

**Beschlussanlage 7**  
**Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 82.2.2 „Ehem. Lanz-Krankenhaus“ – Sachstand 05.10.2009**



BEBAUUNGSPLAN NR. 82.2.2

# “EHM. LANZ-KRANKENHAUS“ in Mannheim – Neckarau

Begründung

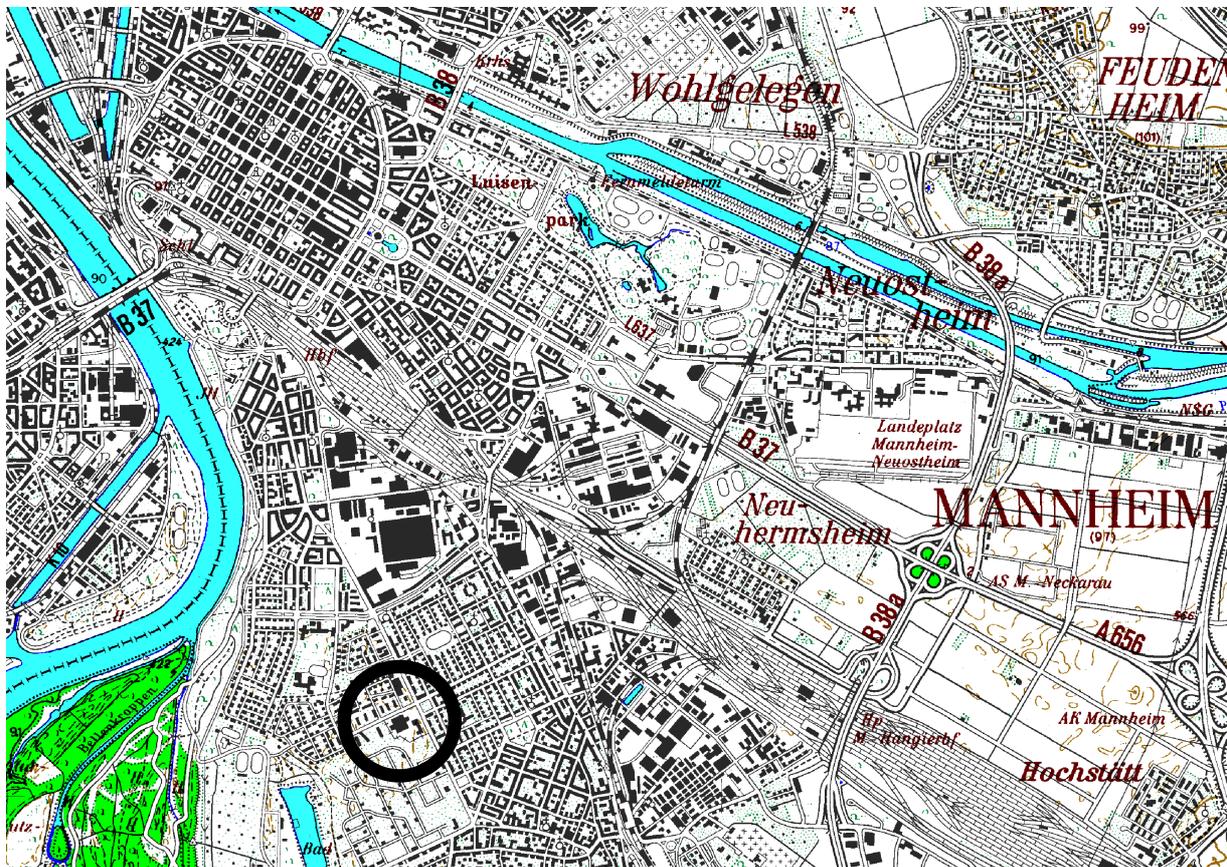
60.14.0 – 82.2.2

61.26.1 – 82.2.2

## VERFAHRENSABLAUF

Aufstellungsbeschluss (§ 2 Abs.1 BauGB)	23.07.2009
Öffentliche Bekanntmachung	30.07.2009
Billigungs-/Auslegungsbeschluss	23.07.2009
Öffentliche Bekanntmachung	30.07.2009
Planauslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB)	07.08.2009 bis einschl. 07.09.2009
Satzungsbeschluss (§ 10 BauGB)	
Inkrafttreten	

## ÜBERSICHTSLAGEPLAN



Projektleitung: Herr Fohr, Tel. 0621 / 293 7288, [adrian.fohr@mannheim.de](mailto:adrian.fohr@mannheim.de)  
Projektassistenz: Frau Steinbrenner, Tel. 0621 / 293 7338,  
[swetlana.steinbrenner@mannheim.de](mailto:swetlana.steinbrenner@mannheim.de)



**STADT MANNHEIM**

Projektbearbeitung: Herr Fischer, Frau Klingmüller, Herr Wüst



Stadtplanung + Architektur – Dipl. Ing. Peter Fischer  
Feldbergstraße 18-20 – 68163 Mannheim

☎ 0621 / 793412 • Fax 0621 / 793487

E-Mail: [kontakt@stadtplanungfischer.de](mailto:kontakt@stadtplanungfischer.de) - [www.stadtplanungfischer.de](http://www.stadtplanungfischer.de)

## **INHALT**

<b>1</b>	<b>Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes</b>	<b>8</b>
1.1	Erfordernis der Planaufstellung	8
1.2	Festlegung und Lage des Plangebietes	8
<b>2</b>	<b>Vorhaben im Plangebiet</b>	<b>9</b>
2.1	Städtebauliche Konzeption/ Vorhaben- und Erschließungsplan	10
2.2	Parkraumkonzept	12
2.3	Ver- und Entsorgung	13
2.4	Realisierung	14
2.5	Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	14
2.6	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	16
2.6.1	Beschreibung der landespflegerischen Maßnahmen des Vorhabens	16
2.6.2	Beschreibung der Maßnahmen zum Immissionsschutz (Lärmschutz)	18
<b>3</b>	<b>Bestand - Beschreibung des Plangebietes</b>	<b>19</b>
3.1	Besitz- und Eigentumsverhältnisse sowie rechtliche Belastungen	19
3.2	Gegenwärtige Nutzungen im Plangebiet und in den benachbarten Gebieten	20
3.3	Erschließung und Ver- und Entsorgung	20
3.3.1	Erschließung	20
3.3.2	Ver- und Entsorgung	20
3.4	Kampfmittel	21
3.5	Versorgungssituation (Nahversorgung)	21
3.6	Versorgungssituation (soziale Einrichtungen/ Kinderbetreuung)	21
3.7	Bestandsaufnahme und Bewertung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (vgl. IUS, Grünordnungsplan September 2009)	22

<b>3.7.1</b>	<b>Boden</b>	<b>22</b>
<b>3.7.1.1</b>	<b>Allgemeine Bodenfunktion und Beschaffenheit</b>	<b>22</b>
<b>3.7.1.2</b>	<b>Bodenverunreinigungen und Altlasten</b>	<b>22</b>
<b>3.7.2</b>	<b>Wasser</b>	<b>22</b>
<b>3.7.2.1</b>	<b>Oberflächengewässer</b>	<b>22</b>
<b>3.7.2.2</b>	<b>Grundwasser</b>	<b>22</b>
<b>3.7.3</b>	<b>Klima und Luft</b>	<b>23</b>
<b>3.7.3.1</b>	<b>Großräumiges-/ Regionalklima</b>	<b>23</b>
<b>3.7.3.2</b>	<b>Lokalklima (vgl. Ökoplana 2009)</b>	<b>23</b>
<b>3.7.4</b>	<b>Arten und Biotope</b>	<b>25</b>
<b>3.7.4.1</b>	<b>Naturschutzrechtliche Rahmenbedingungen</b>	<b>25</b>
<b>3.7.4.2</b>	<b>Biotope / Flora</b>	<b>25</b>
<b>3.7.4.3</b>	<b>Fauna</b>	<b>26</b>
<b>3.7.5</b>	<b>Orts- und Landschaftsbild / Erholung</b>	<b>26</b>
<b>3.7.6</b>	<b>Kultur- und Sachgüter</b>	<b>27</b>
<b>3.7.7</b>	<b>Mensch</b>	<b>27</b>
<b>3.7.7.1</b>	<b>Luftbelastung</b>	<b>27</b>
<b>3.7.7.2</b>	<b>Lärmbelastung</b>	<b>29</b>
<b>4</b>	<b>Vorgaben für das Plangebiet</b>	<b>29</b>
<b>4.1</b>	<b>Gesetzliche Planungsvorgaben</b>	<b>29</b>
<b>4.1.1</b>	<b>Baugesetzbuch (BauGB)</b>	<b>29</b>
<b>4.1.2</b>	<b>Artenschutz (§ 42 Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)</b>	<b>30</b>
<b>4.1.3</b>	<b>Wassergesetz Baden-Württemberg (WG)</b>	<b>31</b>
<b>4.1.4</b>	<b>Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)</b>	<b>31</b>
<b>4.1.5</b>	<b>Baumschutzsatzung</b>	<b>31</b>
<b>4.1.6</b>	<b>Wassersicherstellungsgesetz (WasSG) - Notbrunnen</b>	<b>31</b>
<b>4.2</b>	<b>Bestehendes Planungsrecht</b>	<b>31</b>
<b>4.2.1</b>	<b>Aussagen des Regionalplans 1994</b>	<b>31</b>

<b>4.2.2</b>	<b>Aussagen des Flächennutzungsplanes 2015/ 2020</b>	<b>32</b>
<b>4.2.3</b>	<b>Aussagen des Landschaftsplanes des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim</b>	<b>32</b>
<b>4.2.4</b>	<b>Biotopvernetzungs-konzept/ Biotopverbundplanung Mannheim-Süd</b>	<b>32</b>
<b>4.2.5</b>	<b>Bestehende Bebauungspläne</b>	<b>33</b>
<b>4.2.5.1</b>	<b>Bebauungsplan Nr. 82/9</b>	<b>33</b>
<b>4.2.5.2</b>	<b>Bebauungsplan Nr. 82/13</b>	<b>34</b>
<b>4.2.6</b>	<b>Aussagen des Modells Räumlicher Ordnung (MRO) 1994</b>	<b>35</b>
<b>4.3</b>	<b>Informelle Planungen</b>	<b>35</b>
<b>4.3.1</b>	<b>Städtebaulicher Realisierungswettbewerb</b>	<b>35</b>
<b>4.3.2</b>	<b>Zentrenkonzept</b>	<b>36</b>
<b>5</b>	<b>Umweltbelange</b>	<b>37</b>
<b>5.1</b>	<b>Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Umweltbelange</b>	<b>37</b>
<b>5.2</b>	<b>Untersuchungsumfang für die einzelnen Schutzgüter sowie Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Methoden</b>	<b>39</b>
<b>5.2.1</b>	<b>Abgrenzung des Untersuchungsgebietes</b>	<b>39</b>
<b>5.2.2</b>	<b>Untersuchungsumfang und verwendete technische Verfahren und Methoden</b>	<b>39</b>
<b>5.3</b>	<b>Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, z.B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse (zugleich Bestandteil des Umweltberichts gem. Pkt. 3a der Anlage zu § 2a BauGB)</b>	<b>45</b>
<b>6</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen</b>	<b>45</b>
<b>6.1</b>	<b>Auswirkungen der Planung auf die Umweltschutzgüter</b>	<b>45</b>
<b>6.1.1</b>	<b>Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz</b>	<b>45</b>
<b>6.1.2</b>	<b>Auswirkungen im Einzelnen</b>	<b>46</b>
<b>6.1.2.1</b>	<b>Auswirkungen auf den Boden</b>	<b>49</b>
<b>6.1.2.2</b>	<b>Auswirkungen auf das Wasser</b>	<b>50</b>
<b>6.1.2.3</b>	<b>Auswirkungen auf das Klima</b>	<b>51</b>
<b>6.1.2.4</b>	<b>Auswirkungen auf Arten und Biotope</b>	<b>53</b>

<b>6.1.2.5</b>	<b>Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild und die Erholung</b>	<b>54</b>
<b>6.1.2.6</b>	<b>Auswirkungen auf die Kultur- und Sachgüter</b>	<b>55</b>
<b>6.1.2.7</b>	<b>Auswirkungen auf den Menschen</b>	<b>55</b>
<b>6.1.2.8</b>	<b>Wechselwirkungen</b>	<b>58</b>
<b>6.2</b>	<b>Auswirkungen der Planungen auf weitere städtebauliche Belange</b>	<b>59</b>
<b>6.2.1</b>	<b>Verkehr</b>	<b>59</b>
<b>6.2.2</b>	<b>Ver- und Entsorgung</b>	<b>62</b>
<b>6.2.3</b>	<b>Kinderfreundlichkeitsprüfung und Sozialverträglichkeitsprüfung (beinhaltet die Prüfung der unterschiedlichen Auswirkungen der Planung auf Männer und Frauen gem. § 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB - Gender Mainstreaming)</b>	<b>63</b>
<b>6.2.4</b>	<b>Kampfmittel</b>	<b>63</b>
<b>6.2.5</b>	<b>Einzelhandel / Zentrale Versorgungsbereiche</b>	<b>63</b>
<b>7</b>	<b>Abwägung</b>	<b>64</b>
<b>7.1</b>	<b>Konfliktbewältigung - Aussagen über die Art, wie die Ziele, die für die Planung von Bedeutung sind, und die unterschiedlichen Belange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden</b>	<b>64</b>
<b>7.1.1</b>	<b>Aussagen über die Art, wie die umweltrelevanten Konfliktfelder bei der Aufstellung berücksichtigt wurden</b>	<b>64</b>
<b>7.1.1.1</b>	<b>Eingriffsvermeidung</b>	<b>65</b>
<b>7.1.1.2</b>	<b>Boden</b>	<b>68</b>
<b>7.1.1.2</b>	<b>Wasser</b>	<b>68</b>
<b>7.1.1.3</b>	<b>Klimaökologische Auswirkungen</b>	<b>69</b>
<b>7.1.1.4</b>	<b>Arten und Biotope</b>	<b>69</b>
<b>7.1.1.5</b>	<b>Orts- und Landschaftsbild / Erholung</b>	<b>70</b>
<b>7.1.1.6</b>	<b>Mensch (Lärmimmissionen)</b>	<b>71</b>
<b>7.1.2</b>	<b>Aussagen über die Art, wie die sonstigen Konfliktfelder bei der Aufstellung berücksichtigt wurden</b>	<b>73</b>
<b>7.1.2.1</b>	<b>Bauliche Dichte</b>	<b>73</b>
<b>7.1.2.2</b>	<b>Verkehr</b>	<b>75</b>
<b>7.1.2.3</b>	<b>Notbrunnen</b>	<b>78</b>

<b>7.1.2.4</b>	<b>Kinderbetreuung und Spielmöglichkeiten</b>	<b>79</b>
<b>7.1.2.5</b>	<b>Einzelhandel / Zentrale Versorgungsbereiche</b>	<b>79</b>
<b>7.2</b>	<b>Begründung der Festsetzungen</b>	<b>80</b>
<b>7.2.1</b>	<b>Art der baulichen Nutzung</b>	<b>80</b>
<b>7.2.2</b>	<b>Maß der baulichen Nutzung</b>	<b>80</b>
<b>7.2.3</b>	<b>Überbaubare Grundstücksfläche</b>	<b>81</b>
<b>7.2.4</b>	<b>Eintritt bestimmter Umstände</b>	<b>82</b>
<b>7.2.5</b>	<b>Bauweise</b>	<b>82</b>
<b>7.2.6</b>	<b>Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen</b>	<b>82</b>
<b>7.2.7</b>	<b>Gehrecht</b>	<b>83</b>
<b>7.2.8</b>	<b>Immissionsschutz (Lärmschutz)</b>	<b>83</b>
<b>7.2.9</b>	<b>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen</b>	<b>83</b>
<b>7.3</b>	<b>Begründung der Satzung über Örtliche Bauvorschriften gem. § 74 Landesbauordnung (LBO)</b>	<b>84</b>
<b>7.3.1</b>	<b>Gestaltung der Dächer</b>	<b>84</b>
<b>7.3.2</b>	<b>Werbeanlagen</b>	<b>84</b>
<b>7.3.3</b>	<b>Einfriedigungen</b>	<b>85</b>
<b>7.3.4</b>	<b>Abstandsflächen wegen unglücklicher Grundstücksteilung</b>	<b>85</b>
<b>7.4</b>	<b>Begründung der Regelungsinhalte des Durchführungsvertrages</b>	<b>86</b>
<b>7.4.1</b>	<b>Freiflächenplanung</b>	<b>86</b>
<b>7.4.2</b>	<b>Grünordnerische Regelungen</b>	<b>86</b>
<b>7.4.3</b>	<b>Wege</b>	<b>86</b>
<b>7.4.4</b>	<b>Entwässerung</b>	<b>87</b>
<b>7.4.5</b>	<b>Fassaden</b>	<b>87</b>
<b>7.4.6</b>	<b>Müllstandorte</b>	<b>87</b>
<b>7.4.7</b>	<b>Immissionsschutz</b>	<b>87</b>
<b>7.4.8</b>	<b>Tageszeitliche Befristung der Gehrechte</b>	<b>87</b>
<b>7.4.9</b>	<b>Notbrunnen</b>	<b>88</b>

<b>7.4.10</b>	<b>Kostenübernahme für Herstellung und Unterhaltung</b>	<b>88</b>
<b>8</b>	<b>Flächen und Kosten</b>	<b>88</b>
<b>8.1</b>	<b>Flächen</b>	<b>88</b>
<b>8.2</b>	<b>Kosten</b>	<b>88</b>
<b>9</b>	<b>Planverfahren zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 82.2.2 „Ehem. Lanz-Krankenhaus“</b>	<b>88</b>
<b>10</b>	<b>Maßnahmen zur Planverwirklichung</b>	<b>89</b>
<b>10.1</b>	<b>Bodenordnung</b>	<b>89</b>
<b>11</b>	<b>Rechtsgrundlagen</b>	<b>90</b>
<b>12</b>	<b>Verzeichnis der Gutachten und sonstige Quellenhinweise</b>	<b>91</b>

## **1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes**

Ziel der Planung ist die Umnutzung des ehemaligen Heinrich-Lanz-Krankenhaus-Areals zu einem „Wohnpark“.

### **1.1 Erfordernis der Planaufstellung**

Durch die Zusammenlegung des Diakoniekrankenhauses an der Speyerer Straße wird das Heinrich-Lanz-Krankenhaus in Mannheim-Neckarau an der Steubenstraße nicht mehr benötigt. Die weitere Entwicklung des Bereiches erfolgt durch die DIRINGER & SCHEIDEL Wohnbau GmbH, die die Grundstücke erworben hat. Zusammen mit dem südlich angrenzenden Grundstück, das ursprünglich für eine Erweiterung des Heinrich-Lanz-Krankenhauses vorgesehen war, soll der gesamte freiwerdende Bereich einer Folgenutzung zugeführt werden, die sich städtebaulich in die Umgebung einfügt. Dazu werden die bestehenden Krankenhausgebäude und die Gebäude Steubenstraße 54/58 abgebrochen. Das renovierte 13-geschossige Hochhaus (Steubenstraße 52) wird in die städtebauliche Konzeption für die Neubebauung zu integriert.

Um eine gestalterisch anspruchsvolle und wirtschaftlich tragbare Gesamtkonzeption zu erhalten, wurde unter Mitwirkung der Stadt ein städtebaulicher Realisierungswettbewerb ausgelobt.

Leitidee des Siegerentwurfes ist es, die städtebaulichen Elemente "Grünzug" und "Steubenstraße" zu stärken und ein Wohnquartier mit parkähnlichem Charakter zu schaffen.

Der bestehende Bebauungsplan Nr. 82/9 von 1977 setzt für das Areal des ehemaligen Heinrich-Lanz-Krankenhauses eine Fläche für Gemeinbedarf fest. Diese planungsrechtlichen Festsetzungen stehen einer Realisierung des Vorhabens entgegen.

Der bestehende Bebauungsplan Nr. 82/9 wird daher durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 82.2.2 „Ehem. Lanz-Krankenhaus“ ersetzt, mit dem die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung des Siegerentwurfs geschaffen werden. Der Bebauungsplan Nr. 82.2.2 „Ehem. Lanz-Krankenhaus“ ersetzt außerdem nach seinem Inkrafttreten in seinem Geltungsbereich den bestehenden Bebauungsplan Nr. 82/13 „Neckarau III und IV“, der im Übergangsbereich zur „Sonnigen Au“ öffentliche Grünflächen festsetzt. Dieser Übergangsbereich wird mit der Planung neu gestaltet.

Die Umsetzung soll möglichst eng am städtebaulichen Entwurf erfolgen. Ziel der Bauleitplanung ist es daher, die relevanten und charakteristischen Inhalte des Siegerentwurfes zu sichern.

Das Verfahren wird nach § 13a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung durchgeführt.

### **1.2 Festlegung und Lage des Plangebietes**

Das Plangebiet liegt südöstlich des Stadtkerns von Mannheim im Stadtteil Neckarau an der Ecke Feldberg- / Steubenstraße.

Der überplante Bereich umfasst das Gelände des ehemaligen Heinrich-Lanz-Krankenhauses und die bislang für eine Erweiterung vorgesehenen Flächen sowie den im Südwesten angrenzenden Grünzug zur "Sonnigen Au". Das Plangebiet hat eine Größe von rd. 3,4 ha.

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 82.2.2 „Ehem. Lanz-Krankenhaus“ wird wie folgt begrenzt:

- im Nordwesten durch die Feldbergstraße, Flurstück Nr. 11179/1 (nördlich des Parkstreifens Flurstück Nr. 11179/2);
- im Nordosten durch die Steubenstraße, Flurstück Nr. 27319,
- im Südosten durch die Flurstücke Nrn. 27315, 27333 und 27337 (Weg) sowie die Meistersingerstraße, Flurstück Nr. 27327,
- im Südwesten durch die Flurstücke Nrn. 27613 bis 27620, 11170/1 (Teilfläche) und 11563/3.

Das Gelände befindet sich an einer Schnittstelle zwischen bis zu 13- geschossigen Solitären der sechziger und siebziger Jahre im Bereich der Feldbergstraße und einer Ein- und Mehrfamilienhaus-Siedlung aus den neunziger Jahren im Südwesten des Gebietes. Entlang der östlich verlaufenden Steubenstraße, der Hauptverkehrsachse in Richtung Innenstadt, sind gemischte Nutzungen mit Hotel, Tankstelle, Schulungs- und Bürogebäuden, Einzelhandel und Wohnungen angesiedelt. Gegenüber dem Plangebiet und in einer Passage im Nordwesten befinden sich weitere gemischte Nutzungen in der Feldbergstraße (Kiosk, Post, Blumenladen, Apotheke, Getränkemarkt, Gastronomie).

## **2 Vorhaben im Plangebiet**

Auf dem Gelände des ehemaligen Heinrich-Lanz-Krankenhauses plant die DIRINGER & SCHEIDEL Wohnbau GmbH die Errichtung eines Wohnparks auf der Grundlage des Siegerentwurfs des Büros Blocher Blocher Partners mit unterschiedlichen Wohnungen sowie gemischten Nutzungen in den Erdgeschossen und 1. Obergeschossen entlang der Steuben- und Feldbergstraße.

Insgesamt sollen auf dem Areal rd. 42.000 m<sup>2</sup> Geschossfläche hergestellt werden (ohne Bestandsgebäude Steubenstraße 52), wobei rd. 92 % auf Wohnnutzung und rd. 8 % auf gewerbliche Nutzung entfallen.

Im Rahmen der gewerblichen Nutzungen ist ein Mix aus nicht zentrenrelevantem Einzelhandel, Praxen, Büros, Tagungsräumen, nicht störendem Gewerbe sowie Schank- und Speisewirtschaften vorgesehen.

Die Nutzung Wohnen soll rund 320 Wohneinheiten umfassen und enthält sowohl „konventionelles Wohnen“ (rd. 220 Wohneinheiten) als auch „Service-Wohnen“ (rd. 100 Wohneinheiten), bei dem Gemeinschafts- und Serviceräume für jeweils mehrere Wohneinheiten zur Verfügung stehen.

Zum Geltungsbereich des Bebauungsplans gehört – neben den geplanten neuen Gebäuden – auch das bestehende 13-geschossige Hochhaus an der Steubenstraße (ehemaliges Schwesternwohnheim). Dieses Gebäude soll zunächst unverändert erhalten bleiben. Es gilt hierfür Bestandsschutz. Im Falle eines Neubaus ist als Nutzung eine Mischung aus Schank- und Speisewirtschaften, Betrieben des Beherbergungsgewerbes oder Wohnen und nicht störendem Gewerbe angedacht.

Das Parken soll fast ausschließlich unterirdisch in Tiefgaragen untergebracht werden.

Der zukünftige Wohnpark (mit Bestandsgebäude Steubenstraße 52 und zugeordneten privaten Stellplätzen entlang der Feldbergstraße) wird insgesamt eine Fläche von ca. 26.900 m<sup>2</sup> einnehmen (ca. 80 % des Plangebiets). Mindestens 20 % des Wohnparks werden als

Grünflächen mit natürlichem Bodenbezug angelegt. Die nicht überbauten Tiefgaragenflächen werden mit einem Bodensubstrat überdeckt und begrünt (rd. 24 % des Wohnparks).

Die Details der Planung werden nachfolgend beschrieben.

## **2.1 Städtebauliche Konzeption/ Vorhaben- und Erschließungsplan**

Es ist vorgesehen die bestehenden Krankenhausgebäude und die Gebäude Steubenstraße 54/58 abzubrechen. Das 13-geschossige Hochhaus (Steubenstraße 52), das von den beiden Grundstücken umschlossen wird, soll erhalten, in die Konzeption integriert und planungsrechtlich gesichert werden.

Im Sommer 2008 wurde ein städtebaulicher Realisierungswettbewerb durchgeführt. Insgesamt wurden hierbei 11 Wettbewerbsbeiträge eingereicht. Der Entwurf des Büro Blocher Blocher Partners, Freie Architekten und Innenarchitekten BDA, Stuttgart und Mannheim ging dabei als Sieger hervor.

Das Preisgericht hat sich einstimmig dafür ausgesprochen den Siegerentwurf als Grundlage für die nachfolgenden Planungen zugrunde zu legen. Dieser Entwurf ermöglicht eine ansprechende städtebauliche Neuordnung des Areals mit vielfältigen und qualitativ hochwertigen Wohnformen und einer geeigneten Nutzungsmischung im Bereich der Steubenstraße / Ecke Feldbergstraße.

Im weiteren Verfahren wurde der Siegerentwurf konkretisiert. Es wurde ein qualifizierter Freiflächenplan ausgearbeitet und der "Steubenriegel" in den oberen Geschossen breiter als im Wettbewerb angelegt. Die Grundfläche des Gebäudes wurde jedoch beibehalten. Die Tiefgaragen wurden verändert wobei die Zu- und Abfahrten beibehalten wurden.

Leitidee des Siegerentwurfes ist es, die städtebaulichen Elemente "Grünzug" und "Steubenstraße" zu stärken und ein Wohnquartier mit parkähnlichem Charakter zu schaffen.

Der Grünzug „Sonnige Au“ wird aufgenommen und bildet das Rückgrat des städtebaulichen Entwurfes. Der Verlauf des Grünzuges am Schnittpunkt mit der Steubenstraße wird neu formuliert. Die "Sonnige Au" wird in Form einer Diagonalen an dem bestehenden Hochhaus Steubenstraße 52 vorbei umgelenkt und mündet in den neuen Quartiersplatz, welcher mit dem auf der gegenüberliegenden Straßenseite liegenden Freiheitsplatz in Beziehung tritt.

