ca. 15 ha.

Die Bruttobaulandfläche des Baugebiets beträgt 136.395 m<sup>2</sup>.

Die Nettobaulandfläche beträgt ca. 82.038 m<sup>2</sup>, ca. 60 %.

Die Grün- und Freiflächen betragen ca. 31.075 m<sup>2</sup>, ca. 23 %.

Die Straßenverkehrsflächen (innere Erschließung) betragen 23.075 m<sup>2</sup>, ca. 17 %.



## IV UMWELTBERICHT

### 1 Einleitung

#### 1.1 Inhalte und wichtigste Ziele des Bebauungsplans

Ziel ist es, ein hochwertiges, durchgrüntes Wohngebiet für ca. 400 Wohneinheiten (GRZ 0,3 / 0,35; alle Dachflächen mit Dachbegrünung) in gemischten Bauformen zu entwickeln unter besonderer Berücksichtigung der Belange des klimagerechten und energiesparenden Bauens, der ressourcenschonenden Stadtentwicklung und der neuesten Erkenntnisse der schadensfreien und umweltschonenden Ableitung von Oberflächenwasser in Siedlungsgebieten.

Bedarf an Grund und Boden: Die Festsetzungen des Bebauungsplans lassen die Neuinanspruchnahme von 7,7 ha Boden für bauliche Anlagen zu.

Die Fläche des Planungsbereiches beträgt ca. 15 ha.

#### 1.2 In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind und ihre Berücksichtigung

Umweltbezogene Zielsetzung	Art der Berücksichtigung
<p>Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (§ 1a (2) BauGB) Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.</p> <p>Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.</p> <p>Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Maß umgenutzt werden.</p>	<p>In den Zentren des Rhein-Main-Gebiets nimmt die Bevölkerung in den vergangenen Jahren aufgrund von Zuzügen stark zu. Das Plangebiet ist im Regionalplan Südhessen 2010 zur Deckung des benötigten Wohnbauflächenbedarfs ausgewiesen. Die Bedarfssituation hat sich in den letzten Jahren noch verschärft.</p> <p>Für die Stadt Wiesbaden gibt es ein Baulandkataster, in dem die Baulücken für die Ortsbezirke dargestellt sind. Die in diesem Kataster erfassten Baulücken reichen bei weitem nicht aus, um den Bedarf an Bauflächen für die prognostizierte zukünftige Einwohnerzahl abzudecken. Deshalb müssen Baugebiete wie „Bierstadt Nord“ ausgewiesen werden.</p> <p>Der Bebauungsplan selbst verfolgt den Ansatz einer für einen Vorort angemessenen maßvollen Verdichtung der Wohnnutzung mit reduzierter versiegelter Freifläche und hohem Durchgrünungsanteil und wasserdurchlässigen Belägen.</p> <p>Für die Ausweisung neuer Wohngebiete verbleiben in Wiesbaden nur landwirtschaftlich oder als Wald genutzten Flächen. Die Inanspruchnahme von Waldflächen wird hierbei hinsichtlich der Umweltverträglichkeit problematischer als die Inanspruchnahme von Ackerflächen beurteilt.</p>
<p>Die Funktionen des Bodens sind ... nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Dies beinhaltet insbesondere die Vorsorge ge-</p>	<p>Gemäß Baugrunduntersuchung und Altlastenkataster gibt es keine schädlichen Bodenveränderungen mit Sanierungsbedarf</p>

gen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen, die Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten sowie hierdurch verursachten Gewässerverunreinigungen (Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz)	im Plangebiet.
Darstellung als „Vorranggebiet Siedlung Zuwachs“ im Regionalplan Südhessen 2010	Die beabsichtigten Planungen stimmen mit den Zielen der Raumordnung überein
Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes ( § 1a (3) BauGB)	Erstellung einer Eingriffs-/Ausgleichsbilanz und Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen.
Schädigungs-, Tötungs- und Störungsverbot wild lebender Tiere und Pflanzen der besonders bzw. streng geschützten Arten ( § 44 (1) BNatSchG)	Es wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Entwicklung von Ausgleichs- und Ersatzhabitatstrukturen.
Zur Überwachung der Luftqualität führen die zuständigen Behörden regelmäßige Untersuchungen durch ( § 44 (1) BImSchG)	Prüfung, ob Immissionswertüberschreitungen für das Planungsgebiet vorliegen und zu erwarten sind.
Die zuständigen Behörden arbeiten bis zum 30. Juni 2007 ... Lärmkarten für Ballungsräume mit mehr als 250.000 Einwohnern... aus. Gleiches gilt bis zum 30. Juni 2012 und danach alle fünf Jahre. Sie stellen Lärmaktionspläne auf, mit denen Lärmprobleme und Lärmauswirkungen geregelt werden... (§§ 47c (1), 47d(1) BImSchG)	Prüfung, ob die schalltechnischen Orientierungswerte überschritten werden.

Umweltbezogene Zielsetzung	Art der Berücksichtigung
Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. ( § 1a (5) BauGB)	Baum- und Gehölzfestsetzungen tragen über Beschattung und Temperaturpufferung zur Reduzierung der thermischen Belastungen bei. Die Festsetzung von Niederschlagswasserversickerung fördert die Verdunstung und somit die Abkühlung und Verbesserung der Luftfeuchte. Festsetzung von Durchlüftungsschneisen zur Aufrechterhaltung von Kaltluftströmen.
Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. ( §37 (4) HWG) Niederschlagswasser soll darüber hinaus in geeigneten Fällen versickert werden ( § 55 (2) WHG )	Festsetzung von Versickerung und/oder Verwertung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser. Die Dimensionierung der Rückhalteanlagen erfolgt nach Vorgaben der Entsorgungsbetriebe.
Eingrünung und Durchgrünung des Planungsraums, Festsetzung einer „Grünen Mitte“, Schaffung von Durchlüftungsschneisen für den Kaltluftabfluss. (Grünordnungsplan zum Bebauungsplan „Bierstadt-Nord“, 2015)	Die Festsetzungsvorschläge des Grünordnungsplans wurden im Wesentlichen übernommen.
Darstellung überwiegend als „Wohnbaufläche, Planung“. Teilung in Nord-Süd-	Die Festsetzungen des Bebauungsplans lassen sich aus den Darstellungen des Flä-