Somit bilden sich vier Baufelder mit eigenständigen Charakterzügen, die jeweils auf die benachbarte Bebauung reagieren und deren Typologien aufnehmen:

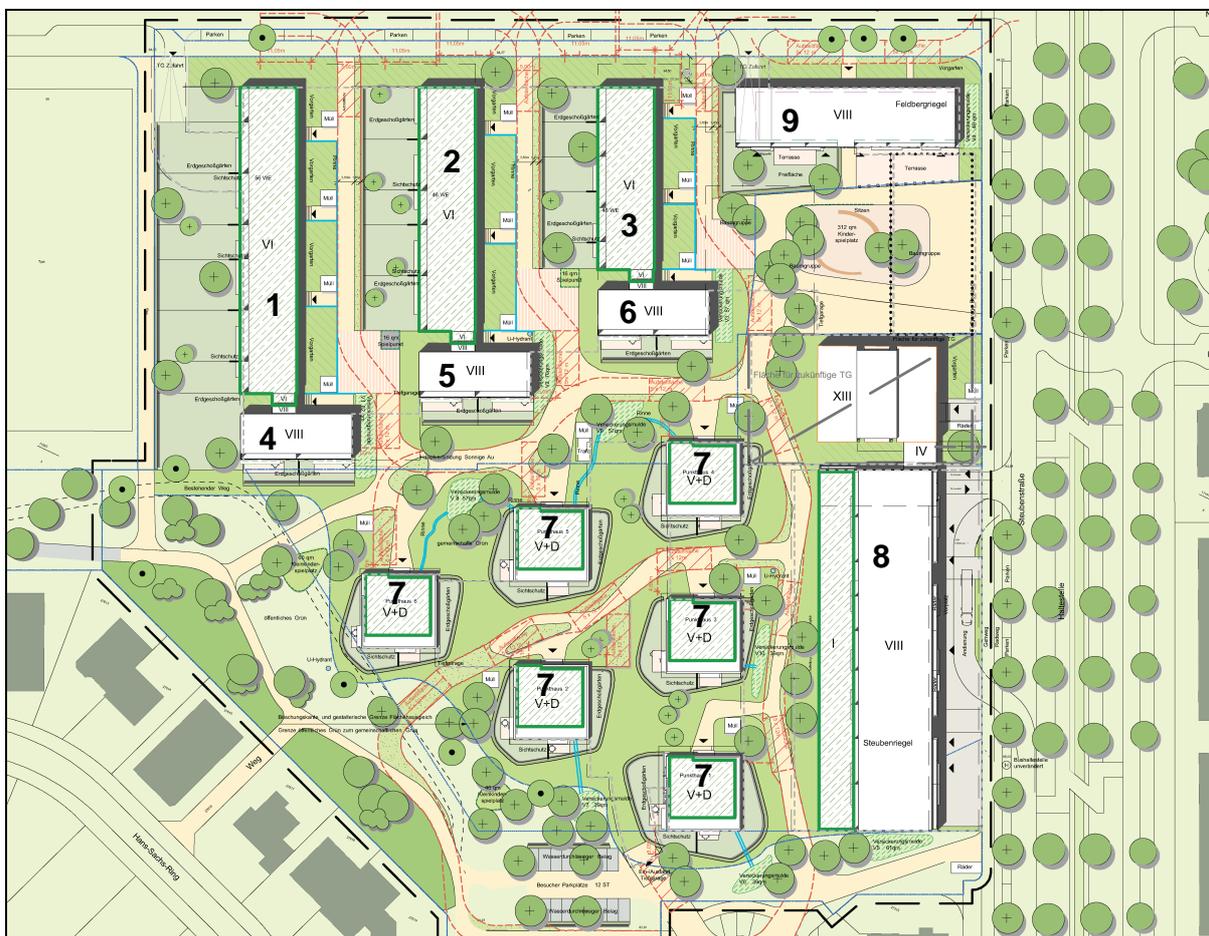
1. Steubenriegel - VIII Vollgeschosse (Nr. 8 in Abb. 1)  
Fortsetzung der urbanen Randbebauung entlang der Steubenstraße. Integration des bestehenden Hochhauses (Steubenstraße 52).  
Im Sockelgeschoss werden Gewerbeeinheiten realisiert. Diese sind flexibel einteilbar und von verschiedenen großen Fachgeschäften nutzbar. Im ersten Obergeschoss ist ein Praxen- oder Bürogeschoss vorgesehen. Darüber im 2. - 7. OG befinden sich Service-Wohnungen.
2. Feldbergriegel - VIII Vollgeschosse (Nr. 9 in Abb. 1)  
Einfassung des Quartiersplatzes zur Straßenkreuzung Feldbergstraße / Steubenstraße. Urbaner Pendant zum bestehenden Hochhaus. Der Feldbergriegel ist analog zum Steubenriegel organisiert. Im Erdgeschoss wird zum Platz orientiert Gastronomie, ein Kiosk und Gemeinschafts- und Clubraum der Service-Wohnungen vorgesehen.
3. Wohnzeilen Feldbergstraße VI - VIII Vollgeschosse (Nrn. 1 bis 6 in Abb. 1)

Die in den Wohngebieten Almenhof und Neckarau vorherrschend Nordwest-Südost verlaufende Zeilenbebauung wird aufgenommen und zu den bestehenden Zeilen gegenüber versetzt angeordnet. Wo die Zeilen auf den Grünzug stoßen werden sie umgelenkt und bilden entlang der Diagonalen eine Sequenz von markanten, auch höhenmäßig akzentuierten Zeilenköpfen (VIII Vollgeschosse). In der Zeilenbebauung soll gehobenes Wohnen in verschiedenen Modulgrößen ermöglicht werden, mit großzügigen Balkonen und privaten Gartenanteilen, erschlossen durch Zwei- und Dreispänner.

4. Punkthäuser Sonnige Au - V Vollgeschosse und ein ausgebautes Dachgeschoss (Nrn. 7 in Abb. 1)  
Im schützenden Rücken des Steubenriegels bildet sich ein Feld aus sechs Punkthäusern. Exklusive Wohnungen im Park und Penthousewohnungen mit Dachterrassen charakterisieren dieses Baufeld.

Der ruhende Verkehr wird weitestgehend in Tiefgaragen untergebracht.

### Abb. 1 Städtebaulicher Entwurf mit Freiflächenplanung



Quelle: Glück Landschaftsarchitektur, Stuttgart: Freiflächenplanung, Stand 05.10.2009/ Index i vom 19.10.2009

## 2.2 Parkraumkonzept

Auf dem Gelände befindet sich derzeit eine Tiefgarage mit 30 Stellplätzen, die erhalten bleibt und in die Tiefgarage (TG) 2 (s. u.) integriert wird.

Vier Tiefgaragen sind geplant:

- Tg 1: Ein- und Ausfahrt Feldbergstraße 139 Stellplätze
- Tg 2: Ein- und Ausfahrt Feldbergstraße 73 Stellplätze (+ 30 Stellplätze Bestand)  
Tg1 und Tg2 zusammen 212 Stellplätze (+ 30 Stellplätze Bestand)
- Tg 3: Ein- und Ausfahrt Steubenstraße 87 Stellplätze
- Tg 4: Ein- und Ausfahrt Meistersingerstraße 83 Stellplätze

Damit stehen 30 Stellplätze in der bestehenden TG plus 382 Stellplätze in neuen Tiefgaragen, d.s. zusammen 412 Stellplätze auf dem privaten Gelände zur Verfügung.

Abb. 2 Tiefgaragen



Planung Stand September 2009

Für das bestehende Hochhaus (Steubenstraße 52) werden insgesamt 16 Stellplätze nachgewiesen:

- Entlang der Feldbergstraße befinden sich derzeit 16 Längsparker-Parkplätze, die öffentlich zugänglich sind, jedoch auf privatem Grundstück liegen (Flurst. Nr. 11179/2). Die Anzahl dieser Parkstände wird durch die erforderlichen Tiefgaragen- und Feuerwehrezufahrten auf ca. 10 Parkplätze reduziert werden. Das im Eigentum der DIRINGER & SCHEIDEL Wohnbau GmbH befindliche Stellplatzgrundstück wird dem Boarding-House (Flurst. Nr. 11178/3) zur Verfügung gestellt. Hierzu kann das Stellplatzgrundstück an die Eigentümer des Boarding-Houses übertragen oder eine Baulast für 10 Stellplätze eingetragen werden.
- Auf dem Grundstück des geplanten Steubenriegels (derzeit Teil des Flurst. Nr. 11169) findet eine Sicherung (Baulast) für die verbleibenden 6 Stellplätze zugunsten des Boarding-Houses statt. Diese können in einer Übergangsphase südlich des derzeit bestehenden Gebäudes an der Steubenstraße provisorisch angeordnet und später in der Tiefgarage Tg3 bereitgestellt werden. Eine Grundstückszufahrt, über die die Stellplätze angefahren werden können, ist vorhanden.

Für den Fall, dass das bestehende Hochhaus Steubenstraße 52 abgerissen und durch einen Neubau ersetzt wird, ist auf dem Grundstück eine 2-geschossige Tiefgarage geplant, in der rd. 65 Stellplätze untergebracht werden können.

Für Besucherparken sind im Süden des Plangebietes 12 Besucherstellplätze vorgesehen, die über die Meistersingerstraße angefahren werden.

## **2.3 Ver- und Entsorgung**

### Abwasserbeseitigung

Für den Anschluss an die Abwasserbeseitigung sind öffentliche Kanäle in der Steubenstraße, der Feldbergstraße und der Meistersingerstraße vorhanden. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist aus Sicht des Eigenbetriebs Stadtentwässerung (Antwortmail des Eigenbetriebs Stadtentwässerung Mannheim auf Anfrage der Diringer & Scheidel Wohn- und Gewerbebau GmbH vom 05.02.2009) ein Anschluss in allen drei Straßenzügen möglich.

### Entwässerung des unverschmutzten Niederschlagswassers

Die Entwässerung des Dachwassers erfolgt im Bereich der Zeilenbebauung, sofern die Gefällesituation dies zulässt, über ein offenes Rinnensystem. Das Regenwasser der Dachflächen ist über die Rinnen in dezentrale Versickerungsmulden in die gebäudenahen Grünflächen zu leiten. Die Versickerung in den Rasenmulden erfolgt über die belebte Bodenschicht.

Im Bereich der Punkthäuser erfolgt die Entwässerung des Dachwassers über linear ausmodellerte Rasenrinnen, die das Dachwasser zu Rasenmulden leiten. Das Regenwasser wird dort über die belebte Bodenschicht im Rasen versickert. Die Rasenmulden sind in den gebäudenahen Grünflächen des Gemeinschaftseigentums, außerhalb der Tiefgaragenbereiche angeordnet.

In Abstimmung mit der Stadt Mannheim können in der angrenzenden öffentlichen Grünfläche Rasenmulden angelegt werden, in denen das unverschmutzte Niederschlagswasser aus dem Wohnpark zur Versickerung gebracht werden kann.

15 % der Dachflächen werden als Versickerungsfläche in den Grünflächen nachgewiesen.

Darüber hinaus anfallendes unverschmutztes Niederschlagswasser wird über das öffentliche Kanalnetz abgeleitet. Entsprechende Überläufe bei einer Überschreitung der Kapazitäten sind vorgesehen.

#### Trinkwasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung ist von der Feldbergstraße, der Steubenstraße und der Meistersingerstraße möglich. Die sechs Punkthäuser können über eine Ringleitung angeschlossen werden, die von der Meistersingerstraße über den Fußweg zum Hans-Sachs-Ring verläuft.

Für die Löschwasserversorgung sind auf dem Gelände drei Hydranten vorgesehen.

#### Fernwärme

Der Wohnpark soll an die Fernwärme angeschlossen werden. Der Anschluss ist über bestehende Leitungen in den angrenzenden Straßen möglich.

#### Energieversorgung

Jedes Gebäude wird separat an das Niederspannungsnetz angeschlossen.

Das Boarding-House wird derzeit direkt über eine Zuleitung von der Trafoanlage Feldbergstraße durch das nicht mehr genutzte Krankenhaus versorgt. Die wird ein neuer Hausanschluss von der Steubenstraße hergestellt.

## **2.4 Realisierung**

Der Baubeginn ist für den Herbst 2009 angestrebt. Die Realisierung erfolgt in Abschnitten und soll voraussichtlich in den nächsten 10 Jahren abgeschlossen werden.

## **2.5 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben**

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Wohnparks auf dem Gelände des ehemaligen Heinrich-Lanz-Krankenhauses. Grundlage ist der Siegerentwurf des städtebaulichen Wettbewerbs (Büro Blocher Blocher Partners, Freie Architekten und Innenarchitekten BDA, Stuttgart und Mannheim), der im weiteren Verfahren konkretisiert wurde.

Die Lage der geplanten Gebäude wird durch überbaubare Grundstücksflächen festgelegt. Innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen besteht ein geringer Spielraum für die Bebauung. Für jedes Gebäude innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen werden Festsetzungen zu den zulässigen Nutzungen und dem Maß der baulichen Nutzung festgesetzt.

In den Zeilen und deren Kopfbauten an der Feldbergstraße (Nr. 1 bis 6 in der Planzeichnung) und den Punkthäusern (Nr. 7 in der Planzeichnung) sind Wohnungen und im Erdgeschoss zusätzlich Büros und Praxen zulässig. Im „Feldbergriegel“ (Nr. 9 in der Planzeichnung) sind im Erdgeschoss Einzelhandelsbetriebe mit einer Verkaufsfläche von insgesamt max. 150 m<sup>2</sup>, Praxen, Büros sowie Schank- und Speisewirtschaften zugelassen. In den oberen Geschossen sind Service-Wohnungen (z.B. Wohnungen für Alte oder Be-

hinderte) zu errichten. Diese Bereiche sind vom Gebietstyp her mit einem „Allgemeinen Wohngebiet“ i. S. von § 4 BauNVO zu vergleichen.

Der „Steubenriegel“ wird hinsichtlich der zulässigen Nutzungen gegliedert. Im Erdgeschoss sind Einzelhandelsbetriebe mit einer Verkaufsfläche von insgesamt max. 950 m<sup>2</sup>, wobei jeder Betrieb eine Verkaufsfläche unter 800 m<sup>2</sup> aufweisen muss, im Erdgeschoss und im 1. Obergeschoss Praxen, Büros, nicht störendes Gewerbe sowie Schank- und Speisewirtschaften zugelassen. In den weiteren Obergeschossen sind Service-Wohnungen (z.B. Wohnungen für Alte oder Behinderte) vorgesehen.

Für die überbaubare Grundstücksfläche im Bereich des bestehenden Hochhauses werden für das Erdgeschoss und das 1. Obergeschoss Schank- und Speisewirtschaften, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Wohnen sowie nicht störendes Gewerbe als Nutzungen festgesetzt, in den weiteren Obergeschossen Betriebe des Beherbergungsgewerbes und Wohnen. Damit entsprechen die zulässigen Nutzungen entlang der Steubenstraße im Wesentlichen in einem „Mischgebiet“ gem. § 6 BauNVO.

Das Maß der baulichen Nutzung wird für die Hauptgebäude innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nrn. 1-9 wie folgt festgesetzt:

	Maximale Gebäudehöhe	Max. Zahl der Vollgeschosse	Maximale Grundfläche	Geschossfläche in Vollgeschossen gem. § 20 Abs. 3 u. Abs. 4 BauGB
1	18,50 m	VI	1.060 m <sup>2</sup>	4.500 m <sup>2</sup>
2	18,50 m	VI	850 m <sup>2</sup>	3.600 m <sup>2</sup>
3	18,50 m	VI	600 m <sup>2</sup>	2.800 m <sup>2</sup>
4	24,00 m	VIII	440 m <sup>2</sup>	2.100 m <sup>2</sup>
5	24,00 m	VIII	440 m <sup>2</sup>	2.100 m <sup>2</sup>
6	24,00 m	VIII	430 m <sup>2</sup>	2.100 m <sup>2</sup>
7a	18,50 m	V	340 m <sup>2</sup>	1.350 m <sup>2</sup>
7b	18,50 m	V	370 m <sup>2</sup>	1.350 m <sup>2</sup>
7c	18,50 m	V	370 m <sup>2</sup>	1.350 m <sup>2</sup>
7d	18,50 m	V	370 m <sup>2</sup>	1.350 m <sup>2</sup>
7e	18,50 m	V	370 m <sup>2</sup>	1.350 m <sup>2</sup>
7f	18,50 m	V	350 m <sup>2</sup>	1.350 m <sup>2</sup>
8	25,50 m	VIII	2.250 m <sup>2</sup>	11.900 m <sup>2</sup>
9	24,00 m	VIII	860 m <sup>2</sup>	4.800 m <sup>2</sup>
<b>Ges</b>			<b>9.100 m<sup>2</sup></b>	<b>42.000 m<sup>2</sup></b>

Im Bereich des Bestandsgebäudes (Boarding-House) werden folgende Festsetzungen getroffen:

	Maximale Gebäudehöhe	Max. Zahl der Vollgeschosse	Maximale Grundfläche	Maximale Geschossfläche
10	41,00 m	XIII	790 m <sup>2</sup>	6.300 m <sup>2</sup>

Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden außerdem die Flächen für die Tiefgaragen und deren Ein- und Ausfahrten festgelegt.

Die nachfolgende Tabelle gibt die jeweiligen Flächenanteile der Planung wieder. Die Bilanzierung erfolgte auf Grundlage des Vorhaben- und Erschließungsplans und den Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

**Tabelle 1: Art, Umfang und Bedarf an Grund und Boden im Geltungsbereich**

Planung	Fläche in m <sup>2</sup>	Flächenanteil in %
<b>Gebäude und sonstige bauliche Anlagen, versiegelte/ befestigte Straßen, Wege, Plätze</b>		
Feldbergstraße: versiegelte Fläche	875	2,6 %
Stellplatzstreifen Feldbergstraße	295	0,9 %
Wohnpark: versiegelte Fläche - Gebäude ohne Dachbegrünung, Straßen/ Wege/ Plätze/ Vorplätze	12.430	37,0 %
Wohnpark: befestigte Fläche (wasserdurchlässig, teils Feuerwehrwege)	845	2,5 %
öffentliche Grünfläche: befestigte Fläche (wasserdurchlässig)	1.440	4,3 %
öffentlicher Parkplatz: versiegelte Fläche	210	0,6 %
öffentlicher Parkplatz: befestigte Fläche (wasserdurchlässig)	150	0,4 %
<b>Gesamt</b>	<b>16.245</b>	<b>48,3 %</b>
<b>Grünflächen/ Begrünte Flächen</b>		
Wohnpark: Gebäude mit Dachbegrünung	2.690	8,0 %
Wohnpark: Begrünung Tiefgaragen (Rasenflächen mit Einzelbäumen/ Strauchgruppen, Schnitthecken, Privatgärten, bodendeckenden Stauden-/ Kleinsträucherpflanzungen)	5.320	15,8 %
Wohnpark: Sonstige Grünflächen (Rasenflächen mit Einzelbäumen/ Strauchgruppen, Schnitthecken, Privatgärten, bodendeckenden Stauden-/ Kleinsträucherpflanzungen)	5.320	15,8 %
öffentliche Grünfläche: Wiese (extensiv) mit Einzelbäumen/ Strauchgruppen sowie Gehölzbestand mit Erhaltungsbindung	3.970	11,9 %
öffentlicher Parkplatz: Begleitgrün	75	0,2 %
<b>Gesamt</b>	<b>17.375</b>	<b>51,7 %</b>
Fläche insgesamt	33.620	100 %
<b>Einzelbäume</b>		<b>80 Stück</b>

Quelle: IUS - Weibel & Ness GmbH, Kandel, September 2009

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

### 2.6.1 Beschreibung der landespflegerischen Maßnahmen des Vorhabens

Folgende landespflegerische Maßnahmen werden im Bebauungsplan festgesetzt:

- Die Dachflächen der Hauptgebäude innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nrn. 1, 2, 3 und 7 gem. Planeintrag sind extensiv zu begrünen und dauerhaft zu

unterhalten. Die Dachbegrünung ist als Extensivbegrünung herzustellen, wobei eine Stärke des Vegetationssubstrats von 8 cm nicht unterschritten werden darf. Ausnahmen sind für Dachterrassen bis zu einer Fläche von 25 m<sup>2</sup> je zugehöriger Wohnung zulässig. Die Dachflächen von I bis VI-geschossigen Gebäudeteile im Bereich der überbaubaren Grundstücksfläche 8 sind ebenfalls extensiv zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Die Dachbegrünung ist als Extensivbegrünung herzustellen, wobei eine Stärke des Vegetationssubstrats von 8 cm nicht unterschritten werden darf. Ausnahmen sind für Dachterrassen bis zu einer Gesamtfläche von 100 m<sup>2</sup> zulässig. Werden Solaranlagen aufgebracht, darf die begrünte Dachfläche um die Fläche der Solaranlagen reduziert werden.

- Auf den privaten Grundstücksflächen sind mindestens 55 Bäume (davon mind. 20 Bäume im Bereich der Tiefgaragen) sowie frei wachsende Strauchgruppen mit einer Mindestfläche von 250 m<sup>2</sup> (davon mind. 100 m<sup>2</sup> im Bereich der Tiefgaragen) zu pflanzen. Bäume, die gem. Baumschutzsatzung geschützt sind und erhalten werden, können auf die Gesamtzahl der Bäume angerechnet werden.
- Die nicht überbauten Flächenanteile der Tiefgaragen sind mit Vegetationssubstrat in einer Stärke von mind. 25 cm, im Bereich von Strauch- und Heckenpflanzungen von mind. 40 cm und im Bereich von Baumpflanzungen von mind. 80 cm zu überdecken. Die Flächengröße der genannten Mindestüberdeckungen müssen je Baum mindestens 4 m<sup>2</sup> bzw. je Strauch mind. 1,5 m<sup>2</sup> betragen. Für Anlagen zur natürlichen Entlüftung der Tiefgaragen darf die Vegetationsdecke unterbrochen werden. Die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. Planeintrag sind in folgenden Mindestanteilen als Grünflächen mit direktem Bodenbezug anzulegen (entspricht einem Anteil von insgesamt 20 % des Wohnparks):

Grünbereich Nr. 1	mind. 98 %
Grünbereich Nr. 2	mind. 55 %
Grünbereich Nr. 3	mind. 98 %
Grünbereich Nr. 4	mind. 80 %
Grünbereich Nr. 5	mind. 85 %

Ausnahmen sind zulässig, wenn nachgewiesen ist, dass die Grünanteile an anderer Stelle nachgewiesen werden.

Folgende landespflegerischen Maßnahmen werden Regelungsinhalt des Durchführungsvertrages:

- In den nicht zur Bebauung inkl. Infrastruktureinrichtungen vorgesehenen Grundstücksteilen sind Bodenverdichtungen zu unterlassen. Für Aufschüttungen oder Auffüllungen ist nur einwandfreies, nicht verunreinigtes Material zu verwenden. Dabei sind sowohl die Vorsorgewerte der Bundesbodenschutzverordnung sowie für Schadstoffe, für die in der Bundesbodenschutzverordnung keine Vorsorgewerte festgelegt sind, die Zuordnungswerte Z0 bis Z1.1 der „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen - Technische Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA), Stand: 06.11.2003, Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall 20 (LAGA M 20) mit den abfallspezifischen Regelungen Teil II - Technische Regeln für die Verwertung, 1.2 Bodenmaterial (TR Boden) vom 05.11.2004 und 1.4 Bauschutt vom 06.11.1997“ im Eluat und in Feststoffen einzuhalten. Bei der Verwendung von Z1.1-Material ist ein Abstand von 1 m zum höchsten zu erwartenden Grundwasserstand einzuhalten.

- Der Oberboden ist vor Beginn der Erdarbeiten entsprechend DIN 18915 abzuschleppen und bis zur Wiederverwertung auf Mieten von höchstens 2,0 m Höhe zu lagern.
- Zeitliche Vorgaben für die Anlage der Vegetationsflächen im Bereich der privaten Grünflächen
- Ausgestaltung des Pflanzgebotes, Anlage / Bepflanzung der Gemeinschaftsgrünflächen.
- Die Wege im Wohnpark sind als Pflasterflächen mit hellen Belägen auszuführen. Die erforderlichen Feuerwehrezufahrten und Aufstellflächen, die innerhalb der Grünbereiche liegen und die nicht auch als Hauptzugangswege genutzt werden (erforderliche Verbreiterungen und Fortführung der Wege für die Feuerwehr), sind als befestigte Flächen mit Rasengittersteinen, Schotterrasen, o. ä. auszuführen.
- Sicherung der Entwässerungskonzeption: 15 % der Dachflächen sind als Versickerungsfläche in den Grünflächen nachzuweisen.
- Der Investor verpflichtet sich zur Pflanzung und Anwuchspflege von Bäumen oder zur Kostenübernahme der entsprechenden Maßnahmen bei einer Pflanzung durch die Stadt Mannheim im Bereich der öffentlichen Grünfläche, die als Ausgleichspflanzungen nicht im Vorhabengebiet untergebracht werden können. Nach den aktuellen Planungen sind das 25 Bäume. Diese Zahl kann durch Erhalt von Bäumen oder Pflanzungen auf dem Privatgrundstück reduziert werden.

### **2.6.2 Beschreibung der Maßnahmen zum Immissionsschutz (Lärmschutz)**

Folgende Maßnahmen zum Immissionsschutz (Lärmschutz) werden im Bebauungsplan festgesetzt:

- Anforderungen an Außenbauteile:  
Bei der Errichtung und Änderung von Gebäuden sind die Außenbauteile der Aufenthaltsräume mindestens gemäß den Anforderungen der in der Planzeichnung festgesetzten Lärmpegelbereiche nach der DIN 4109 'Schallschutz im Hochbau - Anforderungen und Nachweise' vom November 1989 auszubilden.
- Einbau schallgedämmter Lüftungseinrichtungen in Bereichen, in denen vor den Fenstern von Aufenthaltsräumen der Beurteilungspegel des Verkehrslärms in der Nacht einen Wert von 50 dB(A) überschreitet.
- Zum Schutz vor Geräuscheinwirkungen aus dem Tankstellenbetrieb sind an der zur Feldbergstraße hin orientierten Nordfassade in der überbaubaren Grundstücksfläche Nr. 9 gem. Planzeichnung keine zu öffnenden Fenster von in der Nacht zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen zulässig.

Folgende Maßnahmen zum Immissionsschutz (Lärmschutz) werden Regelungsinhalt des Durchführungsvertrages:

- Die entlang der Steubenstraße vorgesehene Andienung von Einzelhandel und Gastronomie ist nur im Tagzeitraum (6 - 22 Uhr) zulässig. Hiervon kann abgewichen werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis erbracht wird, dass

durch die Art der Andienung, deren Umfang und/oder durch zusätzliche Lärm-schutzmaßnahmen (z. B. eingehaute Rampen) die Anforderungen der TA Lärm auch im Nachtzeitraum (22 – 6 Uhr) eingehalten sind.