Richtung durch eine „Grünfläche zum Teil mit Freizeiteinrichtungen, Planung“ (Flächennutzungsplan der Stadt Wiesbaden, 2010)	chennutzungsplans (FNP) entwickeln.
--	-------------------------------------

## Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

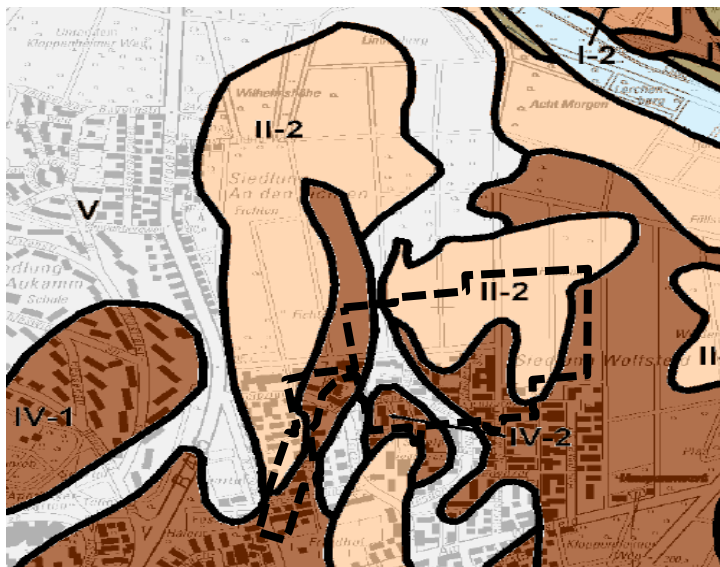
### 2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden

#### 2.1.1 Geologie, Boden

##### Ist-Zustand

Im Untergrund des Planungsgebiets stehen mächtige Schichten tertiären Tons an, die von sandigen und kiesigen Horizonten durchzogen werden. Darauf folgen quartäre, äolische Ablagerungen aus Löss und Lösslehm in einer Stärke von 3,5 - 4 m. Die Deckschicht bildet humoser Oberboden.

Im Planungsgebiet finden sich überwiegend Pararendzina; zum Teil auch stark erodierte Parabraunerden und Parabraunerden großer Entwicklungstiefen. Im Muldenbereich steht zudem Pseudogley verschiedener Ausprägung an.



**Eigenschaften der im Plangebiet vorkommenden Böden**

<b>Bodengruppe</b>	II	IV	IV	V
(gemäß Bodenkarte)	2	1	2	
<b>Bodentypen- gesellschaften</b>	Pararendzina, z. T. stark erodierte Parabraunerde	Parabraunerde, z. T. tscherno- semartig	Parabraunerde großer Entwicklungstiefe	Pseudogley ver- schd. Ausprä- gung, Tiefenlage u. Durchlässig- keit, Hangpseu- dogley
<b>Bodenarten</b>	lehmiger Schluff, z. T. schluffiger Sand	lehmiger Schluff bis schluffiger Lehm	schwach steinig- grusiger, lehmiger Schluff bis schluffiger Lehm überwiegend über Gehängeschutt	lehmiger Schluff bis schluffig- toniger Lehm über tonigem Lehm bis Ton
<b>Ausgangsgesteine</b>	Löß, z. T. Sandlöß	Lößlehm über Löß	Lößlehm, Löß über Flußterrassenmaterial, Tonmergel, Mee- ressand, Tonschiefer, Quarzit, Sandstein, Phyllit, Serizitgneis	lößlehmreiches Solifluktions- material über Ton und/oder Gesteinszersatz oder Gesteins- schutt
<b>Hangneigung</b>	flach	mittel bis flach	mittel bis steil	flach bis mittel
<b>Eigenschaften</b>				
Wasserdurchlässigkeit	mittel	mittel	mittel	gering
Durchlüftung	mittel bis hoch	mittel bis hoch	hoch	gering bis mittel
Ertragsfähigkeit	mittel bis hoch	hoch bis sehr hoch	hoch	gering
mechan. Filtereigen- schaften	mittel bis hoch	mittel	mittel	gering bis mittel
phys.-chem. Filterei- genschaften	mittel bis hoch	hoch	hoch	hoch

Größtenteils besitzt der Boden ein hohes Wasserspeichungsvermögen, der Muldenbereich im Plangebiet unterliegt potenziell Stauwassereinfluss. Innerhalb des Planbereichs befindet sich der ehemalige Quellbereich des Sandbaches.

Vorbelastungen infolge von Schadstoffeinträgen sind durch die Verwendung von chemischen Pflanzenschutz- und Düngemitteln zu erwarten. Aufgrund der physikalisch-chemischen Filtereigenschaften des Bodens ist eine Belastung des Grundwassers jedoch nicht zu erwarten.

Versiegelungen im Plangebiet sind nur auf dem südlichen und westlichen Wirtschaftsweg sowie auf der Baustraße zum Pflegeheim Wolfsfeld vorhanden.