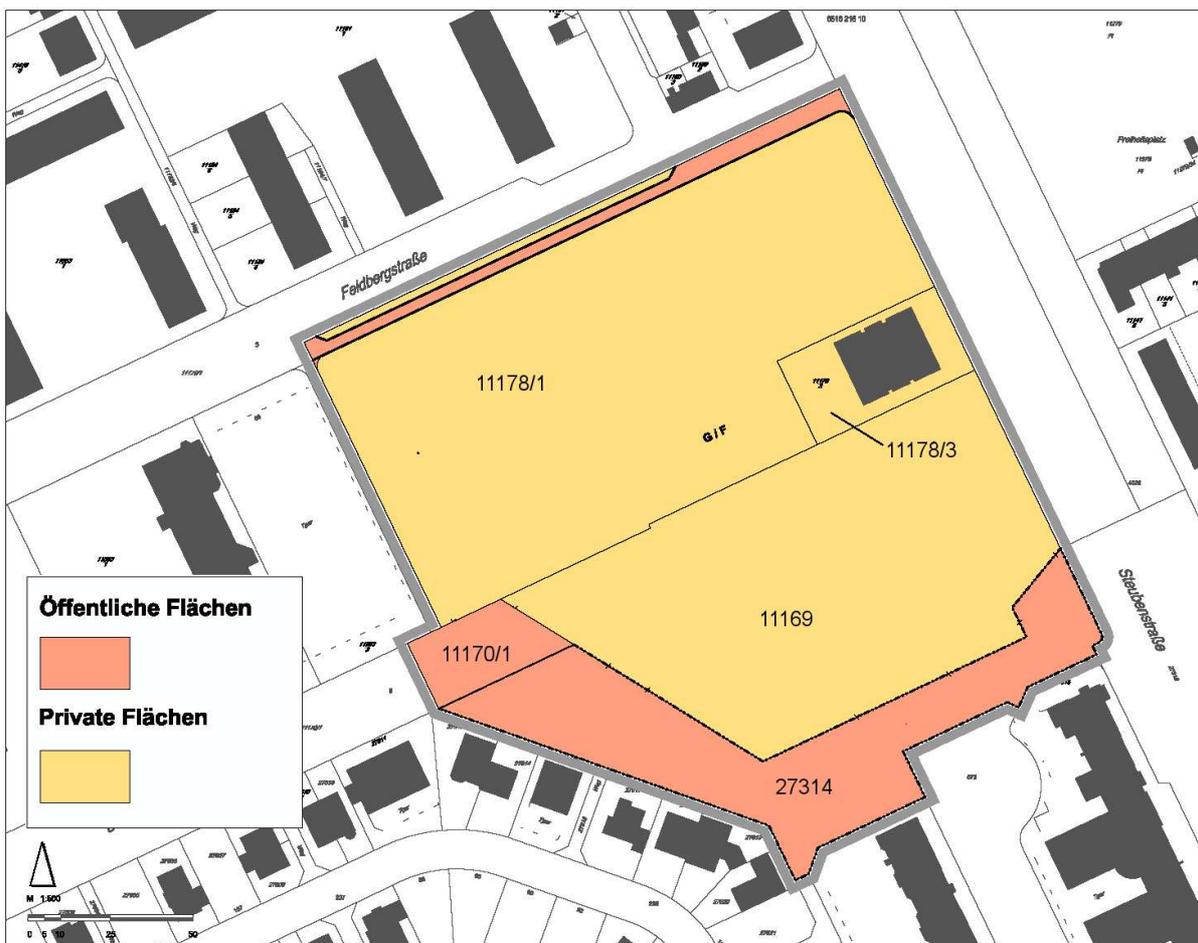
- Werden relevant ins Freie Schall abstrahlende haustechnische Anlagen (z. B. Lüftung, Klima) installiert, so ist im Zuge des Bauantrages nachzuweisen, unter welchen Bedingungen die Anforderungen an den Schallimmissionsschutz erfüllt sind.

### 3 Bestand - Beschreibung des Plangebietes

#### 3.1 Besitz- und Eigentumsverhältnisse sowie rechtliche Belastungen

Die Grundstücke im Plangebiet befinden sich überwiegend im Eigentum der DIRINGER & SCHEIDEL Wohnbau GmbH (Private Flächen). Eigentümerin des Flurstücks Nr. 11178/3 ist die „Steubenstraße 52 OHG“. Die übrigen Grundstücke befinden sich im Eigentum der Stadt Mannheim (Öffentliche Flächen).

#### Abb. 3 Eigentumsverhältnisse



Auf dem Flurstück 11169 ist eine Verwendungsdienstbarkeit zugunsten der Stadt für Erweiterung Heinrich-Lanz-Krankenhaus im Grundbuch eingetragen. Der Grundstückskaufvertrag regelt, dass diese von der Verkäuferin (Heinrich-Lanz-Krankenhausstiftung) zur Löschung gebracht wird.

Ein Rückübertragungsanspruch der Vorgartenzone vor dem derzeitigen Gebäude Steubenstraße 54 – 58 wurde nach dem Grundstückskaufvertrag von der Erwerberin (DIRINGER & SCHEIDEL Wohnbau GmbH) übernommen.

### **3.2 Gegenwärtige Nutzungen im Plangebiet und in den benachbarten Gebieten**

Das Plangebiet selbst wird entlang der Steubenstraße und der Feldbergstraße von dem ehemaligen Heinrich-Lanz-Krankenhaus, einem 13-geschossigen Wohnheim/ Boarding-House und den dazugehörigen versiegelten Flächen eingenommen. Zur „Sonnigen Au“ hin ist das Gelände unbebaut und mit Bäumen bestanden.

In der Umgebung befinden sich bis zu 13-geschossige Solitäre der sechziger und siebziger Jahre und eine Ein- und Mehrfamilienhaus-Siedlung aus den neunziger Jahren.

Entlang der Steubenstraße, der Hauptverkehrsachse in Richtung Innenstadt, sind gemischte Nutzungen mit Hotel, Tankstelle, Schulungs- und Bürogebäuden, nicht zentrenrelevantem Einzelhandel und Wohnungen angesiedelt. Gegenüber dem Plangebiet und nordwestlich in einer Passage in der Feldbergstraße befinden sich weitere gemischte Nutzungen (Kiosk, Post, Blumenladen, Apotheke, Getränkemarkt, Gastronomie).

Das bestehende Wohngebäude Steubenstraße 54/58 liegt im Baufeld 8 im Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Um auch langfristig Spielraum für einen sozialverträglichen Übergang mit den heutigen Bewohnern zu eröffnen wird dieses Gebäude von der Durchführungsverpflichtung bis 31.12.2019 ausgenommen.

### **3.3 Erschließung und Ver- und Entsorgung**

#### **3.3.1 Erschließung**

Angrenzende Erschließungsstraßen sind die Feldbergstraße, die Steubenstraße und die Meistersingerstraße.

Das Plangebiet ist über diese Straßen auch in das bestehende Fußwege- und Radverkehrsnetz (beiderseitiger Radweg mit signalgesicherten Querungen in der Steubenstraße) eingebunden.

In der Steubenstraße verläuft eine Straßenbahntrasse. Es verkehrt dort die Linie 3 tagsüber im 10-Minuten Takt, die während der vormittäglichen und nachmittäglichen Hauptverkehrszeiten durch die Linie 9 verstärkt wird. Die Straßenbahnhaltestelle „Freiheitsplatz“ befindet sich in unmittelbarer Nähe am östlichen Gebietsrand und ist auf direktem Weg über zwei signalgesicherte Querungen in der Steubenstraße erreichbar. Die maximale Entfernung zur Haltestelle beträgt rd. 250 m Luftlinie.

In Höhe der Steubenstraße 56 befindet sich außerdem eine Bedarfshaltestelle für Schienenersatzverkehr.

#### **3.3.2 Ver- und Entsorgung**

Die Möglichkeit der Versorgung des geplanten Wohnparks mit Strom, Wasser und Fernwärme ist durch die MVV Energie AG sichergestellt.

In der Steubenstraße, der Feldbergstraße und der Meistersingerstraße sind Ver- und Entsorgungsleitungen verlegt.

Das ehemalige Heinrich-Lanz-Krankenhaus war an die vorhandenen Leitungen angeschlossen.

Das 13-geschossige Hochhaus (Steubenstraße 52), das erhalten und in die Gesamtkonzeption integriert wird, ist ebenfalls an die vorhandenen Leitungen angeschlossen. Hinsichtlich der Energieversorgung wird das Hochhaus derzeit direkt über eine Zuleitung von der Trafoanlage Feldbergstraße durch das nicht mehr genutzte Krankenhaus versorgt.

An der Feldbergstraße liegt auf dem Grundstück Flst.-Nr. 11178/1 ein Notbrunnen, der bei der Planung zu beachten ist (siehe Kapitel 4.1.6)

Innerhalb des Gebietes an der Feldbergstraße befindet sich eine Trafostation.

### **3.4 Kampfmittel**

Nach einer Auswertung vorhandener Übersichtskarten durch die Stadt Mannheim lag im Bereich des Plangebietes eine Flakstellung. In der Umgebung sind Bombenrichter vermerkt. Daher kann das Vorhandensein von Bombenblindgängern oder sonstigen Kampfmitteln auf dem Gelände nicht ausgeschlossen werden.

### **3.5 Versorgungssituation (Nahversorgung)**

Der Stadtteil Neckarau weist eine sehr gute Versorgungsstruktur auf. 87 % der Einwohner dieses Stadtteiles sind fußläufig nahversorgt, d.h. wohnen in bis zu 500 Metern Entfernung zu einem Lebensmittelbetrieb.<sup>1</sup>

Nördlich des zentralen Bereiches am Rheingoldplatz und südlich des geplanten Wohnparks befinden sich entlang der Steubenstraße ein Supermarkt sowie einige Dienstleistungen, u.a. eine Apotheke, eine Versicherung, mehrere Dienstleistungen aus dem Bereich Gesundheit und zwei Hotels. Nördlich des geplanten Wohnparks befindet sich ein weiterer Lebensmittelmarkt an der Steubenstraße. Es handelt sich hierbei jedoch nicht um zentrale Bereiche, sondern um Einzelstandorte von Lebensmittelbetrieben mit Nahversorgungsfunktion für das angrenzende Umfeld.<sup>2</sup>

### **3.6 Versorgungssituation (soziale Einrichtungen/ Kinderbetreuung)**

In der Feldbergstraße befinden sich eine evangelische Kindertagesstätte mit Kinderkrippe und das Moll-Gymnasium.

Mit einer Versorgungsquote von weit unter 10 % besteht im Stadtteil Neckarau grundsätzlich ein Bedarf bei der Bereitstellung von Kinderkrippen-Plätzen (Schreiben des Fachbereichs Kinder, Jugend und Familie – Jugendamt – vom 04.03.2009).

---

<sup>1</sup> Quelle: Fortschreibung Zentrenkonzept für die Stadt Mannheim – Endbericht, Dr. Donato Acocella; Lörrach, den 12.03.2007, S. 294

<sup>2</sup> Quelle: Fortschreibung Zentrenkonzept für die Stadt Mannheim – Endbericht, Dr. Donato Acocella; Lörrach, den 12.03.2007, S. 64

### **3.7 Bestandsaufnahme und Bewertung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (vgl. IUS, Grünordnungsplan September 2009)**

#### **3.7.1 Boden**

##### **3.7.1.1 Allgemeine Bodenfunktion und Beschaffenheit**

Als Bodengesellschaft herrscht Brauner Auenboden im Plangebiet vor. Brauner Auenboden besteht in den tieferen Schichten aus Fein-/ Mittelsand, kiesigem Sand oder Kies. Diese tieferen Schichten werden von sandigem, schluffigem und/ oder lehmigem Bodenmaterial überlagert. Es handelt sich hierbei meist um tiefgründige, karbonathaltige und wasserdurchlässige Böden mit einer mittleren bis hohen Feldkapazität<sup>3</sup>.

Vor allem im Bereich der bebauten Flächen im Norden und Osten finden sich Geländeauffüllungen von etwa 1,0 - 1,5 m Höhe sowie das ehemalige Krankenhausgebäude und versiegelte Flächen (Parkplätze, Zufahrten etc.). Die natürlichen Böden sind in diesen Bereichen vorbelastet.

##### Bewertung

Insgesamt betrachtet kommt den Böden im Plangebiet lediglich im Hinblick auf ihre Funktion als Ausgleichskörper für den Wasserkreislauf eine besondere Bedeutung zu. Dies betrifft die Standorte mit einer geringen bis mäßigen Vorbelastung, die vorwiegend im Zentrum und Südwesten des Plangebiets anzutreffen sind. Die übrigen Bereiche sind bereits heute durch Veränderung der natürlichen Bodenschichtung, Materialeinmischung, Verdichtung, stoffliche Einwirkungen und/ oder Versiegelung/ Überbauung erheblich vorbelastet.

Dem Boden kommt damit eine planungsrelevante Bedeutung zu.

##### **3.7.1.2 Bodenverunreinigungen und Altlasten**

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Gebiet keine Altlasten oder Altlastverdachtsstandorte vorhanden. Südwestlich des Plangebiets befindet sich ein Altlastverdachtsstandort, der von der vorliegenden Planung jedoch nicht betroffen ist.

Bodenverunreinigungen und Altlasten sind damit nicht planungsrelevant.

#### **3.7.2 Wasser**

##### **3.7.2.1 Oberflächengewässer**

Oberflächengewässer sind im Plangebiet und der näheren Umgebung nicht vorhanden. Es liegen keine Wasserschutzgebietsausweisungen für das Plangebiet vor.

Oberflächengewässer sind damit nicht planungsrelevant.

##### **3.7.2.2 Grundwasser**

Die Grundwasserflurabstände im Plangebiet liegen je nach Topographie ca. 3 - 5 m unter Geländeoberfläche. Die Grundwasserabstände sind damit mittel bis niedrig. Es liegen keine Wasserschutzgebietsausweisungen für das Plangebiet vor

---

<sup>3</sup> Unter Feldkapazität versteht man diejenige Wassermenge, die ein zunächst wassergesättigter Boden nach 3 bis 4 Tagen noch halten kann.

## Bewertung

Die mittlere Grundwasserneubildungsrate aus Niederschlag im Plangebiet ist als gering (unversiegelte Flächen) bis negativ (bebaute/ versiegelte Flächen) einzustufen.

Im Hinblick auf die unversiegelten Flächen ist die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung als sehr gering einzuschätzen.

Die Qualität des oberen Grundwassers zeigt durch erhöhte Werte (z. B. in Bezug auf elektrische Leitfähigkeit, Chlorid, Sulfat) die anthropogene Beeinflussung des Untersuchungsgebiets an.

Das Grundwasser ist somit planungsrelevant.

### **3.7.3 Klima und Luft**

#### **3.7.3.1 Großräumiges-/ Regionalklima**

Das Stadtgebiet von Mannheim ist großräumig dem warmgemäßigten Klima der mittleren Breiten zuzuordnen. In dieser Klimazone werden mit überwiegend westlichen Winden das ganze Jahr über feuchte Luftmassen von Atlantik herangeführt, die zu Niederschlägen führen. Durch die Lage Mannheims im Oberrheingraben werden die Westwinde in Bodennähe vermehrt zu südlichen und nördlichen Richtungen umgelenkt. Durch die gleichzeitig abschirmende Wirkung der begrenzenden Randhöhen (Pfälzer Wald und Odenwald) weist Mannheim vergleichsweise geringe Niederschläge von 650-700 mm auf (1971-2000). Dabei sind die Monate Mai bis Juli von den größten Niederschlagshöhen geprägt (ca. 70-80 mm), da es durch hohe Einstrahlungsintensität und die daraus folgende Konvektion mit Wolkenbildung verstärkt zu Schauern und Gewittern kommt. Am trockensten sind die Monate Januar bis März.

Neben bioklimatisch günstigen Umständen (wie bspw. warme Übergangsjahreszeiten, lange Dauer der Vegetationsperiode) treten in der Oberrheinebene auch häufig Belastungssituationen auf. Im Sommer sorgen hohe Lufttemperaturen, geringe Luftbewegung und hohe relative Luftfeuchte häufig für Witterungsabschnitte, die als drückend-schwül und belastend empfunden werden. Im Winter kommt es häufig durch lang andauernde Inversionswetterlagen und Nebel in Verbindung mit einer Anreicherung von Luftschadstoffen zu lufthygienischen Belastungen.

#### **3.7.3.2 Lokalklima (vgl. Ökoplana 2009)**

Das Planungsgebiet befindet sich im Übergangsbereich zwischen dem Kaltluftentstehungsgebiet Stollenwörthweiher/ Rottfeld/ Waldpark und dem deutlich überwärmten Siedlungsbereich Almenhof. Besonders in sommerlichen Strahlungsnächten stellen sich lokale südliche bis südwestliche Luftströmungen ein, die Kaltluft aus dem genannten Freiraumgefüge heranführen und zur günstigen Gestaltung der bioklimatischen Umgebungsbedingungen beitragen. Der Grünzug „Sonnige Au“ bildet dabei ein wesentliches Bindeglied.

Im Planungsraum werden im mehrjährigen Mittel durchschnittliche Windgeschwindigkeiten von 2,4 m/s gemessen. Die große Häufigkeit von mittleren Windgeschwindigkeiten unter 3,0 m/s (= 72 %) belegt dabei die recht ungünstigen Ventilationsverhältnisse.<sup>4</sup> Eine intensive

<sup>4</sup> Untersuchungen über die Verteilung von Schadstoffen im Bereich von Siedlungen zeigen, dass mit einer ausreichenden weiträumigen Durchlüftung innerhalb der Bebauung erst bei Windgeschwindigkeiten über 3.0 m/s zu rechnen ist, wohingegen Luftströmungen unter 3.0 m/s zwar in die Bebauung eindringen, dort je nach Bebauungs-

Durchlüftung der Bebauung findet nur an ca. 28 % der Tage im Jahr statt. Vor allem bei Luftströmungen aus südlichen Richtungen bildet das Heinrich-Lanz-Krankenhaus entlang der Feldbergstraße einen Querriegel, der nördlich davon zu einer Reduktion der bodennahen Belüftung führt.

Sowohl bei Tag als auch verstärkt in der Nacht stellen sich flächennutzungsbedingt Temperaturunterschiede ein. Zur Zeit der nächtlichen Abkühlungsphase können im Plangebiet und in dessen Umfeld zwischen kühlest und wärmsten Bereichen bis ca. 6°C Differenz auftreten. Zwischen dem Plangebiet an der Steubenstraße und dem Waldpark wurden Lufttemperaturunterschiede bis ca. 4°C registriert (Ergebnisse der Temperaturmessfahrten am 24./25.08.2001).

Bei zwei Thermalscannerbefliegungen im September 1999 während einer spätsommerlichen Strahlungsnacht wurden im Bereich des Grünzugs „Sonnige Au“ mittlere Oberflächentemperaturen von ca. 16 - 20°C registriert.

Versiegelte/ asphaltierte Flächen zeigten sich deutlich überwärmt. So wurden über den Parkplätzen des Heinrich-Lanz-Krankenhauses an der Feldbergstraße und entlang der Hauptverkehrsachse Steubenstraße während der Abendbefliegung noch Oberflächentemperaturen von über 23°C aufgezeichnet.

Die Wohnbauflächen nördlich und südwestlich des Plangebiets sind meist locker durchgrünt. Infolge der unterschiedlichen Flächennutzung wurden hier sehr unterschiedliche Temperaturen gemessen. Die Bandbreite reicht von den stark erwärmten Verkehrsflächen bis zu kühleren Rasenflächen mit Baumbeständen.

Lufttemperaturmessfahrten, die 2001 durchgeführt wurden, haben zudem ergeben, dass in der zweiten Nachthälfte die Temperaturgegensätze zwischen dem westlichen Freiraumgefüge Stollenwörthweiher/ Rottfeld/ Waldpark und dem Plangebiet geringer sind. Zwischen erster und zweiter Messfahrt ist die Lufttemperatur im Zuge der nächtlichen Abkühlung im Plangebiet um ca. 5°C und im kühleren Freiraum um den Stollenwörthweiher um ca. 3 - 4°C zurückgegangen.

### Bewertung

Im Untersuchungsraum liegt eine leicht erhöhte bis erhöhte lufthygienische Lang- und Kurzzeitbelastung vor.

Das Plangebiet und seine Umgebung werden insgesamt als thermisch und lufthygienisch belasteter Siedlungsbereich mit mittlerer Empfindlichkeit (gegenüber Nutzungsintensivierung und Siedlungserweiterung) eingestuft.

Da sich das Planungsgebiet im Übergangsbereich zwischen dem Kaltluftentstehungsgebiet Stollenwörthweiher/ Rottfeld/ Waldpark und dem deutlich überwärmten Siedlungsbereich Almenhof befindet, ist der Sicherung günstiger thermischer Umgebungsbedingungen im Planungsgebiet Augenmerk zu schenken. Zur Sicherung günstiger klimatischer Verhältnisse sind die bebauungsinternen Strömungsleitbahnen sowie großzügige Gebäudeabstandsflächen bei der Planung zu beachten. Die geplante Bebauung sollte neben ausreichenden Möglichkeiten zur Belüftung auch eine klimawirksame Verknüpfung zum klimaökologischen Gunspotenzial des südwestlichen Freiraumgefüges aufweisen.

Das Lokalklima hat Bedeutung für das Gebiet selbst und steht in Wechselwirkung mit der Nachbarschaft. Es ist somit planungsrelevant.

---

dichte auch bis zum Boden durchgreifen, aber die mit lokalen Eigenschaften behaftete Luft nicht ausräumen können, weshalb in diesem Falle von Belüftung zu sprechen ist. (Vgl. Ökoplane: Klimagutachten zur geplanten Umgestaltung des Areals des ehemaligen Heinrich-Lanz-Krankenhauses in Mannheim-Neckarau, Mannheim, 23.03.2009, S. 5)

### **3.7.4 Arten und Biotope**

#### **3.7.4.1 Naturschutzrechtliche Rahmenbedingungen**

Für das Plangebiet und die umgebenden Flächen bestehen keine naturschutzrechtlichen Schutzgebietsausweisungen.

Gebiete des europäischen Netzes „NATURA 2000“ liegen ca. 1 km westlich des Plangebiets (hier Waldpark/ Reißinsel als Teilfläche des FFH-Gebietes „Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim“ bzw. des Vogelschutzgebiets „Rheinniederung Altlußheim bis Mannheim“) und werden durch die Planung nicht berührt.

Darüber hinaus sind keine besonders geschützten Biotope nach § 32 BNatSchG vorhanden.

#### Bewertung

Die Artenschutz-Verträglichkeitsuntersuchung (IUS 2009) kommt zum Ergebnis, dass mit dem Vorhaben keine Handlungen verbunden sind, die zu Verbotstatbeständen des § 42 Abs. 1 BNatSchG führen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population bzw. der Verlust der ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist in der Regel nur bei bestandsbedrohten Arten zu erwarten. Vorliegend kommen (potentiell) nur weit verbreitete, anpassungsfähige, ungefährdete bzw. für Siedlungsgebiete typische Vogelarten mit einer geringen Störungsempfindlichkeit vor. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht betroffen.

Schutzgebiete und besonders zu schützende Biotope sind somit nicht planungsrelevant.

#### **3.7.4.2 Biotope / Flora**

Der Norden und Osten des Plangebiets werden von Gebäuden und Verkehrsflächen eingenommen. Die Randbereiche der baulichen Anlagen werden überwiegend von Zierrasenflächen mit Einzelbäumen, Bodendecker- und Ziergehölzpflanzungen gebildet.

Das Zentrum des Gebiets wird von dichten Gebüsch gebietstypischer Arten dominiert, in die einzelne Bäume eingestreut sind (insb. Hainbuche, Ahorne, Obstgehölze, Schwarzkiefer). Im Süden gehen die Gebüsche in dichte Gestrüppe aus Brombeere und Waldrebe über. Den Südwestrand bildet ein Vorwaldbestand aus gebietstypischen Laubbäumen.

Floristische Besonderheiten wurden nicht gefunden.

#### Bewertung

Der Biotopwert der aus naturraumtypischen und mehreren Arten bestehenden Gebüsche und Vorwaldbestände ist als hoch einzustufen. Entsprechendes gilt auch für die naturraumtypischen Einzelbäume mit einem Stammdurchmesser > 50 cm.

Von mittlerer Bedeutung sind die vom Holunder dominierten Gebüsche sowie die Brombeer- und Waldrebegestrüppe, die weite Teile des Zentrums und Südens der Vorhabensfläche einnehmen.

Die Zierstrauchpflanzungen und Zierrasen sind geringwertig.

Die befestigten, versiegelten und überbauten Bereiche sind ohne naturschutzfachliche Bedeutung.

Die Eingriffe in die Biotope/Flora sind planungsrelevant.

### **3.7.4.3 Fauna**

Im Rahmen der Artenschutz-Verträglichkeitsuntersuchung (IUS: Artenschutz-Verträglichkeitsuntersuchung Wohnpark Niederfeld/ Bebauungsplan Nr. 82.2.2 „Ehemaliges Heinrich-Lanz-Krankenhaus“ in Mannheim, März 2009) wurde das Plangebiet hinsichtlich möglicher Vogelvorkommen untersucht bzw. dessen avifaunistisches Besiedlungspotential auf der Grundlage der Biotoptypen eingeschätzt.

Die im Plangebiet (potentiell) anzutreffenden Brutvogelarten sind typische Arten der Siedlungsränder sowie der Siedlungsgebiete mit Parks und Gärten (u. a. Amsel, Blau- und Kohlmeise, Buchfink, Elster, Girlitz, Grünfink, Hausrotschwanz, Haussperling, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Türkentaube). Die Neststandorte befinden sich vorwiegend in den Gebüsch-/ Vorwäldern sowie den älteren Bäumen der Vorhabensfläche (insb. Walnüsse, Kirschkpflaumen/ Kirschen, Schwarzkiefer), teilweise auch am Krankenhausgebäude selbst (z. B. Haussperling). Der Star sucht die Vorhabensfläche zur Nahrungssuche auf. Anwohner haben auf dem Krankenhausgelände zudem mehrfach einen Fuchs beobachtet.

#### Bewertung:

Bei den vorkommenden Arten handelt sich um häufige, weit verbreitete Arten, deren Bestände in den letzten Jahrzehnten überwiegend stabil geblieben sind bzw. leicht zugenommen haben. Gefährdete Arten sind nicht vorhanden. Lediglich beim Girlitz, Haussperling, der Türkentaube und dem Star hat in den letzten ca. 25 Jahren eine leichte Bestandsabnahme stattgefunden. Sie werden landesweit, der Haussperling auch bundesweit, auf der Vorwarnliste geführt (V). Die darin zusammengefassten Arten weisen zwar Bestandsrückgänge oder Lebensraumverluste auf, sind in ihrem Bestand aber noch nicht gefährdet. Die vier potentiell vorkommenden Arten gehören nicht zu den Arten, für die eine besondere internationale Verantwortung Deutschlands im Hinblick auf den europäischen/ globalen Gesamtbestand besteht. Der Fuchs als „Kulturfolger“ erobert immer mehr auch bebaute Ortslagen und ist verschiedentlich in durchgrünzten Wohngebieten anzutreffen. Der relativ große Lebensraum des Fuchses wird durch die Bebauung jedoch nicht wesentlich verändert und eingeschränkt.

Die Fauna hat somit keine Planungsrelevanz.

### **3.7.5 Orts- und Landschaftsbild / Erholung**

Das Plangebiet selbst ist im Norden durch das bis zu 5-geschossige Krankenhausgebäude mit Zufahrten und Stellplätzen/ Tiefgarage gekennzeichnet, das Ende der 1960er gebaut wurde. Am Ostrand entlang der Steubenstraße liegt ein 13-geschossiges Punkt-Hochhaus, an das in südlicher Richtung eine bis zu 5-geschossige Zeile mit Wohnbebauung und Altenpflege-Schule angrenzt. Die Gebäude sind mit Flachdächern versehen.

Das Zentrum sowie der Südwesten des Plangebiets werden von den Außenanlagen des ehemaligen Krankenhauses eingenommen. Diese waren ursprünglich als Rasenfläche mit einem lockeren Baum-/ Strauchbestand konzipiert, aufgrund der ausbleibenden Pflege haben sich die Gehölze jedoch ausgebreitet. Vor allem im Süden sind die ehemaligen Freiflächen mit einem Brombeer-/ Waldreben-Gestrüpp überwachsen, so dass ein weitgehend undurchdringlicher Vegetationsbestand entstanden ist. Begehbare Freiflächen sind lediglich im Randbereich der Gebäude erhalten geblieben. Dort finden sich auch Reste von Infrastruktureinrichtungen (Bänke, Abfallkörbe etc.). Südlich des Krankenhausgebäudes/ Hoch-

hauses verläuft von Ost nach West ein schmaler Fußweg (Plattenweg mit Abzweig zum Krankenhausgebäude).

Das Plangebiet ist im Westen und Süden eingezäunt (vorwiegend niedriger Jägerzaun). Westlich bzw. südlich davon verläuft ein Fußweg, der im Norden an die Feldbergstraße angebunden ist sowie im Westen die Anbindung zur Grünzone „Sonnige Au“, im Süden zur Meistersinger-Straße und im Osten zur Steubenstraße darstellt.

Die Gebäude des Plangebiets sind aufgrund ihrer Geschossigkeit von den umgebenden Flächen aus gut sichtbar (insb. das Punkthochhaus). Für die im Südwesten gelegene Wohnbebauung, die durch geringere Gebäudehöhen gekennzeichnet ist, stellen die dichten Gehölzbestände des Plangebiets einen (teilweisen) Sichtschutz dar.