### Bewertung

Insgesamt sind die Böden im Planbereich durch die ackerbauliche Nutzung anthropogen überformt. Die anzutreffenden Böden sind im Hinblick auf die landwirtschaftliche Nutzung als wertvoll einzustufen und aufgrund der natürlichen Voraussetzungen vorrangig für die ackerbauliche Nutzung geeignet. Durch die intensive Nutzung sind eutrophe Verhältnisse und Rückstände von Pflanzenbehandlungsmitteln im Boden zu erwarten. Trotzdem ist das gegenwärtige Entwicklungspotential im Plangebiet als hoch einzustufen, da die Flächen kaum versiegelt sind, die Böden von hoher ackerbaulicher Qualität (Ackerzahl bis max. 75 Punkte) sind und keine tiefgründigen Veränderungen der Böden stattgefunden haben.

Die Filtereigenschaften des Bodens sind gut, die Versickerung des Niederschlagswassers von Dachflächen ist jedoch aufgrund der feinen Sedimentierung als ungünstig zu werten.

#### 2.1.2 Auswirkungen der Planung

Das Plangebiet weist eine Größe von rund 16,3 ha auf. Derzeit ist der überwiegende Teil der Flächen als landwirtschaftliche Nutzflächen ausgewiesen (rund 77 %).

Durch das geplante Wohngebiet ändert sich die Flächenverteilung erheblich. Insgesamt werden über 50 % der Fläche als Bauflächen ausgewiesen. Auch der Anteil an Straßenflächen erhöht sich um rund 15 %. Es werden aber auch ca. 18 % hochwertige Grünflächen neu geschaffen und ein Teil der wertvollen Biotopstrukturen erhalten.

Bestand		
Landwirtschaftliche Flächen	126.707 m <sup>2</sup>	77,6 %
Streuobstflächen	3.485 m <sup>2</sup>	2,1 %
Feldgehölze und Ruderalflächen	15.115 m <sup>2</sup>	9,3 %
Straßen und Wege	14.268 m <sup>2</sup>	8,7 %
Gärten und Gartenflächen	3.765 m <sup>2</sup>	2,3 %
	163.340 m <sup>2</sup>	100,0 %

Entwurf		
Wohnbauflächen, inkl. KITA	83.697 m <sup>2</sup>	51,2 %
Öffentliche Grünflächen	29.558 m <sup>2</sup>	18,1 %
Öffentliche Straßen und Wege	39.497 m <sup>2</sup>	24,2 %
Maßnahmenflächen gem. § 9 (1) 20 BauGB	10.601 m <sup>2</sup>	6,5 %
	163.353 m <sup>2</sup>	100,0 %

Überplant werden ca. 12,6 ha Ackerland, 1,4 ha teils unbefestigte Feldwege, 0,3 ha Feldraine, 1,5 ha Gehölzfläche und 0,3 ha Gartenflächen. Allein die Ackerflächen machen 77.6 % des Plangebiets aus. Es werden 18 % Grünfläche neu angelegt. Ein Teil der Biotope bleibt erhalten.

Der Bebauungsplan selbst verfolgt den Ansatz einer für einen Vorort angemessenen maßvollen Verdichtung der Wohnnutzung mit reduzierter versiegelter Freifläche und hohem Durchgrünungsanteil.

Die Maßnahmen vermeiden die Versiegelung von Boden. Die Kompensationsmaßnahmen im Baugebiet selbst („Grüne Mitte“) tragen zum Erhalt der Bodenfunktionen bei.

**Die Kompensation des Eingriffs, der ein Punktedefizits von 668.318 Punkten umfasst, erfolgt über den Erwerb von Ökopunkten. Die Maßnahmen werden außerhalb des Plangebiets in der Kiesgrube Delkenheim durchgeführt. Bei der Kiesgrube Delkenheim handelt es sich um ehemaliges Tagebaugelände, das durch die Ökokontomaßnahmen rekultiviert wird. Damit verbunden ist auch eine Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen.**

## 2.2 Oberflächen- und Grundwasser, Wasserschutzgebiete

### 2.2.1 Ist-Zustand

Der Planungsraum liegt innerhalb des geplanten Heilquellenschutzgebietes B 4. Diese Ausweisung zieht jedoch für die geplanten Nutzungen keine Restriktionen nach sich.

Innerhalb des Planungsraums, der zum Einzugsbereich des Wäschbachs gehört, befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer. Aussagen zum Grundwasserstand können aufgrund fehlender Grundlagen nicht getroffen werden.

Im Rahmen der Baugrunduntersuchungen zum Pflegeheim Wolfsfeld wurde eine Grundwassermessstelle angrenzend an den Geltungsbereich in einer Tiefe von ca. 6 m installiert. Bislang wurde keine Wasserführung festgestellt.

Aufgrund der sehr geringen Wasserdurchlässigkeit der anstehenden Tonschichten im Untergrund muss mit Schicht- oder Stauwasser gerechnet werden.

Aufgrund der vorliegenden Bodenkennwerte besteht nur eine geringe Grundwasserneubildung; allerdings auch eine geringe Grundwasserverschmutzungsempfindlichkeit.

Bei Starkregenereignissen besteht aufgrund der Hanglage und der geringen Wasserdurchlässigkeit auf den ackerbaulich genutzten Flächen Erosionsgefahr.

### 2.2.2 Auswirkungen der Planung

Die Versiegelung bzw. Teilversiegelung von ca. 50 % der Gesamtfläche wird nur unerheblich zum Verlust der natürlichen Versickerung und zur Reduzierung der Grundwasserneubildung führen, da geplant ist, dass anfallende Niederschlagswasser vollständig im Plangebiet zurückzuhalten und zur Verdunstung und Versickerung zu bringen.

Weitere Details siehe unter Punkt 2.3.7.

## 2.3 Natur und Landschaft

### 2.3.1 Ist-Zustand

Schutzgebiete:

Das Plangebiet liegt westlich des Landschaftsschutzgebietes „Wiesbaden vom 12.10.2010“.

Aufgrund ihrer Ausprägung sind die Streuobstwiesen im nordöstlichen Teil des Planungsraums, Flur 13, Flurstück 42 (teilweise) und der Streuobstbestand des Obstgartens (Flur 12, Flurstück 99) als gesetzlich geschützte Biotope i. S. d. § 30 Abs. 2 BNatSchG ausgewiesen.

Vegetation / Nutzungsstrukturen:

Der Planungsraum ist gekennzeichnet durch seine leichte Hanglage zum östlich gelegenen Wäschbach.

Der überwiegende Flächenanteil des Planungsraums ist intensiv ackerbaulich genutzt. Im Nordosten des Planungsraums liegt eine Streuobstwiese mit überalterten und teilweise bereits abgestorbenen Apfelbäumen und einem Birnbaum auf einer extensiv gepflegten Wiese.

Im Westen des Plangebiets befinden sich zwei Gärten. Zwischen den beiden Gärten sowie im Bereich der geplanten Zufahrt liegen Gehölzflächen mit älteren Laubbäumen.

Auch entlang der Nauroder Straße (B 455) findet sich eine verbuschte Gehölzfläche mit einigen Streuobstrelikten.

Entlang der B 455 und im Bereich der Einmündung der Leipziger Straße stehen Platanen als Straßenbaumpflanzungen auf Rasenflächen.

Fauna:

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden faunistische Erhebungen zu den Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Kleinsäuger und Reptilien durchgeführt. Im Untersuchungsgebiet, das sich auch auf das Umfeld des Plangebiets bezieht wurden 28 Vogelarten kartiert (siehe Fachbeitrag Fauna der Beratungsgesellschaft Natur GbR).

Die Zauneidechse wurde schwerpunktmäßig im nördlichen und westlichen Teil des Untersuchungsgebiets außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans kartiert, das Vorkommen reicht jedoch auch in den westlichen Teil des Bebauungsplangebiets hinein. Aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen kann auch das Vorkommen der Haselmaus nicht ausgeschlossen werden, Nachweise über das Vorkommen konnten im Rahmen der Kartierung allerdings nicht erbracht werden. Auch konnten Zwergfledermaus, Großer Abendsegler und Braunes bzw. Graues Langohr durch Detektoruntersuchungen nachgewiesen werden. Potenzielle Quartiere lagen aber überwiegend außerhalb des Untersuchungsraums.

Das Bebauungsplangebiet hat aus avifaunistischer Sicht aufgrund der relativ geringen Artenzahl und den wenigen seltenen bzw. anspruchsvolleren Brutvogelarten nur eine geringe Bedeutung, das nördlich und östlich angrenzende Gebiet wird dagegen mit einer mittleren Wertigkeit eingestuft.

### 2.3.2 Auswirkungen der Planung

Der Bebauungsplan setzt eine überwiegende GRZ von 0,3 bis 0,35 fest, die durch Anlagen gemäß § 19 (4) BauNVO um 50 % erhöht werden kann, dazu kommen neue Erschließungsstraßen. Insgesamt wird dadurch eine bauliche Inanspruchnahme von ca. 7,7 ha Boden ermöglicht.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans wurde eine Eingriff-/Ausgleichsbilanz erstellt, die ein Defizit von 305785 Wertpunkten erbrachte (Stand: 24.06.2015).

Für die Tierwelt bedeutet das Baugebiet den Verlust bestehender Lebensräume, die nur teilweise durch entsprechende Ausgleichsmaßnahmen ersetzt werden können.

### 2.3.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Als Ausgleich für die Inanspruchnahme der gesetzlich geschützten Biotope und der festgesetzten Ausgleichsfläche des DG-Verlags für die Erschließungsstraße sowie zur Schaffung geeigneter Strukturen für die Zauneidechse werden in der Flur 13 nördlich außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans auf den Flurstücken 15/0, und 2/0 neue Streuobstwiesen angelegt, auf dem Flurstück 28/0 wird durch die Ergänzung vorhandene Obstbaumstandorte eine Streuobstwiese wiederhergestellt und das Flurstück 25/0 wird als Ersatzbiotop für die Zauneidechse hergerichtet.

Innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plangebiets sind durch die Festsetzung einer „Grünen Mitte“, Dach- und Freiflächenbegrünung und Festsetzung von Baumstandorten Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen.

Durch die geplanten Maßnahmen innerhalb des Planungsraums kann der Eingriff jedoch nicht vollständig ausgeglichen werden. Der verbleibende Restausgleich wird daher in den Delkenheimer Kiesgruben erbracht. Es handelt sich um einen Teillebensraum für Zugvögel nach der europäischen Vogelschutzrichtlinie. Er wird durch entsprechende Maßnah-

men zu einem Vogelschutzgebiet und hochwertigem Biotop für Amphibien und Reptilien mit Stillgewässern aufgewertet.

## 2.4 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit

### 2.4.1 Bodenbelastungen

Für den Geltungsbereich (Stand: März 2015) liegen im Altflächenkataster des Umweltamtes keine Einträge vor (Stand: März 2015). Mit relevanten Bodenbelastungen ist nicht zu rechnen (überwiegend landwirtschaftliche Nutzfläche).

### 2.4.2 Immissionsschutz

Die Fläche ist derzeit belastet mit Geräuschen des Kfz - Verkehrs von tags < 55 dB(A) und nachts < 45 dB(A).

Von daher ist der geplante Bereich für eine Wohnnutzung unbedenklich.

Auch andere mögliche Lärmquellen (Schienenverkehr, Flugverkehr, Gewerbe/Industrie, Sport/Freizeit) verursachen keine Konflikte.