Die Sichtbeziehungen vom Plangebiet aus (ebenerdig) beschränken sich weitgehend auf die unmittelbar angrenzende Wohnbebauung.

### Bewertung

Im Hinblick auf das Stadtbild stellen die Grünflächen des Plangebiets naturnahe Strukturen dar, die zur Auflockerung/ Eingrünung der teilweise massiven Gebäudekubaturen des Planungsraums beitragen. Den Straßenraum der Feldbergstraße prägt ein Berg-Ahorn nordöstlich des Krankenhausgebäudes.

Aufgrund der fehlenden Zugänglichkeit (Einzäunung bzw. fehlender Begehbarkeit durch dichte Vegetationsstruktur) sind die Freiflächen für die Bewohner des Stadtviertels als innerstädtischer Freiraum mit Naherholungsfunktion jedoch nicht nutzbar. Ihnen kommt lediglich eine Kulissenwirkung zu.

Der das Plangebiet im Südwesten querende Fußweg stellt eine wichtige Freiraumverbindung zu den westlich gelegenen Erholungsflächen der „Sonnigen Au“ (mit Infrastruktureinrichtungen wie Spielplätzen u. ä.) sowie zu den am Rhein gelegenen Freiräumen dar.

Das Orts- und Landschaftsbild ist somit planungsrelevant.

### **3.7.6 Kultur- und Sachgüter**

Im Plangebiet sind keine Bodendenkmäler/ Grabungsschutzgebiete (als kulturgeschichtliche Urkunde) bekannt. Somit ist auch keine Planungsrelevanz gegeben.

### **3.7.7 Mensch**

#### **3.7.7.1 Luftbelastung**

Der Großraum Mannheim/ Heidelberg gehört zum Smog-Gebiet Mannheim/ Heidelberg, weshalb in einem Luftreinhalteplan Emissions- und Immissionsmessungen, Wirkungsuntersuchungen sowie eine Ursachenanalyse durchzuführen sind. Die lufthygienische Situation im Untersuchungsgebiet wird - neben Emissionen von Industrie/ Gewerbe, Kleinf Feuerungsanlagen und dem Eintrag von Schadstoffen durch den Ferntransport – hauptsächlich durch den lokalen Verkehr (Emissionsanteil ca. 64 %) bestimmt. Im Ergebnis werden in Bezug auf die Immissionsmesswerte alle Grenz- und Richtwerte der TA Luft und nach der 22. und 23. BImSchV eingehalten. Allerdings werden insbesondere in Mannheim bei Schwebstaub und Staubbiederschlag über 50 % der Immissionswerte nach TA Luft und bei Stickstoffdioxid sogar 80 % der Immissionswerte erreicht. Für Ozon waren Überschreitungen der Richtwerte

nach VDI festzustellen. Für Benzol wird der Leitwert des Länderausschusses für Immissionsschutz überschritten.

## Bewertung

Die großräumige Betrachtung hat für die beabsichtigte kleinräumige Nutzung keine Planungsrelevanz.

### **3.7.7.2 Lärmbelastung**

Auf das Plangebiet wirken Immissionen durch den angrenzenden Straßen- und Schienenverkehrslärm ein sowie durch die nördlich angrenzende gewerbliche Nutzung der Tankstelle. Das Gebiet ist in den strategischen Lärmkarten der Stadt Mannheim erfasst.

## Bewertung

Die im Rahmen der Lärminderungsplanung im Ballungsraum Mannheim aufgestellten strategischen Lärmkarten verdeutlichen die bestehende Vorbelastung mit Gewerbe und Verkehrslärm im Plangebiet.

Die Lärmbelastungen des Gebietes sind in der Planung zu bearbeiten und somit planungsrelevant.

## **4 Vorgaben für das Plangebiet**

### **4.1 Gesetzliche Planungsvorgaben**

#### **4.1.1 Baugesetzbuch (BauGB)**

Grundsätzliche Ziele des Umweltschutzes ergeben sich aus § 1 Abs. 5 BauGB. Danach sollen die Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für einen allgemeinen Klimaschutz, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen:

- Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt.
- Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt.
- Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter.
- Die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern.
- Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.
- Die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Belangen des Umweltschutzes.
- Die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts.

- Die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.

Gem. § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Gem. § 202 BauGB ist Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

#### **4.1.2 Artenschutz (§ 42 Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)**

Nach § 42 (1) BNatSchG ist es verboten

- wild lebenden europäischen Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende europäische Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie während ihrer Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören,
- Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden, europäischen Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- Individuen (inkl. Entwicklungsformen) wild lebender Pflanzen des Anhang IV der FFH-Richtlinie aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Im Hinblick auf die Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegt ein Verstoß nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Eine erhebliche Störung wild lebender europäischer Vogelarten und Arten des Anhang IV der Richtlinie während ihrer Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Ausnahmen von den Verboten des § 42 BNatSchG sind nur in Einzelfällen möglich und darüber hinaus nur, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert.

#### **4.1.3 Wassergesetz Baden-Württemberg (WG)**

Nach § 45b Abs. 3 WG soll Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1999 bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, durch Versickerung oder ortsnahe Einleitung in ein oberirdisches Gewässer beseitigt werden, sofern dies mit vertretbarem Aufwand und schadlos möglich ist. Eine schadlose Beseitigung liegt vor, wenn eine schädliche Verunreinigung eines Gewässers oder sonstige nachteilige Veränderungen seiner Eigenschaften nicht zu erwarten sind.

#### **4.1.4 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)**

Gem. § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.

#### **4.1.5 Baumschutzsatzung**

Die Baumschutzsatzung der Stadt Mannheim (Satzung der Stadt Mannheim über den Schutz von Grünbeständen vom 29. November 1996) schützt Bäume mit einem Stammumfang von mehr als 60 cm, gemessen 100 cm über dem Erdboden. Wesentlicher Schutzzweck ist die Bestandserhaltung der Bäume zur Verbesserung des Stadtklimas und zur Sicherung der Lebensstätten für die Tier- und Pflanzenwelt sowie zur Belebung, Gliederung und Pflege des Orts- und Landschaftsbildes und zur Sicherung der Naherholung. Es ist verboten, geschützte Bäume ohne Erlaubnis der Unteren Naturschutzbehörde zu entfernen, zu zerstören oder zu verändern. Eine Erlaubnis zum Entfernen von geschützten Bäumen kann im Einzelfall bei Vorliegen eines rechtskräftigen Bebauungsplanes oder eines genehmigten Bauvorhabens erteilt werden.

#### **4.1.6 Wassersicherstellungsgesetz (WasSG) - Notbrunnen**

Bei der Bebauung ist der vorhandene Notbrunnen zu berücksichtigen. Der Notbrunnen muss jederzeit leicht zugänglich sein. Beim Neubau der Gebäude ist zu beachten, dass der Notbrunnen außerhalb von u. U. entstehenden Trümmerkegeln liegt. Der Trümmerkegel eines Hauses herkömmlicher Bauart erreicht einen Radius von 1/3 der Traufhöhe des Gebäudes. Bei Skelettbauten erreicht der Trümmerkegel 1/4 der Traufhöhe des Gebäudes.

### **4.2 Bestehendes Planungsrecht**

#### **4.2.1 Aussagen des Regionalplans 1994**

Im Regionalplan Unterer Neckar liegt das Plangebiet innerhalb der „*Siedlungsfläche Wohnen*“.

Spezielle Zielaussagen werden für diesen Bereich nicht getroffen.

#### **4.2.2 Aussagen des Flächennutzungsplanes 2015/ 2020**

Im Flächennutzungsplan 2015/2020 des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim ist das Gebiet als Gemeinbedarfsfläche für Soziales und Gesundheit dargestellt.

Gem. § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB kann ein Bebauungsplan, der von den Darstellungen des Flächennutzungsplans abweicht, auch aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt ist, wenn die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebietes nicht beeinträchtigt wird. Der FNP ist dann nur durch Berichtigung anzupassen.

Die geordnete städtebauliche Entwicklung wird durch die Planung nicht beeinträchtigt. Durch die Zusammenlegung des Diakoniekrankenhauses an der Speyerer-Straße wird das Heinrich-Lanz-Krankenhaus auch langfristig nicht mehr benötigt. Auch für andere großflächige Gemeinbedarfseinrichtungen besteht an diesem Standort langfristig kein Bedarf. Die geplante Wohnbebauung und die geplanten gemischten Nutzungen entlang der Steubenstraße fügen sich in die umgebenden Nutzungen ein und stehen nicht im Widerspruch zur städtebaulichen Ordnung im Stadtteil.

Der Flächennutzungsplan wird zum nächsten Zeitpunkt vom Nachbarschaftsverband gem. § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB berichtigt und die Darstellung der Festsetzung des Bebauungsplanes angepasst.

#### **4.2.3 Aussagen des Landschaftsplanes des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim**

Das Landschaftsplanerische Fachkonzept weist das Gebiet als Baufläche aus (IUS 1999). Zur Minderung der Belastungen der abiotischen Schutzgüter werden u. a. folgende allgemeine Nutzungsregelungen und Maßnahmen vorgeschlagen:

- Nutzung von Entsiegelungspotentialen
- flächensparende Erschließungs- und Gebäudeformen,
- Minimierung von Verkehrsflächen,
- Vermeidung von Überbauung und Versiegelung in den nicht überbaubaren Flächen bzw. Freiflächenbereichen,
- größtmöglicher, städtebaulich vereinbar Anteil an Vegetationsflächen,
- weitestgehende Verwendung nicht versiegelnder Beläge,
- Begrünung von Fassaden und flach geneigten Dächern,
- Pflanzung großkroniger Laubbäume unter Berücksichtigung der Solarenergienutzung und der Durchlüftung,
- größtmögliche Versickerung von oberflächlich abfließendem Wasser in Grünflächen,
- attraktive ÖPNV-Anbindung.

Im Konfliktplan sind für die Fläche keine besonderen landschaftsplanerischen Darstellungen enthalten.

#### **4.2.4 Biotopvernetzungs-konzept/ Biotopverbundplanung Mannheim-Süd**

Ziele der Biotopverbundplanung sind:

- Ausstattung der Kulturlandschaft mit naturnahen Landschaftselementen.
- Verbesserung der Lebensgrundlagen für heimische Tiere und Pflanzen im verbleibenden Naturraum.
- Sicherung des genetischen Austauschs durch Biotopvernetzung. Vorhandene Barrieren durch Bebauung sollen durchlässiger gestaltet werden. Als Leitvorstellung liegt der Landschaftsentwicklung ein System vernetzter Biotope zu Grunde, die allmählich von den jeweils biotypischen Tier- und Pflanzenarten besiedelt werden.
- Förderung des Landschaftsbilds und der qualitativen Naherholung für die Bürger.

Angestrebt wird die Vernetzung von Wald-, Feld- und Gehölzbereichen im gesamten Stadtgebiet. Das Plangebiet ist Teil einer solchen geplanten Vernetzungssachse, die vom westlich gelegenen Stollenwörthweiher über den Fußweg "Sonnige Au" südlich des Heinrich-Lanz-Krankenhauses nach Osten über den August-Bebel-Park zum Stotzweiher in der Morchfelder Eisenbahnstraße über die Gleisanlagen zu den Neuhermser Freiflächen verlaufen soll (siehe Beschlussvorlage Nr.119/2003 vom 18.02.2003 für den AUT am 01.04.2003).

Für die „Sonnige Au“, die Außenanlagen am ehemaligen Heinrich-Lanz-Krankenhaus sowie den Freiheitsplatz sind dabei folgende Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen:

- Verbesserung der Strukturvielfalt
- Bevorzugung einheimischer Gehölzarten

#### **4.2.5 Bestehende Bebauungspläne**

##### **4.2.5.1 Bebauungsplan Nr. 82/9**

Innerhalb des Plangebietes besteht ein Bebauungsplan von 1977 (Bebauungsplan Nr. 82/9 „Erweiterung des Heinrich-Lanz-Krankenhauses“). Dieser sieht die Festsetzung einer Gemeinbedarfsfläche zur Erweiterung des Krankenhauses vor. Die Grundflächenzahl ist mit 0,4 festgesetzt. Da für diesen Bebauungsplan die BauNVO von 1968 zur Anwendung kommt, werden die Grundflächen von Nebenanlagen nicht auf die zulässige Grundfläche angerechnet. Das gleiche gilt für Balkone, Loggien, Terrassen sowie für bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht im Bauwuch oder in den Abstandsflächen zulässig sind. Im Norden ist eine bis zu 13-geschossige, im Süden eine bis zu 5-geschossige Bebauung zulässig. Am West- und Südrand sind zu bepflanzende Grünflächen angeordnet.



#### **4.2.6 Aussagen des Modells Räumlicher Ordnung (MRO) 1994**

Das Modell Räumlicher Ordnung (MRO) trifft keine detaillierten Aussagen zum überplanten Bereich.

#### **4.3 Informelle Planungen**

##### **4.3.1 Städtebaulicher Realisierungswettbewerb**

Um eine städtebaulich und gestalterisch anspruchsvolle und wirtschaftlich tragbare Gesamtkonzeption zu erhalten, wurde ein städtebaulicher Realisierungswettbewerb ausgeschrieben.

Der bestehende Bebauungsplan „Erweiterung Heinrich-Lanz-Krankenhaus“ vom 24.08.1977 sieht bisher eine städtebauliche Dichte von GRZ 0,4 und GFZ 1,2 als Obergrenze vor. Ziel des Wettbewerbs war es auf den beiden Grundstücken Flst.-Nr. 11178/1 und Flst.-Nr. 11169 mit insgesamt rd. 25.150 m<sup>2</sup>, eine Geschossfläche der Vollgeschosse von 42.000 m<sup>2</sup> zu realisieren, um damit sowohl eine wirtschaftliche, jedoch zugleich auch eine städtebaulich und gestalterisch anspruchsvolle Lösung zu erhalten.

Angesichts der geplanten hohen Dichte ist der Nachweis zu führen, dass möglichst allen Wohnungen gut belichtete Außenräume in Form von Balkonen bzw. Terrassen zugeordnet sind und dabei die Privatsphäre des Nachbarn respektiert wird.

Auf Grundlage dieser Rahmenbedingungen wurden die folgenden Ziele und Vorgaben vom Entwickler und dem Fachbereich Stadtplanung für den städtebaulichen Realisierungswettbewerb aufgestellt:

- Die vorhandenen unterschiedlichen Nutzungen entlang der Steubenstraße, u.a. mit Hotel, Tankstelle, Schulungs- und Bürogebäuden, Lebensmittelmarkt und Wohnungen, sollen weiterentwickelt werden. Entlang der Steubenstraße sind daher gemischte Nutzungen, wie z.B. Büros, Praxen, Räume für freie Berufe, nicht störendes Gewerbe und Wohnungen vorzusehen.
- Westlich der Bebauung entlang der Steubenstraße ist eine mehrgeschossige Wohnbebauung vorzusehen.
- Es sollen Eigentumswohnungen in verschiedenen Größen und Qualitäten errichtet werden. U.a. sollen auch altengerechte und betreute Wohnungen mit den dazugehörigen Serviceeinrichtungen entstehen.
- Das Baugebiet soll stark durchgrünt werden. Die Bebauung ist so zu gestalten, dass eine gute Durchlüftung des Gebietes gewährleistet wird. Um dies zu erreichen, sollen die erforderlichen Stellplätze weitestgehend in Tiefgaragen untergebracht werden. Die Tiefgaragendächer sollen intensiv begrünt werden und für die Anwohner nutzbar sein.
- An die Gestaltung der Außenflächen und der privat genutzten Freiflächen (Terrassen, Loggien, Balkone) sind besondere Anforderungen zu stellen, da das Gebiet ein wichtiger Anknüpfungspunkt an den Grünzug "Sonnige Au" ist. Die Wegeanbindung an das Erholungsgebiet Stollenwörthweiher über die Grünverbindung „Sonnige Au“ und deren Vernetzung mit den Wohnstraßen, der Meistersingerstraße und der Stauffenbergstraße und dem Freiheitsplatz ist daher in der Planungskonzeption zu berücksichtigen. Insgesamt soll ein offener Charakter erzielt werden, bei Berücksichtigung der Privatsphäre und des Sicherheitsbedürfnisses der Bewohner. Hohe, geschlossene Einfriedigungen sollen daher vermieden werden.

### 4.3.2 Zentrenkonzept

Das Zentrenkonzept der Stadt Mannheim gibt den Rahmen für die Entwicklung des Einzelhandels vor. Es wurde zuletzt im Jahr 2007 fortgeschrieben<sup>5</sup> und im Jahr 2009 vom Gemeinderat beschlossen.

In der Fortschreibung wird davon ausgegangen, dass zu einer wohnungsnahen Versorgung mit Gütern des kurzfristigen Bedarfs Bindungsquoten von etwa 100 % erreicht werden sollten.

Neben dem quantitativen Aspekt, der über die Bindungsquoten dargestellt wird, ist die räumliche Verteilung der Nahversorgung innerhalb einer Stadt von Bedeutung. Die Nahversorgung eines Haushaltes bzw. Wohnstandortes gilt als gewährleistet, wenn im Rahmen eines Radius von 500 m zumindest ein Lebensmittelbedienungs- oder -selbstbedienungsladen vorhanden ist.

Dabei wird die Erhaltung der Nahversorgungsfunktion nach Aussage des Zentrenkonzeptes zukünftig in hohem Maße von der räumlichen Steuerung von Vorhaben mit Angebotsschwerpunkt im kurz- und auch mittelfristigen Bedarfsbereich abhängen:

*„Eine Ansiedlung weiterer nahversorgungs- und sonstiger zentrenrelevanter Angebote an nicht integrierten Standorten bzw. nicht standortgerecht dimensionierter Betriebe auch an sonstigen integrierten Standorten würde eine (teilräumliche) Gefährdung der bestehenden Einzelhandelsstrukturen außerhalb der Innenstadt zur Folge haben.“<sup>6</sup>*

Im Zentrenkonzept für die Stadt Mannheim wurden die folgenden, für das Plangebiet relevanten, grundsätzlichen Empfehlungen zum Themenfeld Nahversorgung aufgestellt:

- *“Das bestehende Nahversorgungsnetz der Stadt Mannheim sollte erhalten und im Hinblick auf fußläufige Versorgungsmöglichkeiten gestärkt werden.*
- *Grundsätzlich sollten keine Schamierstandorte (Betriebe zwischen zwei oder mehr Siedlungsbereichen) und keine Doppelstandorte (zwei oder mehrere Betriebe nebeneinander) realisiert werden.*
- *Neuansiedlungen von Lebensmittelbetrieben sollten grundsätzlich nur zur Stärkung der Innenstadt und insbesondere der sonstigen zentralen Bereiche oder - sofern dies möglich bzw. erforderlich sein sollte - an sonstigen integrierten Standorten zur Verbesserung der räumlichen Nahversorgungssituation erfolgen.*
- *Dabei ist je nach Standort auf eine angemessene Dimensionierung zu achten.“<sup>7</sup>*

---

<sup>5</sup> Vgl.: Fortschreibung Zentrenkonzept für die Stadt Mannheim – Endbericht, Dr. Donato Acocella; Lörrach, den 12.03.2007.

<sup>6</sup> Ebenda, S. 49

<sup>7</sup> Ebenda, S. 102

## 5 Umweltbelange

Das Verfahren wird nach § 13a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung durchgeführt.

Beim Verfahren nach § 13a BauGB entfällt die Anforderlichkeit einer Umweltprüfung. Dennoch sind die relevanten Umweltbelange (s. Kapitel 3.7) bei der Planung zu beachten und es sind entsprechende Erhebungen zu machen. Nachfolgend wird daher der Untersuchungsrahmen für die Umweltbelange festgelegt.

### 5.1 Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Umweltbelange

Bei Realisierung der vorliegenden Planung ist prinzipiell von folgenden bau-, anlage- und nutzungsbedingten Wirkungen auszugehen:

#### Anlagebedingte Wirkungen:

- Beseitigung von Vegetationsbeständen/ Tierlebensräumen (insb. Gebüsche, Vorwaldbestände, Gestrüppe und Einzelbäume naturraumtypischer Arten),
- Zerschneidung von Lebensräumen,
- Bodenabgrabungen, -aufschüttungen, -befestigungen und Bodenversiegelung,
- Nähr- und Schadstoffeinträge durch Bodenauffüllungen,
- Erhöhung des Oberflächenabflusses, Minderung der Grundwasserneubildung,
- Veränderung des ortsspezifischen klimatischen Strömungsgeschehens und der Ventilation durch die Baukörper, Veränderung der thermischen Situation,
- Sichtbarkeit von Gebäuden, Veränderung des Stadtbilds bzw. von Freiraum für die Erholungsnutzung.

#### Nutzungsbedingte Wirkungen:

- Belastungen von Luft, Boden und Wasser durch verkehrsbedingte Emissionen,
- Lärm-/ Lichtemissionen und Bewegungsunruhe durch vermehrte Zu- und Abfahrten, Anlieferverkehr, Wohnnutzung u. ä.,
- Nutzung angrenzender Frei- und Erholungsräume.

#### Baubedingte Wirkungen:

- Gefährdung von Vegetationsbeständen, insbesondere randliche Gehölzbestände
- Veränderung von Standortfaktoren durch Bodenumlagerung, Abgrabung, Auffüllung und Verdichtung (Bauzufahrt, Baustellenlager),
- Bodenverunreinigungen durch Lagern von Baumaterialien, Schmiermitteln und Kraftstoffen außerhalb versiegelter Flächen,
- Lärm, Abgase, Staub und Erschütterungen von Baufahrzeugen und Bautätigkeit auf Zufahrtstraßen und im Baugebiet.

Aus den oben genannten Wirkungen und der Bestandserfassung in Kapitel 3.7 ergeben sich folgende bei der Planung zu berücksichtigende Umweltbelange:

## Boden

- Wie stark werden die Bodenfunktionen (Verlust, Verdichtung; Verlagerung) beeinträchtigt?

## Wasser

- Welche Auswirkungen hat das Vorhaben auf das Grundwasser und die Grundwasserneubildung?
- Besteht durch die Baumaßnahme die Gefahr der Grundwasserverschmutzung?

## Klima

- Wie wirkt sich die Bebauung/ Versiegelung auf das örtliche Klimageschehen (Nachbarschaft und städtisches Umfeld) aus?
- Wie wirkt sich die geplante Bebauung auf die thermische Entwicklung aus?
- Ist mit einer verstärkten Aufheizung zu rechnen?
- Wird das Gebiet ausreichend durchlüftet?
- Gibt es Schadstoffeinträge (Stäube) aus dem umgebenden Verkehr?
- Wie sind die Luftströmungen? Gibt es Wirbelbildung zwischen den Gebäuden?

## Arten und Biotope

- Wie wirkt sich die Planung auf den örtlichen Biotopverbund aus?
- In welchem Ausmaß werden vorhandene Biotope und Lebensräume verändert?
- Welche Arten sind durch die Veränderung der Lebensräume betroffen?
- Wie sind die Auswirkungen auf die vorhandenen Bäume und Gehölze?.

## Orts- und Landschaftsbild / Erholung

- Welche Auswirkungen sind auf das Orts- und Landschaftsbild zu erwarten?
- Wie wird durch das Vorhaben das Orts- und Landschaftsbild verändert?
- Inwieweit lassen sich die Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild durch Gestaltung oder durch grünordnerische Maßnahmen vermeiden oder vermindern?
- Verändert sich durch die Maßnahme die Nutzbarkeit des Geländes für Erholungszwecke?
- Werden erholungswirksame Freiräume beansprucht oder deren Zugänglichkeit beeinträchtigt?

## Kultur- und Sachgüter

Es sind keine Kultur- und Sachgüter betroffen. Daraus ergeben sich keine weiteren Fragestellungen.

## Mensch

Nach der strategischen Lärmkartierung der Stadt Mannheim besteht eine Vorbelastung durch Verkehrslärm auf den angrenzenden Verkehrswegen, daher sind Beeinträchtigungen im Plangebiet zu erwarten:

- Wie ist der vorhandene Verkehrslärm aus dem Straßen- und Schienenverkehr der umgebenden Straßen zu bewerten?
- Wie ist der Anlagen- und Gewerbelärm aus den angrenzenden Nutzungen (Tankstelle) zu bewerten?
- Welche Auswirkungen auf die Nachbarschaft sind durch die Verkehrszunahme, Parkierung und sonstigen Nutzungen auf dem Gelände zu erwarten?
- Gibt es durch die Verkehrszunahme auf den angrenzenden Verkehrsflächen Auswirkungen auf die Nachbarschaft?

## **5.2 Untersuchungsumfang für die einzelnen Schutzgüter sowie Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Methoden**

### **5.2.1 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes**

Das Untersuchungsgebiet für die Schutzgüter Boden, Wasser, Arten und Biotope, Mensch, Orts- und Landschaftsbild / Erholung sowie Kultur- und Sachgüter umfasst den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie die unmittelbar angrenzenden Bereiche. Aufgrund der beim Schutzgut Klima notwendigerweise über den Geltungsbereich hinaus zu betrachtenden klimatischen Zusammenhänge bezieht das Untersuchungsgebiet für das Schutzgut Klima auch die weitere Umgebung mit ein.

Erhebliche Wirkungen, die über das Untersuchungsgebiet hinausreichen, sind unter Berücksichtigung der Bestandssituation im Umfeld der Planung nicht zu erwarten.

### **5.2.2 Untersuchungsumfang und verwendete technische Verfahren und Methoden**

Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurde für die einzelnen Schutzgüter eine Bestandserfassung und -bewertung durchgeführt (IUS: Grünordnungsplan zum Wohnpark Niederfeld/ vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 82.2.2 „Ehemaliges Heinrich-Lanz-Krankenhaus“ in Mannheim, September 2009). Grundlage der Bestandserfassung waren Geländebegehungen sowie die Auswertung vorhandener Unterlagen und Untersuchungen. Die Auswirkungen der Planung auf Natur und Umwelt wurden auf Grundlage des Freiflächenplans des Büros Glück Landschaftsarchitektur (gleichzeitig Vorhaben- und Erschließungsplan) sowie der grünordnerischen Festsetzungen und Regelungsinhalte im Vertrag abgeschätzt.

Nachfolgend sind die verwendeten Unterlagen für die einzelnen Schutzgüter dargestellt:

#### Boden / Wasser:

- Die Ermittlung der relevanten Daten zu den Schutzgütern Boden und Wasser erfolgte im Grünordnungsplan auf der Basis vorhandener Daten.
- Die Abschätzung der Eingriffe in den Boden durch Versiegelung und Überbauung erfolgte auf Grundlage des Freiflächenplans des Büros Glück Landschaftsarchitektur (gleichzeitig Vorhaben- und Erschließungsplan) sowie der grünordnerischen Festsetzungen und Regelungsinhalte im Vertrag.

### Arten und Biotope:

- Im März wurde im Rahmen des Grünordnungsplanes eine Erfassung der Biotoptypen durchgeführt. Die Kartierung dokumentiert die Vegetation im Plangebiet.
- Die unter die Baumschutzsatzung fallenden Einzelbäume wurden im Rahmen von zwei Begehungen zum einen aus baumpflegerischer und grüngestalterischer Sicht beurteilt (Begehung am 11.06.2008 siehe Protokoll vom 12.06.2008 von Herrn Fohr, Dienststelle 61.2 bzw. Begehung am 18.11.2008 siehe Protokoll vom 19.11.2008 von Herrn Stoffrein, Dienststelle 68); zum anderen wurde die Bedeutung der Einzelbäume im Zuge der vorliegenden Bestandserfassung im März 2009 unter naturschutzfachlichen/ faunistischen Aspekten ermittelt.
- Artenschutz-Verträglichkeitsuntersuchung Wohnpark Niederfeld / Bebauungsplan Nr. 82.2.2 „Ehemaliges Lanz-Krankenhaus“ in Mannheim (IUS – Institut für Umweltstudien, Weibel & Ness GmbH, Heidelberg, März 2009)

Aufgabe der Verträglichkeitsuntersuchung ist es, vorhabensbedingte Handlungen zu ermitteln und zu beschreiben, die den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen des § 42 (1) BNatSchG entsprechen können (Zugriffsverbote im Hinblick auf europäische Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie 92/43/EWG).

Aufgrund des engen Zeitrahmens für die Projektrealisierung basiert die Studie im Wesentlichen auf einer Potentialbetrachtung. Das heißt, es wird angenommen, dass die jeweiligen (kartierten) Lebensräume der Vorhabensfläche vollständig von den potentiell möglichen, besonders geschützten Arten - mit Schwerpunkt auf der Avifauna – besiedelt werden (optimales Besiedlungspotential). In der Regel geben solche „worst-case-Szenarien“ - im Vergleich zur Kartierung der realen Tiervorkommen - ein positiveres Bild der Lebensraumbesiedlung wieder. Diese Vorgehensweise wurde mit dem zuständigen Fachbereich Baurecht und Umweltschutz entsprechend abgestimmt.

### Klima und Luft:

Die Ermittlung der klimarelevanten Flächenfunktionen (insb. lokalklimatisch entlastende bzw. belastende Klimatope und lokal wirksame Windsysteme und Wirkungsräume) bzw. der Luftqualität erfolgte im Grünordnungsplan auf der Basis vorhandener Daten.

Zur Bewertung der Auswirkungen auf das Klima wurde außerdem ein Gutachten erarbeitet (Ökoplana: Klimagutachten zur geplanten Umgestaltung des Areals des ehemaligen Heinrich-Lanz-Krankenhauses in Mannheim-Neckarau, Mannheim, 23.03.2009). Aufgabe des Klimagutachtens war es, die zu erwartenden strömungsdynamischen und thermischen Folgeerscheinungen projektbezogen zu analysieren und die aus den vorgesehenen Planungen resultierenden Effekte zu beurteilen. Dabei konnte auf Grundlagen vorliegender Klimauntersuchungen (Ökoplana 2002, Ökoplana/ Geonet 2009, Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim 2002) zurückgegriffen werden.

Für die Klimauntersuchung sowie für die Umsetzung der gewonnenen Erkenntnisse in planungsbezogene Bewertungen und Empfehlungen wurden folgende Schwerpunkte gesetzt:

- Analyse und Bewertung der ortsspezifischen klimaökologischen Funktionsabläufe auf Grundlage vorhandener Klimadaten.

- Bestimmung der zu erwartenden klimatischen Veränderungen im Planungsgebiet und in dessen Umfeld bei potenziellen baulichen Veränderungen mit Hilfe numerischer Modellrechnungen.
- Beurteilung des vorgelegten Planungskonzepts und Empfehlung von Maßnahmen zur Sicherung günstiger klimatischer Umgebungsbedingungen.

Zur klimaökologischen Bewertung der geplanten Bebauung und zur Erarbeitung stadtklimatisch relevanter Planungsempfehlungen erfolgte zunächst eine Bestandsaufnahme der ortsspezifischen klimaökologischen Funktionsabläufe. Dabei konnte auf Grundlagendaten aus den Jahren 1999/2001 und 2009 zurückgegriffen werden.

- 1999:** Thermalbildaufnahmen (NACHBARSCHAFTSVERBAND HEIDELBERG - MANNHEIM 2002)
- 2001:** Verteilung der Lufttemperatur nach Messfahrten im Gesamtstadtgebiet von Mannheim sowie Windmessungen an ausgewählten Stationsstandorten (ÖKOPLANA 2002)
- 2009:** Mesoskalige Kaltluftsimulationen im Bereich der Metropolregion Rhein-Neckar (ÖKOPLANA/GEONET 2009 - noch unveröffentlicht)

In einem weiteren Schritt wurden mit Hilfe mikroskaliger Modellrechnungen die Auswirkungen der geplanten Bebauung auf das lokale Klimageschehen geprüft. Dabei kamen die allgemein anerkannten Modellpakete MISKAM Vers. 5.02 und Envi-MET zum Einsatz.

#### Orts- und Landschaftsbild / Erholung:

- Die Beurteilung des Orts- und Landschaftsbildes sowie der Erholungsfunktion erfolgte im Rahmen des Grünordnungsplanes durch Geländebegehung.

#### Kulturgüter:

- Die Überprüfung vorhandener Kultur- oder Sachgüter erfolgte im Rahmen des Grünordnungsplanes.

#### Mensch:

Im Rahmen des Bebauungsplanes wurde ein Verkehrsgutachten erstellt, das das Kfz-Verkehrsaufkommen vor und nach der Planung bilanziert und die verkehrlichen Auswirkungen aus der Umnutzung des Areals darstellt (R+T: Verkehrsgutachten zum Bebauungsplan Nr. 82.2.2 „Ehemaliges Lanz-Krankenhaus“ – Stadt Mannheim, Darmstadt April 2009). Der durch das Vorhaben künftig entstehende Verkehr wurde ermittelt und überschlägig mit dem Verkehr des ehemaligen Krankenhauses verglichen.

Die derzeitige Verkehrsbelastung wurde durch Verkehrszählung im Februar 2009 erfasst. Während der Verkehrszählung war das Krankenhaus bereits nicht mehr in Betrieb. Zum Vergleich zwischen der künftigen Verkehrsbelastung durch den Wohnpark und der Belastung, die während des Krankenhausbetriebes bestand, wurde deshalb eine Verkehrszählung der Stadt Mannheim aus dem Jahr 2000 hinzugezogen.

Der durch die zukünftige Nutzung entstehende Kfz-Verkehr wurde über folgende Kenngrößen abgeschätzt:

- Geschossfläche der einzelnen Nutzungen
- Anzahl der Bewohner, Beschäftigten, Kunden und Besucher pro m<sup>2</sup> Geschossfläche,
- Mobilität und Anwesenheitsgrad der Personengruppen,
- Anzahl der Wege pro Person und Tag
- Anteil der Wege im Kfz-Verkehr

Dabei wurde das Verkehrsaufkommen für die unterschiedlichen Nutzungen jeweils differenziert nach Bewohner bzw. Beschäftigtenverkehr, Kunden- und Besucherverkehr und Güterverkehr abgeschätzt.

Des Weiteren wurden auf der Grundlage der Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO) sowie des allgemein anerkannten Standardwerks des Hessischen Landesamtes für Straßen- und Verkehrswesen (Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung – Grundsätze und Umsetzung – Abschätzung der Verkehrserzeugung; Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen, Wiesbaden 2000) die Anzahl der notwendigen Stellplätze auf dem privaten Gelände und Besucherparkplätze im angrenzenden öffentlichen Straßenraum nachgewiesen.

Die Landesbauordnung (LBO) fordert auf Privatgrund für die Nutzung Wohnen generell 1 Stellplatz pro Wohneinheit, wobei für Altenwohnungen ein abgeminderter Bedarf angesetzt werden kann. In der Stadt Mannheim ist dies üblicherweise eine Abminderung auf 70 % (Bsp.: Baugenehmigung zum Bauvorhaben Am Lanzgarten vom 20.03.2001). Für gewerbliche Nutzungen gibt die LBO eine spezifische Anzahl an Stellplätzen entsprechend der Gewerbeart vor (orientiert an der Nutzfläche der Betriebe). Darin sind sowohl die notwendigen Stellplätze für die Kunden der Betriebe als auch für die Beschäftigten enthalten. Für die spezifische Anzahl an Stellplätzen besteht in der LBO eine Bandbreite, innerhalb der die gewählte Kenngröße liegen muss. Da in der derzeitigen Planungsphase noch keine näheren Erkenntnisse zur konkreten Art der Gewerbebetriebe vorliegen, wird grundsätzlich der Mittelwert als Berechnungsgrundlage gewählt.

Die Stellplatzanzahl darf in Abhängigkeit von der ÖPNV-Erschließungsqualität reduziert werden. Eingang in die Bewertung der ÖPNV-Erschließung finden Erreichbarkeit, Dichte der Verkehrsmittel, Leistungsfähigkeit und Attraktivität des Verkehrsmittels. Aufgrund der unmittelbar am Gebietsrand gelegenen Haltestelle „Freiheitsplatz“ (Straßenbahnlinie 3 und Verstärkerlinie 9) kann die Anzahl der notwendigen Stellplätze für gewerbliche Nutzungen auf 60 % herabgesetzt werden.

Zur Bewertung der schalltechnischen Auswirkungen auf den Menschen wurde ein schalltechnisches Gutachten erarbeitet (DR. GRUSCHKA Ingenieurgesellschaft mbH: Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan 82.2.2 „Ehemaliges Lanz-Krankenhaus“, Bensheim, 24.04.2009).

Aufgabe der schalltechnischen Untersuchung ist die Prognose und Beurteilung der Geräuscheinwirkungen durch Verkehr (Straße, Schiene) sowie durch Gewerbe und Anlagen (bestehende Tankstelle, geplanter Einzelhandel, Tiefgaragenein-/ausfahrten, Parkplatz).

Folgende Grundlagen wurden verwendet:

- DIN 18005-1, 2002-07, Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung  
DIN 18005-1 Beiblatt 1, 1987-05, Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm), vom 26. August 1998, GMBI. 1998 S. 503
- 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036)
- DIN 4109, "Schallschutz im Hochbau", Anforderungen und Nachweise, November 1989, bauaufsichtlich als technische Baubestimmung eingeführt mit dem Erlass des Hessischen Ministeriums des Inneren vom 11.12.1990-VA21-64b 16/37-2/90-(StAnz. 1/1991 S. 16) nach § 3 Abs. 3 der Hessischen Bauordnung (HBO)
- VDI-Richtlinie 2719, "Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen", August 1987
- Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen, Schall 03, bekannt gemacht im Amtsblatt der Deutschen Bundesbahn, Nr. 14 vom 4. April 1990 unter laufender Nr. 133
- Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-90, Ausgabe 1990, eingeführt durch das allgemeine Rundschreiben Straßenbau Nr. 8/1990 vom 10.4.1990 des Bundesministers für Verkehr, StB 11/14.86.22-01/25 Va 90
- Parkplatzlärmstudie, 6. Auflage, 2007, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Augsburg
- "Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen" vom 16.05.1995, Hessische Landesanstalt für Umwelt, Wiesbaden
- "Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten", 2005, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden
- "Technischer Bericht Nr. L 4054 zur Untersuchung der Geräuschemissionen und -immissionen von Tankstellen", Heft Nr. 275, 1999, Hessische Landesanstalt für Umwelt, Wiesbaden
- "Verkehrsgutachten zum Bebauungsplan Nr. 82.2.2, 'Ehemaliges Lanz-Krankenhaus', - Mannheim", März 2009, Planungsbüro R+T Topp Huber-Erler Hagedorn, Darmstadt
- DIN ISO 9613-2, "Dämpfung des Schalls bei Ausbreitung im Freien", Ausgabe Oktober 1999.

Vom Untersuchungsgebiet wurde auf der Grundlage der digitalen Stadtgrundkarte, des Bebauungsplanentwurfes sowie einer Ortsbesichtigung ein digitales Schallquellen-, Gelände- und Hindernismodell erstellt. Der Untersuchungsrahmen ist unter 5.1 festgelegt. Bei der Schallimmissionsprognose und Beurteilung waren folgende Aufgabenstellungen zu unterscheiden:

- **Verkehrslärmeinwirkungen auf das Plangebiet**  
Die Beurteilung der Schienen- und Straßenverkehrslärmeinwirkungen auf das Plangebiet erfolgte nach DIN 18005. Die Orientierungswerte gelten außen und sind mit den prognostizierten Beurteilungspegeln zu vergleichen.
- **Anlagen- bzw. Gewerbelärmeinwirkungen auf das Plangebiet und dessen Einwirkungsbereich**  
Die Beurteilung der Anlagen- bzw. Gewerbelärmeinwirkungen (bestehende Tankstelle, geplante Andienung, Tiefgaragenein-/ausfahrten) auf das Plangebiet und dessen Einwirkungsbereich erfolgt nach TA Lärm. Die TA Lärm, die originär für die Genehmigung einzelner Vorhaben gilt, ist auch zur Beurteilung der Auswirkungen auf die, durch den Bebauungsplan ermöglichte Bebauung geeignet.  
Die Immissionsrichtwerte gelten außen (d. h. vor den Gebäuden) und sind mit den prognostizierten Beurteilungspegeln zu vergleichen. Die Immissionsrichtwerte gelten für die Gesamtbelastung aus allen relevant einwirkenden Gewerbebetrieben und Anlagen. Da in der vorliegenden Untersuchung an den Immissionsorten jeweils die Gesamtbelastung ermittelt wird, können die Beurteilungspegel unmittelbar mit den Immissionsrichtwerten verglichen werden.
- **Zunahme der Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Straßen**  
Die Beurteilung der Zunahme der Verkehrsgeräusche erfolgt in Analogie zur TA Lärm.

Die Schallausbreitungsrechnungen erfolgen richtlinienkonform mit SoundPLAN Vs. 6.4. Die Berücksichtigung der Bodendämpfung erfolgt nach dem alternativen Verfahren gemäß Kap. 7.3.2 der DIN ISO 9613-2.

Die Gebietseinstufung der in der Umgebung des Plangebiets vorhandenen Nutzungen und die dementsprechende Zuordnung der schalltechnischen Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwerte folgte den Vorgaben des Fachbereiches 61 - Städtebau, Sachgebiet 61.2.4 Lärmschutz, der Stadt Mannheim.

Die Gebietseinstufung innerhalb des Plangebietes erfolgte auf Grundlage der geplanten Nutzungen als Allgemeines Wohngebiet und entlang der Steubenstraße als Mischgebiet (s. Kap. 2.4).

#### Kinderfreundlichkeitsprüfung Mannheim

Die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die betroffenen Menschen, sowohl von Kindern, als auch von Menschen mit besonderen Bedürfnissen, beispielsweise in Aussicht gestellte Partizipationsmöglichkeiten für Kinder und/ oder die Berücksichtigung von Bedürfnissen an Barrierefreiheit für mobilitätseingeschränkte Menschen, werden im Rahmen der Kinderfreundlichkeits- und Sozialverträglichkeitsprüfung untersucht und bewertet. In diesem Zusammenhang finden ebenfalls die unterschiedlichen Lebenssituationen und Interessen von Männern und Frauen im Sinne des Gender Mainstreaming-Gedankens Berücksichtigung.

Die im Rahmen der informellen frühzeitigen Beteiligungen eingegangenen Stellungnahmen wurden hinsichtlich der Thematik der Kinderfreundlichkeit und Sozialverträglichkeit ausgewertet.

### **5.3 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, z.B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse (zugleich Bestandteil des Umweltberichts gem. Pkt. 3a der Anlage zu § 2a BauGB)**

Zur Einschätzung der Umweltauswirkungen des Vorhabens wurde die Bestandssituation vor Ort erfasst und die oben aufgeführten Fachgutachten und Untersuchungen ausgewertet.

Grundlegende Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der relevanten Angaben ergaben sich nicht. Mit den vorliegenden Untersuchungen konnten die Auswirkungen der Planung in ausreichendem Umfang eingeschätzt und beurteilt werden.

## **6 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen**

### **6.1 Auswirkungen der Planung auf die Umweltschutzgüter**

#### **6.1.1 Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz**

Der Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB aufgestellt (Bebauungsplan der Innenentwicklung). Nach § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB sind Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung eines entsprechenden Bebauungsplanes zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig zu bewerten, wenn die festgesetzte Grundfläche 20.000 m<sup>2</sup> nicht überschreitet. Wird bei einem Bebauungsplan weder die zulässige Grundfläche noch eine Größe der Grundfläche festgesetzt, ist die Fläche maßgeblich, die voraussichtlich versiegelt wird.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist die Grundfläche, wie folgt festgesetzt usw. (siehe Kap. 2.5, Tab):

<i>Für neue Gebäude maximal:</i>	<i>9.100 m<sup>2</sup></i>
<i>Für das Bestandsgebäude (Steubenstraße 52) maximal:</i>	<i>790 m<sup>2</sup></i>
<i>Summe maximal:</i>	<i>9.890 m<sup>2</sup></i>

Die durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan entstehenden festgesetzten Grundflächen liegen damit unterhalb der Schwelle von 20.000 m<sup>2</sup>.

Nach § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

### Fazit

Ein naturschutzfachlicher Ausgleich für den Eingriff im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes ist daher nicht erforderlich.

Auch unabhängig von der gesetzlichen Wertung des § 13a (2) Nr. 4 BauGB sind die Belange der Umwelt im Rahmen der Bauleitplanung und Abwägung zu berücksichtigen. Aus diesem Grund sind die Auswirkungen im Einzelnen nachfolgend dargestellt.

### **6.1.2 Auswirkungen im Einzelnen**

Um die Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft besser abschätzen zu können, wurde die heutige Bestandssituation der Umweltschutzgüter aufgenommen und bewertet (s. Kapitel 3.7).

Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die unterschiedlichen Nutzungen im Plangebiet, unterschieden nach der heutigen Bestandssituation, nach der planungsrechtlich zulässigen Nutzung gemäß Bebauungsplan Nr. 82/9 für die Krankenhaus-Erweiterung und für die Neuplanung.

## **Tabelle 2: Vergleich Nutzungen / Biotoptypen**

Bestand heutige Situation	Fläche in m <sup>2</sup>	Flächenanteil Plangebiet	Planungsrecht (Regelungen B-Plan Nr. 82/9 und 82/13)	Fläche in m <sup>2</sup>	Flächenanteil PG	Planung	Fläche in m <sup>2</sup>	Flächenanteil PG
<b>Gebäude und sonstige bauliche Anlagen, versiegelte/ befestigte Straßen, Wege, Plätze</b>								
Feldbergstraße: versiegelte Fläche	875	2,6 %	Feldbergstraße: versiegelte Fläche	875	2,6 %	Feldbergstraße: versiegelte Fläche	875	2,6 %
Feldbergstraße: Stellplatzstreifen	295	0,9 %	Feldbergstraße: Stellplatzstreifen	295	0,9 %	Feldbergstraße: Stellplatzstreifen	295	0,9 %
Gemeinbedarfsfläche: versiegelte Fläche - Gebäude ohne Dachbegrünung, Straßen/ Wege/ Plätze/ Vorplätze	12.855	38,2 %	Gemeinbedarfsfläche: versiegelte Fläche - Gebäude, bauliche Anlagen und Verkehrsflächen (80% der überbaubaren Grundstücksfläche gemäß Bebauungsplan Nr. 82/9)	17.200	51,2 %	Wohnpark: versiegelte Fläche - Gebäude ohne Dachbegrünung, Straßen/ Wege/ Plätze/ Vorplätze	12.430	37,0 %
-	-	-	-	-	-	Wohnpark: befestigte Fläche (wasserdurchlässig, teils Feuerwehrwege)	845	2,5 %
öffentliche Grünfläche: befestigte Fläche (wasserdurchlässig) <sup>8</sup>	680	2,0 %	öffentliche Grünfläche: befestigte Fläche (wasserdurchlässig)	680	2,0 %	öffentliche Grünfläche: befestigte Fläche (wasserdurchlässig)	1.440	4,3 %
-	-	-	-	-	-	öffentlicher Parkplatz: versiegelte Fläche	210	0,6 %
-	-	-	-	-	-	öffentlicher Parkplatz: befestigte Fläche (wasserdurchlässig)	150	0,4 %
<b>Gesamt</b>	<b>14.705</b>	<b>43,7 %</b>	<b>Gesamt</b>	<b>19.050</b>	<b>56,7 %</b>	<b>Gesamt</b>	<b>16.245</b>	<b>48,3 %</b>
<b>Grünflächen/ Begrünte Flächen</b>								
Gemeinbedarfsfläche: Gebäude mit Dachbegrünung	450	1,3 %	-	-	-	Wohnpark: Gebäude mit Dachbegrünung	2.690	8,0 %
-	-	-	-	-	-	Wohnpark: Begrünung Tiefgaragen (Rasenflächen mit Einzelbäumen/ Strauchgruppen, Schnitthecken, Privatgärten, bodendeckenden Stauden-/ Kleinsträucherpflanzungen)	5.320	15,8 %
Gemeinbedarfsfläche: Rasenflächen/ Gehölzbestände/ Stauden-/ Kleinsträucherpflanzungen	13.345	39,8 %	Gemeinbedarfsfläche: Randeingrünung/ Gehölzbestände sowie Rasenflächen/ Gehölzbestände (20% der überbaubaren Grundstücksfläche gemäß Bebauungsplan Nr. 82/9)	9.450	28,1 %	Wohnpark: Sonstige Grünflächen (Rasenflächen mit Einzelbäumen/ Strauchgruppen, Schnitthecken, Privatgärten, bodendeckenden Stauden-/ Kleinsträucherpflanzungen)	5.320	15,8 %
öffentliche Grünfläche: Gebüsch/ Gestrüppe/ Vorwaldbestände/ Zierrasen	5.120	15,2 %	öffentliche Grünfläche: Gebüsch/ Gestrüppe/ Vorwaldbestände/ Zierrasen	5.120	15,2 %	öffentliche Grünfläche: Wiese (extensiv) mit Einzelbäumen/ Strauchgruppen sowie Gehölzbestand mit Erhaltungsbindung	3.970	11,9 %
-	-	-	-	-	-	öffentlicher Parkplatz: Begleitgrün	75	0,2 %
<b>Gesamt</b>	<b>18.915</b>	<b>56,3 %</b>	<b>Gesamt</b>	<b>14.570</b>	<b>43,3 %</b>	<b>Gesamt</b>	<b>17.375</b>	<b>51,7 %</b>
Fläche insgesamt	33.620	100 %	Fläche insgesamt	33.620	100 %	Fläche insgesamt	33.620	100 %
<b>Einzelbäume (Baumschutzsatzung)</b>	<b>73 Stück</b>		<b>Einzelbäume (Baumschutzsatzung)</b>	<b>73 Stück</b>		<b>Einzelbäume</b>	<b>80 Stück</b>	

Quelle: IUS - Weibel & Ness GmbH, Kandel September 2009

<sup>8</sup> Wege im Bereich der öffentlichen Grünfläche, die keinen Kanalanschluss und eine wassergebundene Decke haben, werden den wasserdurchlässig befestigten Flächen zugeordnet, da sie in die angrenzenden Freiflächen entwässern.

Aus der Tabelle folgt: Zukünftig wird der Flächenanteil an Grünfläche bzw. an begrünter Fläche im Plangebiet nur geringfügig unter dem des heutigen Bestands liegen (ca. 17.375 m<sup>2</sup> bzw. 51,7 % statt bisher ca. 18.915 m<sup>2</sup> bzw. 56,3 % des Plangebiets).

Bezogen auf den planungsrechtlichen Zustand ist zukünftig von einem höheren Flächenanteil an Grünfläche bzw. an begrünter Fläche im Plangebiet auszugehen (Plus von ca. 2.805 m<sup>2</sup> bzw. von 8,4 %).

Dessen ungeachtet liegt künftig der Versiegelungsgrad (inkl. befestigter Fläche) über dem des heutigen sowie des planungsrechtlichen Zustands, da bei oben genanntem Flächenanteil die begrünten Dach- und Tiefgaragenflächen mit einbezogen wurden.

Vor diesem Hintergrund werden nachfolgend die Auswirkungen der Planung auf die einzelnen Umweltschutzgüter dargestellt. Dabei werden die in der Planung vorgesehen kompensatorischen Elemente, wie Versickerung und Dachbegrünung, bereits berücksichtigt.

### **6.1.2.1 Auswirkungen auf den Boden**

#### Anlagebedingte Auswirkungen auf den Boden

Das geplante Vorhaben führt durch Bodenabgrabungen, -aufschüttungen, -befestigungen, -versiegelung (inkl. Überbauung) zu einem Verlust oder Teilverlust von Bodenfunktionen.

Rund 45 % des Plangebietes sind heute bereits versiegelt oder überbaut (Heinrich-Lanz-Krankenhaus, Gebäude an der Steubenstraße mit den dazugehörigen versiegelten Flächen) oder durch andere Maßnahmen (Abtragung, Verfüllung, Umlagerung, Verdichtung) stark verändert. Lediglich im Südwesten und im Übergang zur „Sonnigen Au“ sind natürliche Bodenfunktionen von der Planung betroffen.

Bei einer planungsrechtlich zulässigen Erweiterung des Heinrich-Lanz-Krankenhauses würden noch weitaus größere Flächenanteile überbaut und versiegelt oder stark beeinträchtigt werden (insgesamt rund 60 % des gesamten Plangebietes, s. Tabelle 2 in Kap. 6.1.2).

Nach Realisierung des Vorhabens wird etwa die Hälfte des Plangebietes überbaut und versiegelt sein oder durch Wege in Anspruch genommen. Weitere rd. 25 % werden unterbaut (Tiefgaragen, Dachflächen mit Dachbegrünung, s. Tab. 2 in Kap. 6.1.2). Gegenüber dem Ist-Zustand finden zudem in größerem Umfang Bodenauffüllungen statt (bis auf Höhe der zukünftigen Kante zwischen dem privaten Gemeinschaftsgrün und dem öffentlichen Grün im Südwesten). Die Auffüllungen erfolgen auch außerhalb der im bisherigen Bebauungsplan festgesetzten Gemeinbedarfsfläche und betreffen somit auch wenig vorbelastete Bodenstandorte. Je nach Art des verwendeten Auffüllmaterials kann es zu Nähr- und Schadstoffeinträgen in den Boden kommen.

Demgegenüber steht die teilweise Wiederandeckung überbauter/ unterbauter Flächen mit Boden; so ist eine Dachflächenbegrünung auf einer Fläche von ca. 2.690 m<sup>2</sup> sowie die Begrünung der Tiefgaragen (Gemeinschaftsgrün/ Wohngärten) auf einer Fläche von ca. 5.320 m<sup>2</sup> vorgesehen. Die begrünten Flächen können erneut einen Teil der verloren gehenden/ beeinträchtigten Bodenfunktionen wahrnehmen. Neben der Bodenfunktion "Standort für Pflanzen" sind dies vor allem die Funktion als „Ausgleichskörper im Wasserhaushalt“ (Retention von Niederschlagswasser und Minderung des Oberflächenabflusses) sowie die „Filter- und Pufferfunktion“ des Substrates für die über die Niederschläge in den Boden eingetragenen Luftschadstoffe.

Negative Auswirkungen auf den Bodenhaushalt können damit weitgehend vermieden und gemindert werden.

### Nutzungsbedingte Auswirkungen auf den Boden

Die Gefahr von Bodenverunreinigungen besteht im Rahmen einer plangemäßen Nutzung nicht. Erhebliche nutzungsbedingte Auswirkungen auf den Boden sind daher nicht zu erwarten.

Von einer zusätzlichen Verdichtung von verbleibenden, wenig vorbelasteten Böden, beispielsweise durch die Freizeit-/ Erholungsnutzung der neuen Bewohner, ist aufgrund des dichten Wegenetzes und der vielfältigen Spielmöglichkeiten im Plangebiet nicht auszugehen.

### Baubedingte Auswirkungen auf den Boden

Baubedingt werden die Böden im Gebiet mit Maschinen/ Arbeitsgeräten befahren und zur Lagerung von Materialien genutzt. Dies führt in der Regel zu Bodenverdichtungen bzw. zu qualitativen Veränderungen der Bodeneigenschaften (z. B. Verringerung des Porenvolumens durch mechanische Belastung mit nur begrenzter Regenerationsfähigkeit; nachhaltige Schädigung des Bodenlebens durch Luftmangel, erschwerte Wiederbesiedlung des Bodens durch die Bodenflora und -fauna bzw. die höhere Vegetation). Auf den verbleibenden, wenig vorbelasteten Flächen im Südwesten des Plangebiets sind diese baubedingten Wirkungen als erhebliche Beeinträchtigung zu werten.

Emissionen von Baufahrzeugen und Baumaschinen oder die Lagerung von Betriebsstoffen können bei unsachgemäßem Verhalten zu potentiellen Verunreinigungen des Bodens (und in der Folge des Grundwassers) führen. Bei einem ordnungsgemäßen und sachgerechten Umgang mit den Baumaschinen und Betriebsstoffen ist die Wahrscheinlichkeit des Eintretens einer solchen Situation jedoch gering.