Im Hinblick auf die Einhaltung der Luftreinhaltewerte (39. BImSchV) liegen Analyse- und Prognosedaten auf der Basis von Modellrechnungen aus dem Jahr 2015 vor: Aus den Daten kann abgeleitet werden, dass die Grenzwerte der 39. BImSchV für Stickoxide und Feinstaub (PM 10) unterschritten werden.

Die projektierte Umgehungsstraße der B 455 ist im Flächennutzungsplan als nachrichtliche Übernahme „Sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraße -Planung-“ eingezeichnet.

Darüber hinaus gibt es keinerlei weitergehenden planungsrechtlichen Vorgänge zu dieser seit vielen Jahrzehnten projektierten Trasse.

Der Bebauungsplan Bierstadt-Nord geht insoweit auf die geplante Trasse ein, dass die westlich gelegenen Gebäude den Mindestabstand von 20 m Anbaufreiheit zu der Außenkante der Trasse einhalten.

Eventuell notwendige aktive Lärmschutzmaßnahmen müssen durch den zeitlich deutlich nachgelagerten Vorhabenträger im Rahmen des konkreten Planfeststellungsverfahrens für das Straßenbauprojekt erfolgen.

### 2.4.3 Klima

Gemäß des Beschlusses des Ausschusses für Umwelt, Energie und Sauberkeit Nr. 0069 vom 24.04.2012 wird der Magistrat aufgefordert, künftig bei allen Vorlagen zur Bauleitplanung die klimaökologischen Auswirkungen über das bisherige Maß hinaus als eigenen Punkt detailliert darzulegen. Dem wurde durch die Erstellung eines Klimagutachtens mit zwei Ergänzungen durch das Büro Ökoplana Rechnung getragen.

#### 2.4.3.1 Ist-Zustand

Die Ortslage von Bierstadt weist erhebliche Erwärmungstendenzen auf, vor allem der stark verdichtete Ortskern. Der Planungsraum und die umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen stellen dagegen Abkühlungsflächen dar. Diese Abkühlungsflächen mit mäßigem bis hohem Kaltluftabfluss sind aufgrund ihrer Hanglage von Bedeutung für die Durchlüftung und Abkühlung der angrenzenden bebauten Bereiche. Von besonderer Bedeutung ist hierbei die Geländemulde, die in Nord-Süd-Richtung verläuft und den Kaltluftabfluss in Richtung der Siedlung Wolfsfeld kanalisiert.



Die Ackerflächen des Planungsgebiets haben eine hohe Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet für Bierstadt, durch die günstige Reliefenergie strömt die kalte Luft in die teilweise stark überwärmte Ortslage.

#### 2.4.3.2 Auswirkungen der Planung

Im Vergleich zum Ist-Zustand verringert sich der lokale Kaltluftstrom in der Bebauung zwischen dem jetzigen Ortsrand und der Linie Leipziger Straße / Dresdner Ring noch um ca.11 %.

Gemäß VDI-Richtlinie 3787 Blatt 5 „Lokale Kaltluft“ ist bei Kaltluftströmungen eine Verringerung der Abflussvolumina oder der Abflussgeschwindigkeit von mehr als 10 % gegenüber dem Ist-Zustand als „gravierender Eingriff“ zu bewerten.

Die gemäß Nr. 2.3.3.3 vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen reichen aus klimatologischer Sicht jedoch noch nicht aus, um der Reduzierung der Kaltluftdynamik auf ein akzeptables Maß zu begegnen.

Daher wurden folgende weitere Maßnahmen zur Optimierung der stadtklimatologischen Zielvorstellungen empfohlen:

Öffnungen der südlichen Baufelder westlich und östlich der „Grünen Mitte“ auf 20-25 m, um den Zielwert einer Reduzierung des Kaltluftstroms auf nur 10 % nahezu erreichen zu können.

Helle Farbgestaltung **aller** Oberflächen (Fassaden und Bodenbeläge etc).

In der Abwägung und in der zusammenfassenden Erklärung gemäß § 10 (4) BauGB sind darzulegen, warum dem nicht gefolgt wurde.

#### 2.4.3.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Maßnahmen, die die Gebäude-, Verkehrs- und Freiraumstruktur betreffen (räumliches Konzept):

- Sicherstellung eines durchgängigen Grünzuges in zentraler Lage („Grüne Mitte“) mit einer trichterförmigen Ausgestaltung mit einer Breite von über 100 m im Norden und einer Breite von mindestens 72,5 m im Süden
- Ausbildung einer weiteren nord-süd-verlaufenden und mindestens 20 m breiten Kaltluftleitbahn im östlichen Planungsgebiet
- Gebäude grundsätzlich in maximal 3 geschossiger Ausführung
- Vermeidung geschlossener Gebäuderiegel entlang der „Grünen Mitte“ mit überwiegend 3-geschossiger Bebauung (4 Geschosse bilden die absolute Ausnahme)
- Öffnungen von 20 m in den südlichen Baufeldern westlich und östlich der „Grünen Mitte“
- Grünpuffer zwischen dem neuen Baugebiet und der bestehenden Siedlung Wolfsfeld
- Entwicklung der west-ost-verlaufenden Haupteerschließungsachse als Belüftungsbahn
- Weitgehende Unterbringung des ruhenden Verkehrs in Tiefgaragen

Maßnahmen, die die Ausgestaltung betreffen (Gestaltungskonzept):

- Vermeidung einer dichten Baumpflanzung im west-ost-verlaufenden Grünzug südlich der „Grünen Mitte“; zwischen zwei Bäumen sollte mindestens der Platz einer Baumkrone frei bleiben
- Nur lockere Gehölz- und Baumüberstellungen in der „Grünen Mitte“
- Lockere Überstellung der Verkehrsflächen mit großkronigen Bäumen
- Keine Baumpflanzungen in Bereichen, in denen die Gebäudeabstände weniger als 10 m betragen
- Durchgehende Begrünung der Gebäudedächer (auch in Verbindung mit Solaranlagen möglich)
- Wasserdurchlässige Oberflächenbeläge
- Helle Farbgestaltung aller Fassaden

#### 2.4.4 Allgemeiner Klimaschutz und erneuerbare Energien

Alle Gebäude haben durch gute Südorientierung, hohe Kompaktheit und geringe Verschattung ausgezeichnete Voraussetzungen für einen niedrigen Heizenergiebedarf. Der Effizienzhausstandard 55 der KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau) ist problemlos erreichbar und damit wirtschaftlich. Die städtebauliche Struktur aller Gebäudetypen ermöglicht eine verschattungsfreie Integration solarer Energiesysteme auf den Flachdachflächen. Mit einer zulässigen Solarfläche von 1/3 der Dachfläche ist eine Dachbegrünung eine ökologisch optimale Kombination. Im weiteren Verfahren sollen darüber hinaus die Errichtung einer Energiezentrale auf Basis regenerativer Energiequellen sowie ein Fernwärmanschluss geprüft werden.

#### 2.4.5 Landschaftsbild

##### 2.4.5.1 Ist-Zustand

Das Landschaftsbild rund um Bierstadt ist je nach Eingrünung der bestehenden Bebauung von unterschiedlicher Qualität. Dies liegt an der teilweisen lückenhaften Eingrünung und der fehlenden Bepflanzung bei den Neubauten. Aus dem Plangebiet bestehen gute bis sehr gute Blickbeziehungen in das Umland mit gutem Fernblick.

##### 2.4.5.2 Auswirkungen der Planung

Durch das neue Baugebiet wird sich die Landschaft in diesem Teil des Naturraums erheblich verändern, die urbanen Strukturen werden den bisher noch landwirtschaftlich geprägten Bereich verdrängen, die Blickbeziehungen in das Umland bleiben jedoch erhalten.

#### 2.4.6 Freizeit und Erholung

##### 2.4.6.1 Ist-Zustand

Aus dem Ortskern von Bierstadt führen Feldwege in die freie Landschaft, die von den Anwohnern für die Feierabenderholung intensiv genutzt werden.

Für die überörtliche Naherholung hat der Planungsraum nur bedingt eine Bedeutung. Durch das Wäschbachtal verläuft eine Rad- und Wanderroute von Igstadt kommend in Richtung Taunus. Vom Plangebiet führt eine Verbindung über Wirtschaftswege zu dieser Route.

Für die Feierabenderholung hat der Planungsraum mit seinen Wegen für die Bierstädter Bevölkerung eine wichtige Erholungsfunktion, die Landschaft im Umfeld lädt zu Spaziergängen ein.

#### 2.4.6.2 Auswirkungen der Planung

Die Erlebbarkeit der Landschaft als Teil eines ruhigen Erholungsraums wird durch die Gestaltung mit Grün-, Spiel- und Parkflächen ersetzt, die im südlichen Bereich dann eher eine aktive Erholung mit den entsprechenden Aktionsflächen ermöglichen wird.

#### 2.4.7 Abfälle und Abwässer

Von einem sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern kann ausgegangen werden.

Für die Entwässerung des gesamten Gebiets ist ein dezentrales Regenwassermanagement vorgesehen, mit dem Ziel, das gesamte anfallende Regenwasser auf dem Gelände zurückzuhalten und zu versickern. Lediglich ein Notüberlauf wird an den vorhandenen Kanal angeschlossen.

Die Bausteine dazu sind Dachbegrünung, wasserdurchlässige Beläge von befestigten Flächen, Anlage von offenen, straßenbegleitenden Pflastermulden, dezentrale grüne Rasenmulden und als wichtigstes Element die Anlage von kaskadenartig gestalteten Rasenmulden mit darunter liegenden Rigolen in der „Grünen Mitte“, um das gesamte noch anfallende Wasser aus dem Baugebiet aufnehmen und versickern zu können.

Aus ökologischer Sicht ist dieses Konzept positiv zu bewerten.

Für vertiefende Erläuterungen wird auf das Kapitel „Regenrückhaltung und Versickerung“ in der Begründung zum Bebauungsplan und die entwässerungstechnische Grundsatzplanung verwiesen.

#### 2.5 Kulturgüter /Denkmalschutz

Es wird eine geomagnetische Prospektion des Plangebiets durchgeführt.

#### 2.6 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen zwischen den Umweltgütern können u. a. durch bestimmte Schutzmaßnahmen verursacht werden, die zu Problemverschiebungen führen.

Dies ist bei vorliegender Planung nicht zu erwarten.

### **3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung wird die annähernd reine Ackernutzung des Plangebiets beibehalten. Generell nimmt die Nutzungsintensität konventionell bewirtschafteter Ackerflächen im Lauf der Jahre allmählich zu.

### **4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Die vorgesehene Nutzung entspricht in Art und Umfang den Vorgaben der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung. Die stadtklimatologisch begründete Variante einer trichterförmigen Öffnung der „Grünen Mitte“ nach Süden wurde aus städtebaulichen Gründen verworfen.

### **5 Verwendete Daten- und Bewertungsgrundlagen sowie wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren**

- BERATUNGSGESELLSCHAFT NATUR DBR: Geplantes Wohngebiet „Wiesbaden-Bierstadt-Nord“, Fachbeitrag Fauna: Vögel, Fledermäuse, Kleinsäuger, Niederwild, Nackenheim November 2012.