## **6.1.2.2 Auswirkungen auf das Wasser**

### Anlagebedingte Auswirkungen auf das Wasser

Im Plangebiet ist die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung im Hinblick auf die unversiegelten Flächen als sehr gering einzuschätzen. Je nach Art des verwendeten Auffüllmaterials kann es über den Boden zu unerwünschten Nähr- und Schadstoffeinträgen ins Grundwasser kommen.

Durch die zusätzliche Flächenversiegelung wird der Oberflächenabfluss im Gebiet erhöht. Es gehen Flächen für die Grundwasserneubildung verloren. Es ist vorgesehen, das im Bereich der versiegelten Wege, Plätze u. ä. mit Anschluss an Frei-/ Grünflächen anfallende Oberflächenwasser in diesen zu versickern. Im Hinblick auf das Dachflächenwasser wird ein Teil des Oberflächenabflusses durch die vorgesehene Dachflächenbegrünung sowie die Begrünung der Tiefgaragen reduziert. Für den überwiegenden Teil des verbleibenden, auf bebauten Flächen anfallenden Niederschlagswassers werden Versickerungsmöglichkeiten im Bereich der zukünftigen Grünflächen vorgesehen (offene Rinnen und dezentrale, flache Versickerungsmulden). Nur ein geringer Teil des Dachflächenwassers wird über das öffentliche Kanalnetz abgeführt. Die Versickerung erfolgt (auch im Bereich der dezentralen Rasenmulden) über die belebte Bodenschicht. Die Wasserdurchlässigkeit bzw. die Versickerungsfähigkeit der natürlicherweise im Plangebiet anstehenden Böden wird generell als (mittel bis) hoch bewertet, der exakte Nachweis der Versickerungsfähigkeit des Bodens erfolgt im Rahmen der Genehmigungs-/ Ausführungsplanung.

Aufgrund der geringen Grundwasserneubildungsrate und der im Plangebiet vorgesehenen Versickerungsmöglichkeiten wird die Grundwasserneubildung vor Ort nicht wesentlich verringert; das anfallende, unbelastete Niederschlagswasser wird überwiegend vor Ort versickert.

### Nutzungsbedingte Auswirkungen auf das Wasser

Ebenso wie beim Boden besteht die Gefahr von Grundwasserverunreinigungen im Rahmen einer plangemäßen Nutzung nicht. Erhebliche nutzungsbedingte Auswirkungen auf das Grundwasser sind daher nicht zu erwarten.

### Baubedingte Auswirkungen auf das Wasser

Mögliche baubedingte Bodenverdichtungen (vgl. Schutzgut Boden) wirken sich auch auf den Wasserhaushalt aus (insb. Reduzierung der Sickerwassermenge). Aufgrund der Vorbelastung in großen Teilen des Gebiets und der geringen Grundwasserneubildungsrate im Bereich der wenig vorbelasteten Flächen sind die baubedingten Wirkungen jedoch zu vernachlässigen. Ein ordnungsgemäßer und sachgerechter Umgang mit den Baumaschinen und Betriebsstoffen ist vorauszusetzen, so dass die Wahrscheinlichkeit von Bodenverunreinigungen und in der Folge von Verunreinigungen des Grundwassers gering ist.

Nach bisherigen Kenntnissen ist nicht davon auszugehen, dass im Rahmen der Baumaßnahmen Grundwasser angeschnitten wird. Im Hinblick auf den Bau der Tiefgaragen ist dies jedoch zu verifizieren.

Generell ist zu berücksichtigen, dass nur geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten sind.

## **6.1.2.3 Auswirkungen auf das Klima**

### Anlagebedingte Auswirkungen auf das Klima

Um die vergleichsweise günstigen klimatischen Umgebungsbedingungen im Planungsgebiet und in dessen Umfeld zu sichern, ist aus Sicht der Klimaökologie bei der baulichen Gestaltung entscheidend, dass der von der Bebauung ausgehende „Wärmeinseleffekt“ sowohl von seiner Intensität als auch von seiner räumlichen Ausdehnung möglichst gering bzw. eng begrenzt bleibt. Dadurch kann auch die thermische Gunstwirkung der verbleibenden Freiflächen im Planungsumfeld (Sonnige Au/Hausgärten) gesichert werden. Zudem ist auf eine möglichst effektive Belüftung zu achten, wobei mögliche Luftschadstoffeinträge über die vielbefahrene Hauptverkehrsachse Steubenstraße zu berücksichtigen sind.

Das Klimagutachten kommt zum Ergebnis, dass der Planungsentwurf des Architekturbüros BLOCHER BLOCHER PARTNERS und der Freiflächenplan des Büros Glück Landschaftsarchitektur die genannten Forderungen bereits berücksichtigen.

Während entlang der Steubenstraße aus Immissionsschutzgründen (Lärm, Schadstoffe) ein lang gestreckter Gebäuderiegel vorgesehen ist und somit den bodennahen Luftaustausch zwischen dem Wohngebiet Niederfeld und der Steubenstraße reduziert, ermöglichen die Hauszeilen entlang der Feldbergstraße eine Luftaustauschbeziehung zwischen dem Grünzug Sonnige Au und der Bebauung nördlich der Feldbergstraße.

Die geplanten Punkthäuser sind derart angelegt, dass sie allseitig umströmbar sind und die Möglichkeit bieten, umfangreiche Grünflächen zu sichern, die zur positiven Gestaltung des Eigenklimas beitragen.

Im Bereich der bestehenden Bebauung bleibt die derzeitige Qualität der Belüftung und des Bioklimas weitgehend erhalten. Kleinräumigen Windabschwächungen bzw. thermischen Zusatzbelastungen im Planungsgebiet stehen an anderen Stellen Windbeschleunigungen und

Abkühlungseffekte entgegen. Die Ausbildung einer großflächigen Wärmeinsel wird durch die gewählte Bebauungsstruktur unterbunden.

Positiv ist die Berücksichtigung eines Quartierplatzes im Nordosten des Areals zu bewerten. Bei Winden aus westsüdwestlichen Richtungen bildet der Platz zusammen mit dem Freiheits-Platz östlich der Steubenstraße eine klimaökologisch wirksame Gunstfläche. Über ihr kann der Höhenwind vermehrt bodennah durchgreifen und die mit lokalen Belastungen (Wärme, Luftschadstoffe) beaufschlagte Luft ausräumen.

Die lockere Anordnung der Bäume im Freiflächenplan des Büros Glück Landschaftsarchitektur (gleichzeitig Vorhaben- und Erschließungsplan) entlang der Erschließungswege, die Teil der bebauungsinternen Ventilationsbahnen sind, sichert die notwendigen Belüftungseffekte. Eine weitere Verdichtung des Baumbestandes ist nicht zu empfehlen, um die Neigung zu Luftstagnation mit sommerlicher Schwülebelastung nicht zusätzlich zu verschärfen.

Im Bereich des Quartiersplatzes kann es bei vorherrschenden kräftigeren Winden (> 4 m/s) zu unangenehmen Wirbelbildungen und Zugeffekten kommen. Mit den vorgesehenen Baumpflanzungen können diese effektiv abgeschwächt werden.

Insgesamt lassen die Ergebnisse der zur Beurteilung des Vorhabens durchgeführten Untersuchungen keine klimaökologisch negativen Auswirkungen erwarten, die aufgrund ihrer Qualität und Intensität einer Realisierung des Projektes entgegenstehen. Unvermeidbare kleinräumige Klimamodifikationen führen in der benachbarten Bebauung zu keinen klimatischen Qualitätsverlusten. Das entstehende Eigenklima im Plangebiet wird aus Sicht des Klimagutachters als günstig bewertet.

Zur Sicherung eines günstigen Eigenklimas im Planungsgebiet sollten die befestigten Zugangswege gemäß Gutachten möglichst mit hellem Pflaster ausgelegt werden.

#### Nutzungsbedingte Auswirkungen durch Schadstoffe

Das Verkehrsgutachten (R+T März 2009), geht vorhabenbedingt im Vergleich zur heutigen Situation von einer Zunahme der Verkehrsbelastung aus, die je nach Straßenabschnitten, zwischen 7% und 37% beträgt.

Im Vergleich zurzeit mit Betrieb des ehemaligen Krankenhauses nimmt die Verkehrsbelastung mit Ausnahme der Niederfeldstraße zwischen 3% und 16% ab. Bei diesem Vergleich ist jedoch nicht berücksichtigt, dass bei einer Erweiterung des Krankenhauses ebenfalls Verkehr erzeugt wird, so dass die tatsächliche Verkehrszunahme im Vergleich zur planungsrechtlich zulässigen Situation sich noch günstiger darstellt.

Um die Schadstoffeinträge, die entlang der stark befahrenen Steubenstraße entstehen, zu mindern ist eine riegelartige Bebauung entlang dieser Hauptverkehrsstraße geplant.

Vor diesem Hintergrund sind keine erheblichen Immissionszusatzbelastungen durch Lärm oder Luftschadstoffe im Gebiet zu erwarten.

#### Baubedingte Auswirkungen auf das Klima

Gasförmige Emissionen von Baufahrzeugen tragen temporär zur Erhöhung der Luftbelastung bei. Im Vergleich zu den sonstigen Verkehrsbewegungen im Stadtgebiet sind die zu erwartenden zusätzlichen Verkehrsströme während der Bauphase zu gering, um bezüglich der Qualität der Luft signifikant belastende Emissionen zu verursachen. Es kann von einer unerheblichen und nicht nachhaltigen Auswirkung ausgegangen werden.

#### 6.1.2.4 Auswirkungen auf Arten und Biotope

##### Anlagebedingte Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere

Eine besondere Bedeutung des Gebietes für den örtlichen Biotopverbund besteht derzeit nicht. Das Plangebiet ist jedoch Teil einer geplanten Vernetzungsachse, die von der Reißinsel, vom westlich gelegenen Stollenwörthweiher über den Fußweg "Sonnige Au" südlich des Heinrich-Lanz-Krankenhauses nach Osten über den August-Bebel-Park zum Stotzweiher in der Morchfelder Eisenbahnstraße über die Gleisanlagen zu den Neuhermsmer Freiflächen verlaufen soll.

Durch die geplante Bebauung bzw. Auffüllung des Geländes gehen - neben geringwertigen Biotopbeständen - auch naturnahe Gebüsche, Gestrüppe und Vorwaldbestände (Flächengröße aktuell voraussichtlich ca. 12.000 m<sup>2</sup>) sowie Einzelbäume naturraumtypischer Arten mit einer mittleren naturschutzfachlichen Bedeutung<sup>9</sup> verloren. Insgesamt sind 73 im Plangebiet vorkommende Einzelbäume nach der Baumschutzsatzung der Stadt geschützt.

Der Baumbestand des Plangebiets ist durch die ehemalige Nutzung als Außenanlage des Krankenhauses geprägt. Die größeren Bäume sind maximal 30 - 40 Jahre alt. Es überwiegen schnell wachsende Arten (v. a. verschiedene Ahorn-Arten), etwa zwei Drittel der Bäume sind naturraumtypische Arten (insb. Hainbuche, Eiche, Berg-Ahorn, Vogelkirsche, Winterlinde, Walnuss), beim übrigen Drittel handelt es sich um Nadelbäume (insb. Fichte, Schwarzkiefer) oder sonstige Ziergehölze (z. B. Korkenzieherweide, Trompetenbaum, Silber-Ahorn).

Der Pflanz- und Pflegezustand der Bäume ist als eher schlecht zu beurteilen (schlechte Pflanzqualität oder Wildwuchs, unterlassener Erziehungsschnitt, Überwachsung durch Kletterpflanzen): Es überwiegen mehrstämmige, verzweigte oder schräg gewachsene Bäume, die eine begrenzte zeitliche Haltbarkeit von ca. 10 - 30 Jahren aufweisen (bei Gartennutzung). Bei Bäumen, die über ein gutes Wachstum verfügen, handelt es sich vorwiegend um relativ kurzlebige Gehölze (wie bspw. Birken). Durch die Überwachsung durch Kletterpflanzen sind zudem einige Baumkronen, insbesondere im Bereich der Fußwegeverbindung „Sonnige Au“, beschädigt (bspw. Eichen).

Die voraussichtliche Lebensdauer des überwiegenden Teils der Bäume ist somit beschränkt. Dies betrifft auch den gestaltgebenden und das Straßenbild prägenden, großen Berg-Ahorn südlich der Feldbergstraße. Sein mehrstämmiger Wuchs führt mittel- bis langfristig zu einer Bruchgefährdung (geschätzte Haltbarkeit noch ca. 20 Jahre). Aus baumpflegerischer Sicht (mit dem Ziel der langfristigen Erhaltung des städtischen Baumbestands) kommen auf dem Gelände keine Bäume vor, die relevant genug wären, um diese bei einer Überplanung zwingend zu erhalten.

Aus naturschutzfachlicher/ faunistischer Sicht kommen auf dem Gelände keine älteren, raurindigen Einzelbäume bzw. keine alten Bäume mit Spalten, Baumhöhlen, Totholz etc. vor, die als (Teil-)Habitat für Fledermäuse oder seltene, anspruchsvollere Vogelarten relevant wären. Ein Teil der Bäume (insb. Walnüsse, Kirschkpfäumen/ Kirschen, zentral stehende Schwarzkiefer) wird lediglich von weit verbreiteten, anpassungsfähigen, ungefährdeten bzw. für Siedlungsgebiete typischen Vogelarten als Neststandort genutzt. Eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung des Baumbestands liegt nicht vor<sup>10</sup>, so dass sich hieraus bei Überplanung der Fläche kein zwingendes Erfordernis zur Sicherung/ Erhaltung ergibt.

<sup>9</sup> Gemäß Mannheimer Biotopwertschlüssel.

<sup>10</sup> Gemäß dem Mannheimer Biotopwertschlüssel werden sämtliche Gehölzbestände des Plangebiets einer mittleren Wertkategorie zugeordnet.

Es ist vorgesehen, entsprechende Ersatzpflanzungen im Plangebiet vorzunehmen. Insgesamt sind mindestens 80 Bäume zu pflanzen (davon 55 auf privaten Grundstücksflächen und 25 im öffentlichen Raum). Bäume, die gem. Baumschutzsatzung geschützt sind und erhalten werden, können auf die Gesamtzahl der Bäume angerechnet werden. Dies sind voraussichtlich neun Einzelbäume, davon vier entlang der Feldbergstraße und fünf im Süden des Plangebietes, überwiegend auf öffentlichen Flächen. Die zur Erhaltung vorgesehenen Bäume sind im Vorhaben- und Erschließungsplan (= Freiflächenplanung Glück Landschaftsarchitektur, Stand 05.10.09) als „zur Erhaltung vorgesehene Einzelbäume“ gekennzeichnet.

Auf den privaten Flächen sind mind. 250 m<sup>2</sup> frei wachsende Strauchgruppen anzulegen.

Die Ersatzpflanzungen können kurz- bis mittelfristig die verloren gegangenen gestalterischen und ökologischen Funktionen übernehmen. Die fachgerechte Pflanzung und zukünftige Pflege der Bäume gewährleistet, dass deren langfristige Erhaltung gesichert ist und so auch aus baumpflegerischer Sicht (unter Unterhaltungs- und Sicherheitsaspekten) positive Effekte erzielt werden. Die zukünftigen Grünflächen werden Lebensraumfunktionen für Tiere und Pflanzen erfüllen. Trittsteinfunktionen im Siedlungsbereich werden insbesondere die extensiv genutzten Wiesenflächen sowie die Gehölzbestände aus naturraumtypischen Arten übernehmen. Die Grün-Vernetzungsachse von der „Sonnigen Au“ im Westen zum Freiheitsplatz im Osten bleibt erhalten und wird über eine durchgängige Diagonalverbindung aufgewertet.

#### Nutzungsbedingte Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere

Das Plangebiet und seine Umgebung werden (potentiell) von weit verbreiteten, anpassungsfähigen, ungefährdeten bzw. für Siedlungsgebiete typischen Arten mit einer geringen Störungsempfindlichkeit besiedelt. Aufgrund der bestehenden Vorbelastung und der damit verbundenen wenig störungsanfälligen Artvorkommen ist nicht von erheblichen nutzungsbedingten Auswirkungen des Vorhabens auf Tiere auszugehen.

#### Baubedingte Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere

Während des Baubetriebs kann es an verbleibenden Vegetationsbeständen/ Bäumen zu Beschädigungen kommen. Emissionen von Baufahrzeugen und Baumaschinen oder die Lagerung von Betriebsstoffen können bei unsachgemäßem Verhalten zu potentiellen Verunreinigungen des Bodens und in der Folge zu Vegetationsschäden führen. Bei einem ordnungsgemäßen und sachgerechten Umgang mit den Baumaschinen und Betriebsstoffen ist die Eintrittswahrscheinlichkeit jedoch gering.

### **6.1.2.5 Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild und die Erholung**

#### Anlagebedingte Auswirkungen auf das Stadtbild und die Erholung

Die heutigen Grünflächen des Plangebiets, insbesondere die Gehölzbestände, stellen naturnahe Strukturen dar, die zur Auflockerung/ Eingrünung der teilweise massiven Gebäudekubaturen des Planungsraums beitragen.

Anlagebedingt werden voraussichtlich – bis auf wenige Teilflächen im öffentlichen Grün im Südwesten des Plangebiets - nahezu alle Gehölzbestände gerodet. Ersatzpflanzungen sind jedoch vorgesehen (Einzelbäume, Baum-/ Strauchgruppen), wobei ein offener, durchlässiger Charakter der Grünflächen angestrebt wird.

Die geplanten Auffüllungen verändern zudem die Topographie des Geländes. Die geplanten Baukörper und -höhen greifen die Gebäudetypologien der umgebenden Bebauung auf und fügen sich so gut in die bestehende Siedlungsstruktur ein. Gestalterische Maßnahmen an den Fassaden gliedern zudem die Baukörper.

Das Krankenhausesgelände ist aufgrund der Einzäunung bzw. der fehlenden Begehbarkeit durch dichte Vegetationsstrukturen als innerstädtischer Freiraum derzeit nicht nutzbar.

Durch die offene, durchlässige Gestaltung der zukünftigen privaten Grünflächen sowie die Neuordnung des Wegenetzes, das in Teilbereichen öffentlich zugänglich sein wird, tritt eine Verbesserung gegenüber der derzeitigen Situation ein. Die wichtige Freiraumverbindung zu den westlich gelegenen Erholungsflächen der „Sonnigen Au“ (mit Infrastruktureinrichtungen wie Spielplätzen u. ä.) bleibt erhalten und wird aufgewertet.

#### Nutzungsbedingte Auswirkungen auf das Stadtbild und die Erholung

Aufgrund der attraktiven Freiraumgestaltung im Plangebiet selbst sind keine erheblichen nutzungsbedingten Auswirkungen (im Hinblick auf Überlastung) auf die angrenzenden Frei- und Erholungsräume zu erwarten.

#### Baubedingte Auswirkungen auf das Stadtbild und die Erholung

Baubedingte Auswirkungen auf das Stadtbild und die Erholung sind zeitlich begrenzt, so dass keine relevanten Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

### **6.1.2.6 Auswirkungen auf die Kultur- und Sachgüter**

#### Anlagebedingte Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Die Bebauung hat keine Auswirkung auf Kultur- oder Bodendenkmale.

#### Nutzungsbedingte Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Nutzungsbedingte Auswirkung auf Kultur- oder Bodendenkmale sind nicht zu erwarten.

#### Baubedingte Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Durch Abgrabungen können potentiell im Boden verborgene kulturhistorisch bedeutsame Objekte beschädigt oder zerstört werden. Dies könnte zu einer erheblichen Beeinträchtigung von Bodendenkmalen führen.

### **6.1.2.7 Auswirkungen auf den Menschen**

#### Verkehrslärm, Straßen- und Schienenverkehr

Im Schallgutachten wurden die Gesamtbeurteilungspegel im Plangebiet durch den Straßen- und Schienenverkehr bei einer Immissionshöhe von 10 m über Gelände für folgende Situationen dargestellt:

- Freie Schallausbreitung:  
Bei der Situation "freie Schallausbreitung" ist lediglich die schallabschirmende Wirkung der bestehenden Gebäude außerhalb des Plangebietes berücksichtigt.
- Bauphase:  
In der "Bauphase" sind zusätzlich das "Boarding-House" und das Wohnhaus Steubenstraße 54 - 58 berücksichtigt.
- Endausbau:  
Im Endausbau-Zustand wurden sämtliche geplanten Gebäude und deren abschirmende Wirkung berücksichtigt.

Bei Annahme der freien Schallausbreitung werden die Orientierungswerte für Mischgebiete von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts entlang der Steubenstraße überschritten. Auch die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts werden bis auf einen Bereich im Südwesten überschritten. Dieser Fall der freien Schallausbreitung ist als „Worst Case“ anzunehmen.

Der Abbruch des Wohnhauses Steubenstraße 54 - 58 erfolgt erst unmittelbar vor dem Neubau des "Steubenriegels". Nur in dieser kurzen Zwischenbauphase nach Abbruch des Wohnhauses Steubenstraße 54 - 58 und vor Errichtung des Steubenriegels gibt es die abschirmende Wirkung einer Bebauung entlang dieses Teiles der Steubenstraße nicht. Ansonsten liegt der Innenbereich der neuen Bebauung stets im Schutz einer Bebauung entlang der Steubenstraße.

Mit zunehmender Bebauung sind im überwiegenden Teil des Plangebietes die Orientierungswerte "Verkehr" der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von tags/nachts 55/45 dB(A) eingehalten. Dies gilt insbesondere für ebenerdige Außenwohnbereiche (z. B. Terrassen, Gärten), da bei der hier zu betrachteten Immissionshöhe von 2 m über Gelände die Gebäudeabschirmung noch wirksamer ist. Nur zur Feldbergstraße hin können diese Orientierungswerte um bis zu ca. 5 dB(A) überschritten werden. An den Fassaden entlang der Steubenstraße können auch die Orientierungswerte für Mischgebiete von tags/nachts 60/50 dB(A) um bis zu ca. 5 dB(A) überschritten werden. Dies sind typische Werte für die schalltechnische Situation an innerstädtischen Straßen.

Zum Schutz vor Lärmimmissionen durch den Straßen- und Schienenverkehr sind daher, insbesondere für den theoretischen Fall der freien Schallausbreitung (Worst Case), Schallschutzmaßnahmen zu ergreifen.

#### Anlagen- und Gewerbelärm – Einwirkungen auf das Plangebiet

Durch den bestehenden Tankstellenbetrieb wird gemäß Schallgutachten an der Nordfassade des "Feldbergriegels" (überbaubare Grundstücksfläche Nr. 9 gem. Planzeichnung) der Immissionsrichtwert der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete nachts um 3,7 dB(A) überschritten. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für den Tageszeitraum und für kurzzeitige Geräuschspitzen tags und nachts werden eingehalten.

Aufgrund der Überschreitung des für den Beurteilungspegel geltenden Nachtrichtwertes sind an der zur Feldbergstraße (zur Tankstelle) hin orientierten Fassade des "Feldbergriegels" keine offenbaren Fenster von in der Nacht zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen zulässig.

Durch die geplante Andienung entlang der Steubenstraße ist an der Ostfassade des „Steubenriegels“ der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Mischgebiete von tags 60 dB(A)

geringfügig überschritten. Die Überschreitung wird nicht als relevant erachtet, da der Beurteilungspegel

1. hinsichtlich der Zahl der Be- und Entladevorgänge pro Lieferfahrzeug aus einer Prognose auf der sicheren Seite resultiert und da
2. die allgemeinen Verkehrslärmeinwirkungen gemäß Gutachten noch mindestens 3 dB(A) über diesem Wert liegen, so dass passive Maßnahmen zum Schutz der Aufenthaltsräume vorgesehen werden, die auch einen Schutz vor den Geräuschen durch die Anlieferung bieten.

Der Immissionsrichtwert (Tag) der TA Lärm für kurzzeitige Geräuschspitzen wird an der Ostfassade des „Steubenriegels“ eingehalten. Der Nachtrichtwert für kurzzeitige Geräuschspitzen wäre dagegen deutlich überschritten. Deshalb ist eine Andienung im Nachtzeitraum im Durchführungsvertrag ausgeschlossen.

Im Baugenehmigungsverfahren bzw. Kenntnissgabeverfahren ist nach Vorlage des abschließenden Nutzungskonzeptes der Nachweis zu führen, unter welchen Bedingungen die entlang der Steubenstraße vorgesehene Andienung des "Steubenriegels" sowie ggf. relevant ins Freie Schall abstrahlende haustechnische Anlagen (z. B. Lüftung, Klima) die Anforderungen an den Schallimmissionsschutz einhalten.

#### Einwirkungen auf die Nachbarschaft – Tiefgaragenrampen, Parkplatz, Andienung (Planung)

Die Immissionsrichtwerte und Maximalpegel der TA Lärm an den angrenzenden Immissionspunkten in der Meistersingerstraße, dem Hans-Sachs-Ring, der Feldbergstraße und der Steubenstraße werden tags und nachts weitestgehend eingehalten.

Allein der Nachtwert für kurzzeitige Geräuschspitzen in „Reinen Wohngebieten“ kann am Immissionsort gegenüber einer Tiefgaragenausfahrt an der Feldbergstraße bei beschleunigten Abfahrten aus der Tiefgarage um bis zu 3,2 dB(A) überschritten werden.

Da an diesem Immissionspunkt der Nachtrichtwert für „Allgemeine Wohngebiete“ von (40 + 20) dB(A) = 60 dB(A) eingehalten ist und da das zum Wohnen gehörige Parken eine besondere soziale Adäquanz besitzt, werden die strengen Kriterien der TA Lärm nicht in vollem Umfang angewendet: So liegen diese Richtwertüberschreitungen noch im Rahmen des Abwägungsspielraumes, da auch in allgemeinen Wohngebieten gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet sind.

#### Verkehrslärm - Vorhabenbedingter Verkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen

Da der anlagenbedingte Verkehr auf öffentlichen Straße zu einer Erhöhung der vorhandenen Verkehrsräuscheinwirkungen um weniger als 3 dB(A) führt, besteht gemäß TA Lärm nicht die Notwendigkeit zu prüfen, ob die Geräusche des anlagenbedingten An- und Abfahrverkehrs durch Maßnahmen organisatorischer Art zusätzlich gemindert werden können.

Exemplarisch wurden im Gutachten die Beurteilungspegel an der bestehenden Wohnbebauung entlang der Meistersingerstraße (Abstand 15 m zur Straßenachse) für die Lastfälle "Bestand 2009 ohne 'Wohnpark Niederfeld'" und "Prognose 'Wohnpark Niederfeld'" sowie die energetisch addierten Summenpegel beider Lastfälle ermittelt.