- BGS WASSER: Entwässerungstechnische Grundsatzplanung im Auftrag der ELW, Darmstadt, Dezember 2011.
- DR. HUG GEOCONSULT GMBH: Baugrunduntersuchung zur Versickerungsfähigkeit 1. Bericht, Oberursel Februar 2010.
- DR. HUG GEOCONSULT GMBH: Verdichtende Baugrunduntersuchungen, 2. Bericht, Oberursel Januar 2011.
- HESSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE: Lärmkartierung Hessen 2012, Landeshauptstadt Wiesbaden, Umgebungslärm Straßenverkehr (nur online).
- HESSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE: Technischer Abschlussbericht Umgebungslärmkartierung Hessen 2012, Wiesbaden, 05.02.2013. Die Lärmberechnungen erfolgten mittels des Programmsystems LimA, Version 8.12.1.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ: Kompensationsverordnung (KV) vom 1. September 2005.
- LANDESHAUPTSTADT WIESBADEN - UMWELTAMT: Prüfberichte vom 03.07.2014, 16.10.2014 und 16.04.2015 zu den vertiefenden Klimagutachten im Rahmen des Bauleitplanverfahrens „Wohngebiet Bierstadt-Nord“ in Wiesbaden.
- LANDESHAUPTSTADT WIESBADEN - UMWELTAMT: Grünordnungsplan zum Bebauungsplan „Bierstadt-Nord“ (2015).
- LANDESHAUPTSTADT WIESBADEN - UMWELTAMT: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung für den Bebauungsplan „Bierstadt-Nord“ vom 23.04.2015 und 24.06.2015.
- LANDESHAUPTSTADT WIESBADEN - UMWELTAMT: Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan incl. Teiluntersuchungen (2000 - 2012).
- LANDESHAUPTSTADT WIESBADEN - UMWELTAMT: Verdachtsflächendatei.
- MOCIETY-CONSULT GMBH: Verkehrsuntersuchung Bebauungsplan Bierstadt-Nord, Wiesbaden März 2013.
- NATURPROFIL: Geplantes Wohngebiet „Wiesbaden Bierstadt-Nord“, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag hinsichtlich der Betroffenheit geschützter Arten gemäß § 44 BNatSchG, Friedberg September 2014.
- ÖKOPLANA: Vertiefende Klimagutachten im Rahmen des Bauleitplanverfahrens „Wohngebiet Bierstadt-Nord“ in Wiesbaden. Mannheim, den 22.04.2014 und 23.09. 2014 mit 2. Ergänzung vom 05.03.2015.
- TÜV-RHEINLAND: Lärminderungsplanung gemäß § 47 a BImSchG für die Geräuschquellen Gewerbe/Industrie in der Stadt Wiesbaden 1999 - 2000. Die Berechnung der flächenhaften Schallpegelverteilung und kartenmäßigen Darstellung erfolgte mit dem Rechner-Programm LIMA der Firma Stapelfeldt. Dieses Programm ist speziell für derartige Berechnungen entwickelt worden. Es ba-

siert auf den Regelwerken DIN 18005, VDI 2720 Blatt1, RLS-90, Schall 03, DIN 45643 und DIN ISO 9613-2.

## **6 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen, unvorhergesehenen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt (Monitoring)**

Eine allgemeine Überwachung erfolgt im Zuge der laufenden Umweltbeobachtungen, die auf der Grundlage bestehender Vorgaben ohnehin erforderlich sind. Für den Aspekt Luft existieren kontinuierliche Messstationen des Landes Hessen. Zusätzlich führt die Landeshauptstadt Wiesbaden schwerpunktmäßige Luft- und Lärmmessprogramme durch. Das Monitoring der externen Ausgleichsflächen erfolgt im Rahmen der in Zuständigkeit der Unteren Naturschutzbehörde durchgeführten Pflegeprogramme.

## **7 Zusammenfassung**

- **Natur und Landschaft:** Die Planung verursacht gemäß Eingriffs-/Ausgleichsbilanz ein Defizit von Wertpunkten. Innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plangebiets sind durch die Festsetzung einer „Grünen Mitte“, Dach- und Freiflächenbegrünung und Festsetzung von Baumstandorten Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen.  
Durch die geplanten Maßnahmen innerhalb des Planungsraums kann der Eingriff jedoch nicht vollständig ausgeglichen werden. Der verbleibende Restausgleich wird daher in den Delkenheimer Kiesgruben erbracht. Es handelt sich um einen Teillebensraum für Zugvögel nach der europäischen Vogelschutzrichtlinie. Er wird durch entsprechende Maßnahmen zu einem Vogelschutzgebiet und hochwertigen Biotop für Amphibien und Reptilien mit Stillgewässern aufgewertet. Hinsichtlich des Biotop- und Artenschutzes werden nördlich außerhalb des Geltungsbereichs Ersatzbiotope hergerichtet. Sie stellen sicher, dass deren ökologische Funktion an anderer Stelle gewährleistet wird.
- Das Plangebiet weist eine Größe von rund 15 ha auf. Derzeit ist der überwiegende Teil der Flächen als landwirtschaftliche Nutzflächen ausgewiesen (rund 77%). Der Bebauungsplan selbst verfolgt den Ansatz einer für einen Vorort angemessenen maßvollen Verdichtung der Wohnnutzung mit reduzierter versiegelter Freifläche und hohem Durchgrünungsanteil. Die naturraumbezogenen Maßnahmen im Baugebiet selbst („Grüne Mitte“) vermeiden die Versiegelung von Boden und tragen zum Erhalt der Bodenfunktionen bei.
- **Die Kompensation des Eingriffs, der ein Punktedefizit von 668.318 Punkten umfasst, erfolgt über den Erwerb von Ökopunkten. Die Maßnahmen werden außerhalb des Plangebiets in der Kiesgrube Delkenheim durchgeführt. Bei der Kiesgrube Delkenheim handelt es sich um ehemaliges Tagebaugelände, das durch die Ökokontomaßnahmen rekultiviert wird. Damit verbunden ist auch eine Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen.**
- **Oberflächen- und Grundwasser, Wasserschutzgebiete:** Der Planungsraum liegt innerhalb des geplanten Heilquellenschutzgebiets B 4. Diese Ausweisung zieht jedoch für die geplanten Nutzungen keine Restriktionen nach sich. Natürliche Oberflächengewässer sind nicht vorhanden. Über Grundwasserstände liegen keine Informationen vor.
- **Bodenbelastungen:** In der Altflächendatei des Umweltamtes sind keine Einträge vorhanden. Es ist nicht mit relevanten Bodenbelastungen zu rechnen.
- **Immissionsschutz:** Die vorhandenen Geräuschquellen (Straßenverkehr, Gewerbe/Industrie) verursachen keine Konflikte. Die Luftimmissionsbelastung bewegt