Hiernach liegen in allen Fällen die Beurteilungspegel mit Werten von tags weniger als 50 dB(A) und nachts weniger als 42 dB(A) deutlich unter den Immissionsgrenzwerten der

16. BImSchV für reine und allgemeine Wohngebiete von tags 59 dB(A) und nachts 49 dB(A).

### 6.1.2.8 Wechselwirkungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter können sich gegenseitig in unterschiedlicher Weise beeinflussen. Die verschiedenen Formen der Wechselwirkungen, die sich zwischen den Schutzgütern ergeben können, sind nachfolgend dargestellt<sup>11</sup>:

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern	Wechselwirkungen zu erwarten?
<b>Menschen</b> Wohn- und Wohnumfeldfunktion Erholungsfunktion	Die Wohn- / Wohnumfeldfunktionen und die Erholungsfunktion sind nicht in ökosystemare Zusammenhänge eingebunden	Nein
<b>Pflanzen</b> Biotopschutzfunktion	Abhängigkeit der Vegetation von den abiotischen Standorteigenschaften (Bodenform, Geländeklima, Grundwasser-Flurabstand, Oberflächengewässer) Pflanzen als Schadstoffakzeptor im Hinblick auf die Wirkpfade Pflanzen – Mensch, Pflanzen – Tier Anthropogene Vorbelastungen von Biotopen	Nein
<b>Tiere</b> Lebensraumfunktion	Abhängigkeit der Tierwelt von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung (Vegetation / Biotopstruktur, Biotopvernetzung, Lebensraumgröße, Boden, Geländeklima, Bestandsklima, Wasserhaushalt) Spezifische Tierarten / Tierartengruppen als Indikatoren für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen/-komplexen	Nein
<b>Boden</b> Lebensraumfunktion Speicher- und Reglerfunktion Natürliche Ertragsfunktion Boden als natur- /kulturgeschichtliche Urkunde	Abhängigkeit der ökologischen Bodeneigenschaften von den geologischen, geomorphologischen, wasserhaushaltlichen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen Boden als Standort für Biotope / Pflanzengesellschaften Boden als Lebensraum für die Bodentiere Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz, Grundwasserdynamik) Boden als Schadstoffsink und Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Boden-Pflanzen, Boden-Wasser, Boden-Mensch, (Boden-Tiere) Abhängigkeit der Erosionsgefährdung des Bodens von den geomorphologischen Verhältnissen und dem Bewuchs (z.B. Bodenschutzwald) Anthropogene Vorbelastung des Bodens	Nein
<b>Grundwasser</b> Grundwasserdargebotsfunktion Grundwasserschutzfunktion Funktion im Landschaftswasserhaushalt	Abhängigkeit der Grundwasserergiebigkeit von den hydrogeologischen Verhältnissen und der Grundwasserneubildung Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, bodenkundlichen und vegetationskundlichen / nutzungsbezogenen Faktoren Abhängigkeit der Grundwasserschutzfunktion von der Grundwasserneubildung und der Speicher- und Reglerfunktion des Bodens	Nein

<sup>11</sup> Nach.: Sporbeck, O., Balla, S., Borkenhagen, J. & Müller-Pfannenstiel, K.: Arbeitshilfe zur praxisorientierten Einbeziehung der Wechselwirkungen in Umweltverträglichkeitsstudien für Straßenbauvorhaben - Verändert

	<p>Oberflächennahes Grundwasser als Standortfaktor für Biotope und Tierlebensgemeinschaften</p> <p>Grundwasserdynamik und seine Bedeutung für den Wasserhaushalt von Oberflächengewässern</p> <p>Oberflächennahes Grundwasser (und Hangwasser) in seiner Bedeutung als Faktor der Bodenentwicklung</p> <p>Grundwasser als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkungspfade Grundwasser-Mensch, (Grundwasser-Oberflächengewässer, Grundwasser-Pflanzen)</p> <p>Anthropogene Vorbelastung des Grundwassers</p>	
<b>Oberflächengewässer</b> – hier nicht betroffen		Nein
<p><b>Klima</b></p> <p>Regionalklima</p> <p>Geländeklima</p> <p>Klimatische Ausgleichsfunktion</p>	<p>Geländeklima in seiner klimaökologischen Bedeutung für den Menschen</p> <p>Geländeklima (Bestandsklima) als Standortfaktor für die Vegetation und die Tierwelt</p> <p>Abhängigkeit des Geländeklimas und der klimatischen Ausgleichsfunktion (Kaltluftabfluss u.a.) von Relief, Vegetation / Nutzung und größeren Wasserflächen</p> <p>Bedeutung von Waldflächen für den regionalen Klimaausgleich (Klimaschutzwälder)</p> <p>Anthropogene Vorbelastung des Klimas</p>	Nein
<p><b>Luft</b></p> <p>Lufthygienische Belastungsräume</p> <p>Lufthygienische Ausgleichsfunktion</p>	<p>Lufthygienische Situation für den Menschen</p> <p>Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion (u.a. Immissionsschutzwälder)</p> <p>Abhängigkeit der lufthygienischen Belastungssituation von geländeklimatischen Besonderheiten (lokale Windsysteme, Frischluftschneisen, Tal- und Kessellagen, städtebauliche Problemlagen)</p> <p>Luft als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Luft-Pflanzen, Luft-Mensch</p> <p>Anthropogene, lufthygienische Vorbelastungen</p>	Nein
<p><b>Landschaft</b></p> <p>Landschaftsbildfunktion</p> <p>Natürliche Erholungsfunktion</p>	<p>Abhängigkeit des Landschaftsbildes von den Landschaftsfaktoren Relief, Vegetation / Nutzung, Oberflächengewässer</p> <p>Leit-, Orientierungsfunktion für Tiere</p> <p>Anthropogene Vorbelastung des Landschaftsbildes</p>	Nein
<b>Kultur- und Sachgüter</b> – hier nicht betroffen		Nein

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die zu zusätzlichen erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt führen, sind nicht zu erwarten.

## 6.2 Auswirkungen der Planungen auf weitere städtebauliche Belange

### 6.2.1 Verkehr

#### Bedarfshaltestelle

In Höhe der Steubenstraße 56 befindet sich eine Bedarfshaltestelle. Im Bereich der Bedarfshaltestelle ist eine Andienungsabfahrt für LKW vorgesehen. Die Haltestelle selbst bleibt jedoch unverändert und wird durch die Planung nicht berührt.

#### Fußgänger, Radfahrer

Die Planung sieht ein dichtes, inneres Wegenetz insbesondere für Fußgänger vor. Durch die Sicherung eines Gehrechts für die Allgemeinheit, über den neuen Platz an der Ecke Steubenstraße / Feldbergstraße diagonal durch den neuen Wohnpark zur Sonnigen Au im Südwesten, wird eine sehr gute Anbindung an das vorhandene öffentliche Fuß- und Radwegenetz gewährleistet. Das Gehrecht wird auf die Tagstunden (zwischen 6:00 Uhr und 22:00 Uhr) begrenzt, um die Nachtruhe der Bewohner zu schützen: Für die Fußgänger/Radfahrer ist es zumutbar die angrenzenden öffentlichen Wegeverbindungen an der Westgrenze zur Feldbergstraße und an der Südgrenze zur Steubenstraße zu nutzen.

### Parken

Der Parkierungssituation wurde im Gutachten R + T: Verkehrsgutachten zum Bebauungsplan Nr. 82.2.2 „Ehemaliges Lanz-Krankenhaus“ auf der Basis der Landesbauordnung und der anzuwendenden fachlichen Grundlagen (s. Kap. 5.2.2) ermittelt.

Insgesamt müssen für alle geplanten Nutzungen im neuen Wohnpark 361 Stellplätze auf dem Privatgrundstück hergestellt werden. Davon entfallen 290 Stellplätze auf die geplante Wohnnutzung und 71 Stellplätze auf die geplanten gewerblichen Nutzungen (s. zur Herleitung Kap. 5.2.2). Diese Stellplätze können in den geplanten und vorhandenen Tiefgaragen nachgewiesen werden. Insgesamt stehen hier 412 Stellplätze zur Verfügung.

Damit ergibt sich ein Überhang von 51 Stellplätzen. Von diesen 51 Stellplätzen sind evtl. 6 Stellplätze für das bestehende Hochhaus (Steubenstraße 52) zu reservieren (s.u.), so dass der Überhang dann noch 45 Stellplätze umfasst.

Das bestehende Hochhaus (Steubenstraße 52) wird derzeit als Wohnheim für überwiegend ausländische Studenten genutzt, die sich im Rahmen eines Stipendiums befristet in Mannheim aufhalten. Auf dem Grundstück des Gebäudes, das Bestandsschutz genießt, sind derzeit keine Stellplätze vorhanden. Mit der Planung werden für das Bestandsgebäude insgesamt 16 Stellplätze nachgewiesen:

- Entlang der Feldbergstraße befinden sich derzeit 16 Längsparker-Parkplätze, die öffentlich zugänglich sind, jedoch auf privatem Grundstück liegen (Flurst. Nr. 11179/2). Die Anzahl dieser Parkstände wird durch die erforderlichen Tiefgaragen- und Feuerwehrezufahrten auf ca. 10 Parkplätze reduziert werden. Das in Eigentum der DIRINGER & SCHEIDEL Wohnbau GmbH befindliche Stellplatzgrundstück wird dem Boarding-House (Flurst. Nr. 11178/3) zur Verfügung gestellt. Hierzu kann das Stellplatzgrundstück an die Eigentümer des Hochhauses übertragen oder eine Baulast für 10 Stellplätze eingetragen werden.
- Auf dem Grundstück des geplanten Steubenriegels (derzeit Teil des Flurst. Nr. 11169) findet eine Sicherung (z.B. Baulast) für die verbleibenden 6 Stellplätze zugunsten des Hochhauses statt. Diese können in einer Übergangsphase südlich des derzeit bestehenden Gebäudes an der Steubenstraße provisorisch angeordnet und später in der Tiefgarage des neuen „Steubenriegels“ bereitgestellt werden.

Für den Fall, dass das bestehende Hochhaus Steubenstraße 52 abgerissen und durch einen Neubau ersetzt wird, ist auf dem Grundstück eine 2-geschossige Tiefgarage geplant, in der rd. 65 Stellplätze untergebracht werden können.

Für Besucherparken wird im Bereich des Plangebietes ein Parkplatz mit 12 Stellplätzen neu angelegt. Dies entspricht dem gemäß Verkehrsgutachten ermittelten Bedarf.

Im öffentlichen Straßenraum sind derzeit entlang der Steubenstraße 16 Längsparkstände und entlang der Feldbergstraße ebenfalls 16 Längsparkstände vorhanden. Die Parkplätze entlang der Feldbergstraße sind öffentlich zugänglich, liegen jedoch auf privatem Grund-

stück. Die Anzahl dieser Parkstände wird durch die erforderlichen Tiefgaragen- und Feuerwehrezufahrten auf ca. 10 Parkplätze reduziert und dem Hochhaus zugeordnet (s.o.). Damit stehen diese Parkplätze zukünftig nicht mehr der Öffentlichkeit zur Verfügung.

### Fließender Kfz-Verkehr und Leistungsfähigkeit des Straßennetzes

Für das Vorhaben wurden rd. 2.490 Kfz-Fahrten pro Tag im Bereich des Plangebietes prognostiziert. Diese führen zu einer Verkehrszunahme im angrenzenden Straßennetz zwischen 7 % und 37 % im Vergleich zu den im Februar 2009 gezählten Verkehrsmengen (also nach Schließung des Krankenhausbetriebs).

Die höchste prozentuale Zunahme ist mit +37 % in der Meistersingerstraße zu verzeichnen, wobei jedoch die Zunahme mit 240 Kfz/24 h im Straßenraum kaum wahrnehmbar sein wird. Gleiches gilt für die Niederfeldstraße mit einer Zunahme von +13 % bzw. ebenfalls 240 Kfz/24 h. In der Feldbergstraße tritt eine Erhöhung der Belastung um +22 % auf was 740 Kfz/24 h entspricht. Die Belastung der Steubenstraße ändert sich abschnittsweise zwischen +7 % (= 1.000 Kfz/24 h) und +14 % (= 2.120 Kfz/24 h). Im südlichen Abschnitt ist die Zunahme höher, da hier ein Teil des Kundenverkehrs des neuen Gewerbes im Plangebiet zweifach im Querschnitt auftritt (Straßensystem mit U-Turn).

Die Krankenhausnutzung war zu diesem Zeitpunkt der Verkehrszählung bereits eingestellt worden. Vergleicht man die Planungssituation mit der Zeit während des Krankenhausbetriebes reduziert sich die Verkehrszunahme durch den Wohnpark.

Im Vergleich mit Verkehrszahlen aus dem Jahr 2000 (Krankenhaus war noch in Betrieb) wird die Verkehrsbelastung mit Ausnahme der Niederfeldstraße zurückgehen. Der Rückgang liegt in der Steubenstraße zwischen -3 % und -10 %, in der Feldbergstraße bei -16 %. In der Niederfeldstraße ist beim Vergleich mit der früheren Situation mit Krankenhausbetrieb eine Zunahme von +16 % zu verzeichnen, die jedoch in ihrer absoluten Größe (+ 280 Fahrzeuge pro Tag) kaum spürbar sein wird.

In den obigen Ausführungen zur Prognosebelastung wird davon ausgegangen, dass sich die heutige Nutzung des Bestandsgebäudes Steubenstraße 52 nicht ändert. Das heutige tägliche Verkehrsaufkommen aus dem Bestand wurde überschlägig mit rd. 90 Kfz-Fahrten angenommen.

Im Falle eines Neubaus an gleicher Stelle entfällt die bestehende Nutzung und kann durch die zulässige Nutzung mit Wohnen (11 Geschosse) und Gewerbe (max. 2 Geschosse) ersetzt werden. Das Verkehrsaufkommen mit Neubau wird auf rd. 550 Kfz-Fahrten/Tag abgeschätzt. Der erhebliche Unterschied zwischen dem heutigen und dem künftig auftretenden Verkehrsaufkommen liegt in den unterschiedlichen Nutzungen des Gebäudes. Während heute das studentische Wohnen aufgrund der schwachen Motorisierung eine sehr geringe Anzahl an Kfz-Fahrten erzeugt, ist in der künftigen Nutzung auch Gewerbe enthalten, das viele Kfz-Fahrten hervorruft. Im Falle des Neubaus sind daher weitere rd. 460 Kfz-Fahrten/Tag im Bereich des Plangebiets zu erwarten. Insgesamt gesehen wird der Neubau einen relativ geringen Einfluss auf das Verkehrsaufkommen ausüben, da der zusätzlich auftretende Kfz-Verkehr nur rd. 18 % des Neuverkehrs aus dem Wohnpark Niederfeld beträgt.

Die prognostizierte Verkehrsmenge kann damit ausreichend leistungsfähig im Straßennetz abgewickelt werden.

#### **6.2.2 Ver- und Entsorgung**

Der Anschluss an die Ver- und Entsorgung kann über die vorhandenen Leitungen und Kanäle in den angrenzenden Straßen erfolgen. Die Kapazitäten sind ausreichend.

Der vorhandene Notbrunnen wird in die Planung integriert, so dass die Funktionsfähigkeit gewährleistet wird.

Die vorhandene Trafostation an der Feldbergstraße wird im Rahmen der Baumaßnahme durch eine neue Anlage in Gebietsmitte ersetzt.

### **6.2.3 Kinderfreundlichkeitsprüfung und Sozialverträglichkeitsprüfung (beinhaltet die Prüfung der unterschiedlichen Auswirkungen der Planung auf Männer und Frauen gem. § 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB - Gender Mainstreaming)**

Neben der infrastrukturellen Weiterentwicklung der Steubenstraße, einer anspruchsvollen Wohnbebauung und einer starken Durchgrünung des Baugebietes wird auch die Zugänglichkeit des naturnahen Umfelds „Sonnige Au“ verbessert.

Da im Stadtteil ein Nachholbedarf bei der Bereitstellung von Kinderkrippen-Plätzen besteht, sollte versucht werden, auf dem betreffenden Areal noch eine Fläche für eine Kindertageseinrichtung vorzusehen.

Des Weiteren sind auf den privaten Flächen ausreichende Spielmöglichkeiten geplant.

Die Planung ist insgesamt als Kinder- und Sozialverträglich einzustufen.

### **6.2.4 Kampfmittel**

Nach einer Auswertung vorhandener Übersichtskarten durch die Stadt Mannheim lag im Bereich des Plangebietes eine Flakstellung. In der Umgebung sind Bombentrichter vermerkt. Daher kann das Vorhandensein von Bombenblindgängern oder sonstigen Kampfmitteln auf dem Gelände nicht ausgeschlossen werden. Die Abbrucharbeiten, die Baugrunduntersuchungen und die Bauarbeiten müssen von einem Sachverständigen begleitet werden.

### **6.2.5 Einzelhandel / Zentrale Versorgungsbereiche**

Die Nahversorgungssituation im Stadtteil Neckarau stellt sich sowohl quantitativ wie auch räumlich betrachtet positiv dar.

Entsprechend der Ziele und Grundsätze des Zentrenkonzeptes, sollte sich auch in diesem Stadtteil die zukünftige Einzelhandelsentwicklung mit zentrenrelevanten Sortimenten auf die beiden zentralen Bereiche am Rheingoldplatz und dem zentralen Bereich „Neckarau“<sup>12</sup> konzentrieren.<sup>13</sup>

Zentrenrelevanter Einzelhandel an diesem Standort ist mit den Zielen des Zentrenkonzeptes nicht vereinbar.

Zwar würde sich die räumliche Versorgungssituation für die Einwohner im südlichen Bereich des Stadtteils Lindenhof verbessern, diesem positiven Aspekt stehen jedoch potenziell negative Wirkungen gegen die bestehenden zentralen Bereiche aufgrund der – summarisch betrachtet – vorherrschenden Versorgungssituation in den beiden Stadtteilen Neckarau und Lindenhof entgegen.<sup>14</sup>

---

<sup>12</sup> Das B-Zentrum Neckarau liegt zentral im Stadtteil Neckarau unmittelbar in der Nähe der wichtigen Verkehrsachse Neckarauer Straße. Der zentrale Bereich erstreckt sich im Wesentlichen entlang der Rheingold-, Friedrich- sowie Schulstraße.

<sup>13</sup> Vgl.: Fortschreibung Zentrenkonzept für die Stadt Mannheim – Endbericht, Dr. Donato Acocella; Lörrach, den 12.03.2007, S. 303.

<sup>14</sup> Vgl. Gutachterliche Stellungnahme zur Ansiedlung von Einzelhandel am Standort des ehemaligen Heinrich-Lanz-Krankenhauses, Dr. rer. Pol. D. Acocella, Lörrach, 19.06.2009.

Aus diesem Grund wird die Ansiedlung zentrenrelevanten Einzelhandels im Plangebiet ausgeschlossen.

## **7 Abwägung**

Die Planung hat Auswirkungen, die im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen sind. Nachfolgend wird dargelegt, wie mit den unterschiedlichen betroffenen Belangen in der Abwägung umgegangen wird.

### **7.1 Konfliktbewältigung - Aussagen über die Art, wie die Ziele, die für die Planung von Bedeutung sind, und die unterschiedlichen Belange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden**

#### **7.1.1 Aussagen über die Art, wie die umweltrelevanten Konfliktfelder bei der Aufstellung berücksichtigt wurden**

Die Voraussetzungen für ein Verfahren nach § 13a BauGB, Bebauungsplan der Innentwicklung, sind gegeben. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wird gemäß den Bestimmungen in § 13a BauGB aufgestellt. Beim Verfahren nach § 13a BauGB entfällt die Erforderlichkeit einer Umweltprüfung und eines förmlichen Umweltberichts nach § 2a BauGB. Dennoch sind die planungsrelevanten Umweltbelange (s. Kapitel 3.7) bei der Planung zu beachten.

Zur Beurteilung der Umweltbelange wurden daher eine Bestandsaufnahme, eine Bestandsbewertung und eine Auswirkungsermittlung durchgeführt. Dazu wurde ein Untersuchungsrahmen für die Umweltbelange festgelegt (s. Kap. 5.1).

Im Rahmen der Untersuchung der Umweltbelange wurden konfliktminimierende, konfliktvermeidende und grünordnerische Maßnahmen ermittelt. Diese wurden in die Planung integriert und in die Gesamtbewertung eingestellt.

#### Bedeutung alter B-Plan

Der derzeitige Umweltzustand ist jedoch nicht alleine ausschlaggebend für eine Beurteilung der Auswirkungen auf Natur und Landschaft. Für das Plangebiet besteht ein rechtskräftiger Bebauungsplan (Bebauungsplan Nr. 82/9 „Erweiterung des Heinrich-Lanz-Krankenhauses“). Dieser setzt eine Gemeinbedarfsfläche für das bestehende Heinrich-Lanz-Krankenhaus und für eine Krankenhauserweiterung nach Süden fest. Bei der Einschätzung der Auswirkungen der Planung auf die Umweltschutzgüter ist daher gerade auch diese planungsrechtliche Situation zu betrachten.

Im Bebauungsplan zur Erweiterung des Heinrich-Lanz-Krankenhauses ist eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Da der Bebauungsplan unter Zugrundelegung der alten Fassung der Baunutzungsverordnung von 1968 Rechtskraft erlangt hat, werden bei der Ermittlung der Grundflächenzahl von 0,4 nur die städtebaulich relevanten Hauptanlagen/ Gebäude angerechnet. Die Grundflächen von Nebenanlagen werden nach der BauNVO von 1968 nicht auf die zulässige Grundfläche angerechnet. Das gleiche gilt für Balkone, Loggien, Terrassen sowie für bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht im Bauwuch oder in den Abstandsflächen zulässig sind. Für diese Anlagen gab es keine Begrenzung der Flächengröße. Im Extremfall konnten diese zusammen mit den Hauptgebäuden die komplette überbaubare Grundstücksfläche einnehmen.

Der theoretischen Zulässigkeit einer vollständigen Versiegelung der überbaubaren Grundstücksfläche steht jedoch die städtebauliche Verträglichkeit entgegen.

Als Grundlage für die Ermittlung, welche Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind bzw. zulässig waren, wird deshalb - unabhängig davon, dass die Erweiterung des Krankenhauses nicht realisiert wurde - von einer 80 %-igen Überbauung/ Versiegelung der im Bebauungsplan Nr. 82/9 festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche ausgegangen.

Die übrigen Flächen des Bebauungsplanes Nr. 82/9 sind als Grünflächen festgesetzt.

Die südlich und südwestlich an die Krankenhausfläche angrenzenden Freiflächen sind Bestandteil des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 82/13 („Neckarau III und IV“). Die Freiflächen sind als Teil einer „Öffentlichen Grünfläche“ festgesetzt. In diesem Plangebietsteil entspricht der reale Zustand auch den planungsrechtlichen Festsetzungen.

Trotz dieser planungsrechtlichen Situation bleibt die Forderung, die umweltrelevanten Konfliktfelder auch bei einer Neuplanung zu beachten und in die Abwägung einzubeziehen. Wie die umweltrelevanten Konfliktfelder in der Planung beachtet wurden wird im Folgenden aufgezeigt.

#### **7.1.1.1 Eingriffsvermeidung**

Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes aufgrund von erheblichen oder nachhaltigen Eingriffen in die Naturschutzgüter sind gem. Baugesetzbuch und Naturschutzrecht zu vermeiden. Wenn dies aufgrund anderer vorrangiger Belange nach erforderlicher Abwägung nicht möglich ist, sind die verbleibenden Eingriffe zu vermindern oder an anderer Stelle auszugleichen.

Da es sich vorliegend um einen Bebauungsplan der Innenentwicklung handelt (§ 13a BauGB) und keine strikte Ausgleichsverpflichtung hinsichtlich der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz besteht, stehen die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung negativer Auswirkungen im Vordergrund.

Die Vermeidung der Eingriffe in die Naturschutzgüter im Plangebiet ist wegen höherrangiger Ziele der Stadt Mannheim nicht möglich. Die Nutzung einer innerstädtischen Brache für eine an die Umgebung angepasste Bebauung wurde höher bewertet als die Belange der Naturschutzgüter. Dies auch vor dem Hintergrund, dass zwar im Südwesten des Plangebietes mit dem Vorhaben in vorhandene Gehölzbestände eingegriffen wird, das bestehende Planungsrecht jedoch in diesem Bereich eine Erweiterung des Heinrich-Lanz-Krankenhauses vorsieht, die ebenfalls mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden wäre.

Da eine Vermeidung nicht möglich ist, sind die Eingriffe im Plangebiet durch geeignete Maßnahmen zu mindern.

Folgende landespflegerischen Maßnahmen werden im Bebauungsplan festgesetzt:

- Die Dachflächen der Hauptgebäude innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nrn. 1, 2, 3 und 7 gem. Planeintrag sind extensiv zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Die Dachbegrünung ist als Extensivbegrünung herzustellen, wobei eine Stärke des Vegetationssubstrats von 8 cm nicht unterschritten werden darf. Ausnahmen sind für Dachterrassen bis zu einer Fläche von 25 m<sup>2</sup> je zugehöriger Wohnung zulässig. Die Dachflächen von I bis VI-geschossigen Gebäudeteile im Bereich der überbaubaren Grundstücksfläche 8 sind ebenfalls extensiv zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Die Dachbegrünung ist als Extensivbegrünung herzustellen, wobei eine Stärke des Vegetationssubstrats von 8 cm nicht unterschritten

werden darf. Ausnahmen sind für Dachterrassen bis zu einer Gesamtfläche von 100 m<sup>2</sup> zulässig. Werden Solaranlagen aufgebracht, darf die begrünte Dachfläche um die Fläche der Solaranlagen reduziert werden.

- Auf den privaten Grundstücksflächen sind mindestens 55 Bäume (davon mind. 20 Bäume im Bereich der Tiefgaragen) sowie frei wachsende Strauchgruppen mit einer Mindestfläche von 250 m<sup>2</sup> (davon mind. 100 m<sup>2</sup> im Bereich der Tiefgaragen) zu pflanzen. Bäume, die gem. Baumschutzsatzung geschützt sind und erhalten werden, können auf die Gesamtzahl der Bäume angerechnet werden.
- Die nicht überbauten Flächenanteile der Tiefgaragen sind mit Vegetationssubstrat in einer Stärke von mind. 25 cm, im Bereich von Strauch- und Heckenpflanzungen von mind. 40 cm und im Bereich von Baumpflanzungen von mind. 80 cm zu überdecken. Die Flächengröße der genannten Mindestüberdeckungen müssen je Baum mindestens 4 m<sup>2</sup> bzw. je Strauch mind. 1,5 m<sup>2</sup> betragen. Für Anlagen zur natürlichen Entlüftung der Tiefgaragen darf die Vegetationsdecke unterbrochen werden. Die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. Planeintrag sind in folgenden Mindestanteilen als Grünflächen mit direktem Bodenbezug anzulegen (entspricht einem Anteil von insgesamt 20 % des Wohnparks):

Grünbereich Nr. 1	mind. 98 %
Grünbereich Nr. 2	mind. 55 %
Grünbereich Nr. 3	mind. 98 %
Grünbereich Nr. 4	mind. 80 %
Grünbereich Nr. 5	mind. 85 %

Ausnahmen sind zulässig, wenn nachgewiesen ist, dass die Grünanteile an anderer Stelle nachgewiesen werden.

Folgende landespflegerische Maßnahmen werden als Hinweise aufgenommen:

- In den nicht zur Bebauung inkl. Infrastruktureinrichtungen vorgesehenen Grundstücksteilen sind Bodenverdichtungen zu unterlassen. Für Aufschüttungen oder Auffüllungen ist nur einwandfreies, nicht verunreinigtes Material zu verwenden. Dabei sind sowohl die Vorsorgewerte der Bundesbodenschutzverordnung sowie für Schadstoffe, für die in der Bundesbodenschutzverordnung keine Vorsorgewerte festgelegt sind, die Zuordnungswerte Z0 bis Z1.1 der „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen - Technische Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA), Stand: 06.11.2003, Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall 20 (LAGA M 20) mit den abfallspezifischen Regelungen Teil II - Technische Regeln für die Verwertung, 1.2 Bodenmaterial (TR Boden) vom 05.11.2004 und 1.4 Bauschutt vom 06.11.1997“ im Eluat und in Feststoffen einzuhalten. Bei der Verwendung von Z1.1-Material ist ein Abstand von 1 m zum höchsten zu erwartenden Grundwasserstand einzuhalten.
- Der Oberboden ist vor Beginn der Erdarbeiten entsprechend DIN 18915 abzuschleppen und bis zur Wiederverwertung auf Mieten von höchstens 2,0 m Höhe zu lagern.

Folgende landespflegerischen Maßnahmen werden Regelungsinhalt des Durchführungsvertrages:

- Zeitliche Vorgaben für die Anlage der Vegetationsflächen im Bereich der privaten Grünflächen
- Ausgestaltung des Pflanzgebotes, Anlage / Bepflanzung der Gemeinschaftsgrünflächen.
- Die Wege im Wohnpark sind als Pflasterflächen mit hellen Belägen auszuführen. Die erforderlichen Feuerwehrezufahrten und Aufstellflächen, die innerhalb der Grünbereiche liegen und die nicht auch als Hauptzugangswege genutzt werden (erforderliche Verbreiterungen und Fortführung der Wege für die Feuerwehr), sind als befestigte Flächen mit Rasengittersteinen, Schotterrasen, o.ä. auszuführen.
- Sicherung der Entwässerungskonzeption: 15 % der Dachflächen sind als Versickerungsfläche in den Grünflächen nachzuweisen.
- Der Investor verpflichtet sich zur Pflanzung und Anwuchspflege von Bäumen oder zur Kostenübernahme der entsprechenden Maßnahmen bei einer Pflanzung durch die Stadt Mannheim im Bereich der öffentlichen Grünfläche, die als Ausgleichspflanzungen nicht im Vorhabengebiet untergebracht werden können. Nach den aktuellen Planungen sind das 25 Bäume. Diese Zahl kann durch Erhalt von Bäumen oder Pflanzungen auf dem Privatgrundstück reduziert werden.