sich unterhalb der Grenzwerte; mit einer Überschreitung im Prognosefall ist auch nicht zu rechnen.

- Klimaökologie: Im Vergleich zum Ist-Zustand verringert sich der lokale Kaltluftstrom in der Bebauung zwischen dem jetzigen Ortsrand und der Linie Leipziger Straße / Dresdner Ring noch um ca. 11 %. Dies ist gegenüber dem Ist-Zustand als „gravierender Eingriff“ zu bewerten. Die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen reichen aus klimatologischer Sicht jedoch noch nicht aus, um der Reduzierung der Kaltluftdynamik auf ein akzeptables Maß zu begegnen. Daher wurden folgende weitere Maßnahmen zur Optimierung der stadtklimatologischen Zielvorstellungen empfohlen:

Öffnungen der südlichen Baufelder westlich und östlich der „Grünen Mitte“ auf 20- 25 m, um den Zielwert einer Reduzierung des Kaltluftstroms auf nur 10 % nahezu erreichen zu können.

- Allgemeiner Klimaschutz und erneuerbare Energien: Alle Gebäude haben durch gute Südorientierung, hohe Kompaktheit und geringe Verschattung ausgezeichnete Voraussetzungen für einen niedrigen Heizenergiebedarf. Der Effizienzhausstandard 55 der KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau) ist problemlos erreichbar und damit wirtschaftlich. Die städtebauliche Struktur aller Gebäudetypen ermöglicht eine verschattungsfreie Integration solarer Energiesysteme auf den Flachdachflächen. Mit einer zulässigen Solarfläche von 1/3 der Dachfläche ist eine Dachbegrünung eine ökologisch optimale Kombination. Im weiteren Verfahren sollen darüber hinaus die Errichtung einer Energiezentrale auf der Basis regenerativer Energiequellen sowie ein Fernwärmeanschluss geprüft werden.
- Landschaftsbild: Das Landschaftsbild rund um Bierstadt ist je nach Eingrünung der bestehenden Bebauung von unterschiedlicher Qualität. Dies liegt an der teilweisen lückenhaften Eingrünung und der fehlenden Bepflanzung bei den Neubauten. Aus dem Plangebiet bestehen gute bis sehr gute Blickbeziehungen in das Umland mit gutem Fernblick.

Durch das neue Baugebiet wird sich die Landschaft in diesem Teil des Naturraums erheblich verändern, die urbanen Strukturen werden den bisher noch landwirtschaftlich geprägten Bereich verdrängen, die Blickbeziehungen in das Umland aus dem Plangebiet bleiben jedoch erhalten.

- Freizeit und Erholung: Aus dem Ortskern von Bierstadt führen Feldwege in die freie Landschaft, die von den Anwohnern für die Feierabenderholung intensiv genutzt werden.

Für die überörtliche Naherholung hat der Planungsraum nur bedingt eine Bedeutung. Durch das Wäschbachtal verläuft eine Rad- und Wanderroute von Igstadt kommend in Richtung Taunus. Vom Plangebiet führt eine Verbindung über Wirtschaftswege zu dieser Route. Für die Feierabenderholung hat der Planungsraum mit seinen Wegen für die Bierstädter Bevölkerung eine wichtige Erholungsfunktion, die Landschaft im Umfeld lädt zu Spaziergängen ein.

Die Erlebbarkeit der Landschaft als Teil eines ruhigen Erholungsraums wird durch die Gestaltung mit Grün-, Spiel- und Parkflächen ersetzt, die im südlichen Bereich dann eher eine aktive Erholung mit den entsprechenden Aktionsflächen ermöglichen wird.

- Abwässer: Für die Entwässerung des gesamten Gebiets ist ein dezentrales Regenwassermanagement vorgesehen, mit dem Ziel, das gesamte anfallende Regenwasser auf dem Gelände zurückzuhalten und zu versickern. Lediglich ein Notüberlauf wird an den vorhandenen Kanal angeschlossen.
- Kulturgüter / Denkmalschutz: Es wird eine geomagnetische Prospektion des Plangebiets durchgeführt.

- Wechselwirkungen: Wechselwirkungen zwischen den Umweltgütern können u. a. durch bestimmte Schutzmaßnahmen verursacht werden, die zu Problemverschiebungen führen. Dies ist bei vorliegender Planung nicht zu erwarten.
- Alternativplanungen: Die vorgesehene Nutzung entspricht in Art und Umfang den Vorgaben der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung. Die stadtklimatologisch begründete Variante einer trichterförmigen Öffnung der „Grünen Mitte“ nach Süden wurde aus städtebaulichen Gründen verworfen.
- Monitoring: Das Monitoring der externen Ausgleichsflächen erfolgt im Rahmen der in Zuständigkeit der Unteren Naturschutzbehörde durchgeführten kleinteiligen Pflegeprogramme.