Die Festsetzungen und vertraglichen Regelungsinhalte zu den Gehölzpflanzungen sichern eine qualitativ hochwertige Gestaltung der Grünflächen und den angestrebten Charakter einer durchlässigen, offenen Parklandschaft.

Die wichtige Freiraumverbindung zu den westlich gelegenen Erholungsflächen der „Sonnigen Au“ bleibt erhalten und wird aufgewertet. Die Durchlässigkeit bzw. Vernetzung zu östlich der Steubenstraße gelegenen Freiräumen wird verbessert. Mit der vorliegenden Planung werden somit die Ziele und Entwicklungsmaßnahmen der Biotopverbundplanung umgesetzt.

Insgesamt betrachtet werden mögliche negative Auswirkungen der Planung auf den Naturhaushalt und das Stadtbild bzw. die Erholung – insbesondere im Vergleich zu einer planungsrechtlich zulässigen Erweiterung des Krankenhauses – durch die qualitativ hochwertige, parkartige Gestaltung der Grünflächen, die offene, durchlässige Gestaltung der zukünftigen privaten Grünflächen, die weitgehende Versickerung des anfallenden, unbelasteten Niederschlagswassers im Gebiet, die Neuordnung des Wegenetzes inkl. der Anlage von Spielplätzen und eines Quartierplatzes sowie durch die gewählten Gebäudetypen und -anordnung vermieden bzw. gemindert.

Fazit:

Diese Anforderungen an die Planung werden mit Integration der im Grünordnungsplan genannten grünordnerischen Festsetzungen in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan oder in die Regelungsinhalte des Durchführungsvertrags sowie deren Berücksichtigung bei Realisierung des Vorhabens erfüllt. Es verbleiben keine negativen Auswirkungen auf die einzelnen Umweltbelange. Nachfolgend wird für die jeweiligen Schutzgüter und Konfliktfelder nochmals dargelegt, welche Maßnahmen zur Minderung der Eingriffe getroffen werden und wie im Rahmen der Abwägung mit den einzelnen Belangen umgegangen wurde.

### 7.1.1.2 Boden

(s. auch Kap. 7.1.2.1 Bauliche Dichte)

Im Bereich des Wohnparks sind mind. 20 % der Fläche als Grünflächen mit natürlichem Bodenbezug anzulegen. Die nicht überbauten Tiefgaragenflächen sind mit Vegetationssubstrat in einer Stärke von mind. 25 cm herzustellen. Die Dachflächen der Hauptgebäude innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nrn. 1, 2, 3 und 7 gem. Planeintrag sind extensiv zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Ebenso sind die Dachflächen von I bis VI-geschossigen Gebäudeteile im Bereich der überbaubaren Grundstücksfläche 8 zu begrünen. Die Dachbegrünung ist als Extensivbegrünung herzustellen, wobei eine Stärke des Vegetationssubstrats von 8 cm nicht unterschritten werden darf. Ausnahmen sind für Dachterrassen und Solaranlagen zulässig.

Negative Auswirkungen auf den Bodenhaushalt können durch vorgesehene Dachflächenbegrünung und die intensive Begrünung der Tiefgaragen weitgehend vermieden und gemindert werden.

Als mögliche negative Auswirkungen auf den Bodenhaushalt verbleiben:

- Nähr- und Schadstoffeinträge in den Boden je nach Art des verwendeten Auffüllmaterials.
- Baubedingte Verdichtungen auf verbleibenden, bisher wenig vorbelasteten Flächen (insb. im Südwesten).

Für die Eingriffsvermeidung und -minimierung werden folgende Maßnahmen zum Schutz des Bodens in die Hinweise aufgenommen:

- Für Aufschüttungen oder Auffüllungen im Bereich des anstehenden Bodens ist nur einwandfreies, nicht verunreinigtes Material zu verwenden.
- In den nicht zur Versiegelung/ Bebauung vorgesehenen Plangebietsteilen sind Bodenverdichtungen zu unterlassen.

### 7.1.1.2 Wasser

Negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt können durch die vorgesehene Versickerung des anfallenden, unbelasteten Niederschlagswassers im Gebiet weitgehend vermieden und gemindert werden. Die Dachbegrünung und die Erdüberdeckung der Tiefgaragen fördern die Rückhaltung und Verdunstung von Niederschlagswasser.

Als mögliche negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt verbleiben:

- Nähr- und Schadstoffeinträge in den Boden je nach Art des verwendeten Auffüllmaterials.

Für die Eingriffsvermeidung und -minimierung wird folgende Maßnahme zum Schutz des Bodens und damit auch des Wassers in die Hinweise aufgenommen:

- Für Aufschüttungen oder Auffüllungen im Bereich des anstehenden Bodens ist nur einwandfreies, nicht verunreinigtes Material zu verwenden.

### 7.1.1.3 Klimaökologische Auswirkungen

Negative Auswirkungen auf das Klima und die lufthygienische Situation werden durch die vorgesehenen Gebäudetypen und -anordnung, die Dachflächenbegrünung, die Begrünung der Tiefgaragen und Gärten, die Verwendung heller Pflasterbeläge für die privaten Wege, die lockere Anordnung der Gehölze und die Anlage des Quartiersplatzes vermieden und gemindert.

Insgesamt sind durch das Vorhaben keine klimaökologisch negativen Auswirkungen zu erwarten. Unvermeidbare kleinräumige Klimamodifikationen führen in der benachbarten Bebauung zu keinen klimatischen Qualitätsverlusten. Das entstehende Eigenklima im Plangebiet wird ausweislich des Klimagutachtens als günstig bewertet.

### 7.1.1.4 Arten und Biotope

#### Allgemein

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen und Tiere können durch die Freiflächenplanung und die Dachflächenbegrünung, die Anlage der Grünflächen und insbesondere durch die Neupflanzung von Bäumen/ Strauchgruppen weitgehend kompensiert werden. Als mögliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut verbleiben

- Beseitigung von Vegetationsbeständen/ Tierlebensräumen,
- Gefährdung verbleibender Vegetationsbestände während des Baubetriebs, insbesondere randliche Einzelbäume und Vorwald-/ Strauchbestände innerhalb der öffentlichen Grünfläche.

Hieraus ergeben sich folgende zusätzliche planungsbezogene Erfordernisse

Diese werden im Vertrag oder durch textliche Festsetzungen gesichert:

- Während der Bauphase sind Einzelbäume/ Gehölzbestände die erhalten werden vor Beschädigungen von Stamm und Wurzelraum durch Sicherungsmaßnahmen gemäß der „Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen“ (RAS-LG 4) und DIN 18 920 zu schützen.
- Festlegung eines Mindestflächenanteils für die private Grünfläche/ gärtnerisch anzulegende Freifläche.
- Festsetzung einer Mindestzahl von zu pflanzenden Bäumen (55 St. im Wohnpark und 25 im Bereich der öffentlichen Grünflächen; werden Bäume erhalten, können diese angerechnet werden) bzw. einer Mindestfläche von zu pflanzenden frei wachsenden Strauchbeständen (250 m<sup>2</sup>) im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.
- Festsetzung von Mindestpflanzqualitäten für die Gehölze, Berücksichtigung naturraumtypischer Arten bei der Gehölzauswahlliste, zeitliche Vorgaben für die Pflanzmaßnahmen.
- Dachbegrünung und Begrünung der erdüberdeckten Tiefgaragenflächen.
- Nach Möglichkeit extensive Nutzung der Grünflächen (insb. Dachflächenbegrünung, öffentliches Grün).

## Bäume + Gehölze

Ein Großteil der im Plangebiet stehenden Bäume (73 von insg. 84 Einzelbäumen) fällt unter die Baumschutzsatzung der Stadt Mannheim. Diese Bäume wurden aus naturschutzfachlicher, faunistischer, baumpflegerischer und grüngestalterischer Sicht geprüft bzw. beurteilt (s. Kap. 6.1.2.4). Die Prüfung kam zu dem Ergebnis, dass nach diesen Kriterien auf dem Gelände keine Bäume vorkommen, die bei einer Überplanung zwingend zu erhalten sind.

Auch wenn sich daraus keine zwingenden Gründe für die Erhaltung einzelner Bäume ergibt, wurde im Rahmen der Überplanung geprüft, welche Einzelbäume sich unter Berücksichtigung der notwendigen Abbrucharbeiten des Krankenhausgebäudes, der zukünftigen Anordnung der Gebäude, dem geplanten Bau der Tiefgaragen sowie der zur Höhenanpassung des Gebiets erforderlichen Geländeauffüllungen überhaupt erhalten lassen.

Die Überprüfung ergab, dass ein Großteil der geschützten Bäume im Bereich der geplanten Gebäude und Tiefgaragen, in deren unmittelbarem Randbereich bzw. im Bereich höherer Bodenauffüllungen (ca.  $\geq 1$  m) liegt. Selbst bei theoretischer Anpassung der Gebäudestellung/ Tiefgaragenabgrenzung an einzelne Baumstandorte ließen sich die zur Höhenanpassung des Gebiets erforderlichen Geländeauffüllungen nicht vermeiden.

Lediglich im Südwesten werden Gebüsche/ Vorwaldbestände (Flächengröße ca. 1.060 m<sup>2</sup> inkl. Berg-Ahorn im Nordwesten des Gehölzbestands) erhalten, die einerseits einen Sichtschutz zur angrenzenden Wohnbebauung bilden und denen andererseits als naturnahe Strukturen im Siedlungsbereich wichtige bioökologische Funktionen zukommen. Eine Festsetzung für deren Erhalt ist jedoch nicht erforderlich, da diese Grünbestandteile im öffentlichen Grün liegen.

Bei den übrigen Gehölzstrukturen, insbesondere bei den nach der Baumschutzsatzung geschützten Einzelbäumen, ist bei einer „worst-case-Betrachtung“ von einem nahezu vollständigen Verlust auszugehen. Nur neun Einzelbäume können voraussichtlich unter Berücksichtigung der städtebaulichen Konzeption erhalten werden. Diese liegen fast ausschließlich innerhalb der öffentlichen Grünfläche.

Vor diesem Hintergrund wurde die Entscheidung zur überwiegenden Neugestaltung des Plangebiets durch Fällung der bestehenden Bäume und Neupflanzung von mind. 80 gebietstypischen Laubbäumen (davon 55 auf privaten Grundstücksflächen und 25 im öffentlichen Grün) getroffen. Die Ersatzpflanzungen können aus fachlicher Sicht kurz- bis mittelfristig deren ökologische Funktionen übernehmen. Die fachgerechte Pflanzung und zukünftige Pflege der Bäume gewährleistet, dass deren langfristige Erhaltung gesichert ist und so auch aus baumpflegerischer Sicht (unter Unterhaltungs- und Sicherheitsaspekten) positive Effekte erzielt werden.

Den Anforderungen des Arten- und Biotopschutzes wird damit Rechnung getragen.

### **7.1.1.5 Orts- und Landschaftsbild / Erholung**

#### Allgemein

Negative Auswirkungen auf das Stadtbild und die Erholung können durch die Anpassung der Baukörper und -höhen an die Gebäudetypologien der umgebenden Bebauung, den relativ hohen Grünflächenanteil, die offene, durchlässige Gestaltung der zukünftigen privaten Grünflächen, die Neuordnung des Wegenetzes sowie die Anlage von Spielplätzen sowie eines Quartierplatzes weitgehend vermieden und gemindert werden.

Als mögliche negative Auswirkungen auf das Stadtbild verbleiben:

- Verlust von naturnahen Vegetationsstrukturen mit z.T. stadtbildprägender Wirkung
- Gefährdung verbleibender Vegetationsbestände, insbesondere Einzelbäume.

Für die Eingriffsvermeidung und -minimierung ergeben sich folgende planungsbezogene Erfordernisse:

- Weitgehender Erhalt von prägenden Gehölzstrukturen im Südwesten des Plangebietes (öffentliche Grünflächen).
- Sicherung des offenen parkähnlichen Charakters gemäß Wettbewerbsentwurf und Sicherung der Freiflächenkonzeption.
- Sicherung der Durchgängigkeit und der Verbindung zum angrenzenden Grünzug „Sonnige Au“.

Die Erfordernisse wurden sowohl in die Planung als Festsetzungen, als auch in den Vertrag aufgenommen und damit gesichert. Die Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild wurden minimiert. Es ist sogar eine Verbesserung ist zu erwarten.

### Bäume

Für das Stadtbild bzw. aus grüngestalterischer Sicht ist die Erhaltung mittelalter Einzelbäume prinzipiell wünschenswert. Im Rahmen der Überplanung wurde deshalb geprüft, welche Einzelbäume sich unter Berücksichtigung der Planung erhalten lassen (s. Kap. 7.1.1.4 zum Thema „Bäume“).

### **7.1.1.6 Mensch (Lärmimmissionen)**

Der Konfliktbewältigung der auf das Plangebiet einwirkenden Geräusche kommt in der vorliegenden städtebaulichen Planung eine zentrale Bedeutung zu. Ziel der Planung ist die Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowohl bezogen auf die zukünftigen Nutzungen im Plangebiet als auch auf die in der Umgebung vorhandenen schutzwürdigen Nutzungen.

Zur Erarbeitung eines Schallschutzkonzepts wurden die folgenden grundsätzlichen Möglichkeiten geprüft:

#### Maßnahmen an der Quelle

Lärminderung an den Emittenten "Steubenstraße" und "Feldbergstraße", wie z. B. die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit oder der Einsatz von "Flüsterasphalt", sind aus Gründen der Verhältnismäßigkeit nicht im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben zu realisieren.

Gegebenenfalls. im Bereich der geplanten Andienung entlang der Steubenstraße erforderliche Maßnahmen zur Einschränkung von Schallemissionen oder eine evtl. erforderliche Begrenzung der zulässigen Schallemissionen von geplanten, relevant ins Freie Schall abstrahlenden haustechnischen Anlagen (z. B. Lüftung, Klima) sind im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens bzw. Kennnissgabeverfahrens nach Vorlage des abschließenden Nutzungskonzeptes zu ermitteln.

Eine Lärminderung des bestehenden Tankstellenbetriebes (z. B. Begrenzung der Öffnungszeiten auf den Tagzeitraum) ist nicht möglich, da im Rahmen der Bauleitplanung kein Zugriff auf die Art und den Umfang des Tankstellenbetriebes besteht (Berechtigung des Betreibers).

#### Einhalten von Mindestabständen (Trennung der Nutzungen, § 50 BImSchG)

Die im Geltungsbereich mit der höchsten Immissionsempfindlichkeit festgesetzte Wohnnutzung, die mit einer heutzutage für Wohngebiete üblichen Festsetzung eines "Allgemeinen Wohngebietes" gleichzusetzen ist, wird durch die gemischte Nutzung entlang der Steubenstraße und im Bereich des „Feldbergriegels“, die mit einem „Mischgebiet“ gleichzusetzen ist, von der Steubenstraße getrennt und abgeschirmt. Ebenso von der Andienung entlang dieser Straße. Bei dem Vorhaben handelt es sich um eine Maßnahme der Innenentwicklung. Die sich daraus ergebenden Belastungen sind im innerstädtischen Bereich üblich. Die sich daraus ergebenden Konflikte sind jedoch lösbar.

Der Immissionskonflikt zwischen Tankstelle und Feldbergriegel ist durch eine Vergrößerung des Abstandes nicht lösbar. Dementsprechend wird bei der Neubebauung durch Raumorganisation auf den möglichen Immissionskonflikt zwischen nächtlichem Tankstellenbetrieb und Schlafräumnutzung reagiert.

Durch Abstandsvergrößerung der Tiefgaragenrampe an der Feldbergstraße kann die Geräuscheinwirkung auf die Nachbarschaft gemindert werden. Da jedoch das zum Wohnen gehörige Parken eine besondere soziale Adäquanz besitzt und gesunde Wohnverhältnisse entsprechend den Anforderungen in allgemeinen Wohngebieten gewährleistet sind, werden die Geräuscheinwirkungen durch den Parkierungsverkehr als zumutbar erachtet.

#### Differenzierte Nutzungsausweisungen (Nutzungsgliederung)

Der Vorhaben- und Erschließungsplan reagiert mit der gemischten Nutzung entlang der Steubenstraße auf die Lärmeinwirkungen durch Verkehr und Andienung. Dieser Mischnutzung schließt sich im Geltungsbereich eine Wohnbebauung an, das wiederum immissionsverträglich an bestehende Wohngebiete angrenzt.

#### Aktive Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwälle und/oder Lärmschutzwände)

Um auch die obersten Geschosse zu schützen, müssten die Höhen von Lärmschutzwänden ca. den Firsthöhen der geplanten Gebäude entsprechen. Zur Minderung der seitlichen Lärmeinwirkungen wäre ein zusätzlicher Überstand der Lärmschutzanlagen über das Plangebiet hinaus erforderlich. Aufgrund der notwendigen Zufahrten zu den Grundstücken, der Gebäudehöhen und der Stadtbildverträglichkeit sind solche Lärmschutzanlagen im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben jedoch nicht realisierbar.

#### Schallschutzmaßnahmen an den schutzwürdigen Nutzungen (Vorgaben für die Grundrissorientierung und Durchführung passiver Schallschutzmaßnahmen)

Zum Schutz vor Geräuscheinwirkungen aus dem Tankstellenbetrieb sind an der zur Feldbergstraße hin orientierten Nordfassade des "Feldbergriegels" keine offenbaren Fenster von in der Nacht zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen zulässig.

Die Orientierungswertüberschreitungen an den straßenseitigen Fassaden der bestehenden und geplanten Gebäude im Plangebiet durch Verkehr liegen in der typischen Größenordnung der Werte für innerstädtische Straßen. Beim "Steubenriegel" ist aufgrund des angestrebten Gebäudetyps (zweihüftig mit Erschließung der Wohnungen über einen internen Mittelgang) keine aus Sicht des Schallimmissionsschutzes optimale Raumorganisation ausschließlich an der von der Steubenstraße abgewandten Seite möglich. Insbesondere hier

sind Aufenthaltsräume durch zusätzliche passive Maßnahmen zu schützen (z. B. Schallschutzfenster, schalldämmende Lüftungseinrichtungen).

Durch Verkehrslärmeinwirkungen kann es an zur Steubenstraße hin gelegenen Balkonen des "Steubenriegels" zu Orientierungswertüberschreitungen kommen. Da jedoch den Anwohnern der betroffenen Wohnungen als Außenwohnbereich zusätzlich die durch die Straßenrandbebauung abgeschirmten Gemeinschaftsgrünflächen westlich des "Steubenriegels" zur Verfügung stehen und insbesondere an Wochenenden und Feiertagen, an denen i. d. R. die Hauptnutzung der Balkone stattfindet, die Verkehrslärmeinwirkungen deutlich geringer sind als hier für die werktägliche Situation ermittelt, werden zusätzliche Schallschutzmaßnahmen für die Balkone (z. B. Verglasung) als nicht erforderlich erachtet.

### **7.1.2 Aussagen über die Art, wie die sonstigen Konfliktfelder bei der Aufstellung berücksichtigt wurden**

Neben den umweltrelevanten Konfliktfeldern werden durch die Planung folgende sonstigen Konfliktfelder aufgeworfen:

- Bauliche Dichte
- Verkehr
- Notbrunnen
- Kinderbetreuung und Spielmöglichkeiten
- Einzelhandel / Zentrale Versorgungsbereiche

#### **7.1.2.1 Bauliche Dichte**

Mit der Aufgabe der Krankenhausnutzung und dem Leerstand der Gebäude innerhalb einer städtebaulich intakten Struktur entstehen ungenutzte Bereiche.

In der Folge dieses Leerstandes sind Entwicklungen zu erwarten die geeignet sind auch die intakte Umgebung negativ zu beeinflussen. Der Leerstand stellt somit ein städtebauliches Problem dar, dem damit entgegengetreten werden kann, dass das Gebiet zeitnah einer Folgenutzung zugeführt wird. Da eine Folgenutzung die bestehenden Krankenhausgebäude nicht sinnvoll nutzen kann, müssen diese abgebrochen werden. Damit entsteht zusammen mit dem südlich angrenzenden unbebauten Grundstück ein innerstädtischer Bereich, der insgesamt für eine Entwicklung zur Verfügung steht und dem Planungsziel Innenentwicklung vor Außenentwicklung Rechnung trägt

Mit der Wiedernutzbarmachung dieser innerörtlichen Ressource ist eine Stärkung des Wohnstandortes Mannheim möglich. Das Plangebiet mit seiner Lage im Niederfeld bietet dazu günstige Rahmenbedingungen. Aufgrund der günstigen Erschließung mit direktem ÖPNV-Anschluss, der qualitativ höherwertigen Wohnbebauung in der Nachbarschaft, der Nähe zum Stadtzentrum und der Erholungsfläche am Rhein ist diese Fläche insbesondere für eine qualitativ hochwertige Wohnnutzung geeignet.

Diese günstige Lage mit dem daraus resultierenden hohen Grundstückswerten und den Herrichtungskosten (Abbruch), hat zur Folge, dass eine Folgenutzung nur dann möglich ist, wenn das Gelände auch intensiv genutzt werden kann, wie dies in angrenzenden Bereichen bereits geschehen ist.

Auch bei einer hohen Ausnutzung sind für die Bebauung gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu sichern, darüber hinaus auch ansprechende Qualitäten für Wohnungen und Freiraum sicherzustellen um damit zu einer Stärkung des Wohnstandortes beizutragen.

Um Lösungen aufzuzeigen, wie die wirtschaftlichen Forderungen einer hohen Ausnutzung und die städtebaulichen Anforderungen zu einer Stärkung des Wohnstandortes führen können wurde in Zusammenarbeit mit der Stadt Mannheim (Fachbereiche 61 und 63) ein städtebaulicher Wettbewerb durchgeführt.

Der Siegerentwurf zeigt eine Möglichkeit auf, wie diese Anforderungen umgesetzt werden können. Sowohl die städtebaulichen, als auch die wirtschaftlichen Anforderungen werden in diesem Siegerentwurf beachtet. Er zeigt auf, wie hohe Dichte und Wohnqualität in einem angemessenen Verhältnis zueinander erreicht werden können.

Entsprechend den Zielsetzungen des städtebaulichen Wettbewerbs (s. Kap. 4.3.1) wird mit dem Entwurf eine hohe bauliche Dichte erzielt. Diese wird anhand der erreichbaren Grund- und Geschossfläche, der Inanspruchnahme des Geländes durch bauliche Anlagen und durch die geplante Anzahl der Wohnungen deutlich:

#### Grundfläche

Die Grundfläche wird je Baufeld festgelegt und sichert so die maximale Inanspruchnahme des Grundstücks durch die Gebäude.

#### Geschossfläche

Der geplante Wohnpark wird eine hohe bauliche Dichte aufweisen. Insgesamt sind Geschossflächen in einer Größenordnung von rd. 42.000 m<sup>2</sup> geplant (ohne Bestandsgebäude Steubenstraße 52). Im Vergleich dazu war auf der bestehenden planungsrechtlichen Grundlage eine Geschossfläche von 30.000 m<sup>2</sup> zulässig. Von den geplanten Geschossflächen entfallen rd. 92 % auf Wohnnutzung und rd. 8 % auf gewerbliche Nutzung. Mit der festgesetzten Geschossfläche wird eine Geschossflächenzahl (GFZ) von rd. 1,7 auf dem Gelände des neuen Wohnparks erreicht. Zum Vergleich: die Obergrenze der GFZ gemäß § 17 BauNVO liegt in Allgemeinen Wohn- und Mischgebieten bei 1,2. Sie darf jedoch überschritten werden, wenn die Überschreitung aus städtebaulichen Gründen erforderlich ist und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt sind. Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt sind zu vermeiden. Auch der Verkehr muss bei einer Überschreitung der GFZ verträglich abgewickelt werden können.

#### Hohe Inanspruchnahme durch bauliche Anlagen

Neben der Überbauung mit Gebäuden werden große Flächenanteile mit Tiefgaragen unterbaut. Zusätzlich werden Wege auf dem Gelände angelegt. Nur rund 20 % des Wohnparks werden als Grünflächen mit natürlichem Bodenbezug angelegt.

#### Hohe Wohnungsdichte

Mit rund 320 Wohneinheiten wird außerdem eine hohe Wohnungsdichte erreicht. Davon sollen rd. 100 Wohneinheiten als „Service-Wohnen“ angeboten werden.

Der Siegerentwurf des städtebaulichen Realisierungswettbewerbs hat es erreicht trotz der baulichen Dichte eine hohe Wohnqualität zu erzielen und die Zielsetzungen des Wettbewerbs (s. Kap. 4.3.1) umzusetzen:

An der Steubenstraße, mit ihrem Charakter einer großen innerstädtischen Erschließungsstraße, wird eine vorhandene und städtebaulich verträgliche Randbebauung fortgesetzt. Zusätzlich bietet die neue Riegelbebauung der westlich angrenzenden Wohnbebauung Lärmschutz.

Entlang der Feldbergstraße werden die vorhandenen Zeilen im Westen aufgenommen und weitergeführt. Als Überleitung zur Steubenstraße wird ein Gebäuderiegel angeordnet, der gleichzeitig den neuen Quartiersplatz an der Ecke Feldbergstraße/ Steubenstraße räumlich fasst.

Im Südwesten wird die Bebauung mit Punkthäusern aufgelockert, die den Übergang zum angrenzenden Quartier bilden. Die Gebäudehöhe wird hier gegenüber der Bebauung entlang der Steuben- und Feldbergstraße reduziert, um die Kleinmassstäblichkeit des bestehenden Quartiers zu respektieren.

Die vorhandene Wegführung zur sonnigen Au im Südwesten wird erhalten und diagonal über den neuen Wohnpark zum Quartiersplatz geführt.

Mit dem Quartiersplatz an der Ecke Feldbergstrasse – Steubenstrasse werden auch hier die Bezüge zur Nachbarschaft aufgebaut und durch die Querverbindung auf das neue Quartier aufmerksam gemacht.

Das Parken wird fast ausschließlich in Tiefgaragen untergebracht, die, sofern sie nicht mit Gebäuden oder Wegen überbaut sind, erdüberdeckt und als Grünflächen angelegt werden. So entsteht mehr Raum für begrünte Freiflächen, die den parkartigen Charakter des Quartiers mit fließendem Übergang zum angrenzenden Grünzug „Sonnige Au“ ausmachen. So wird auch die intensive bauliche Inanspruchnahme der Fläche gemindert. Die Dachflächenbegrünung kann hier eine zusätzliche Eingriffsminderung bewirken.

Im Wohnpark sind verschiedene Gebäudetypen angeordnet, die sich untereinander in Form und Geschossigkeit deutlich unterscheiden und so dem Bedürfnis der zukünftigen Bewohner nach Individualität Rechnung tragen. Die Ausrichtung der 6 Punkthäuser und der 3 achtgeschossigen Kopfbauten mit den wesentlichen Wohnräumen in Richtung Süden ist optimal. Die Wohnungen in den länglichen Geschossbauten, die senkrecht zur Feldbergstraße verlaufen, sind in westlicher Richtung bis südwestlicher Richtung orientiert. Auch Wohnungen mit dieser Ausrichtung werden erfahrungsgemäß gut von Interessenten angenommen. Die Service-Wohnungen sind in der Planung entlang der Steuben- und an der Ecke Steuben-/ Feldbergstraße mit 8 Vollgeschossen vorgesehen. Bei Senioren-Service-Wohnungen ist auch eine Vermarktbarkeit entlang dieser Straße mit der gegebenen Verkehrssituation realisierbar. Gerade die spezielle Nutzung der Servicewohnungen liegt in günstiger Zuordnung zur Straßenbahnhaltestelle in der Steubenstraße.

Die vorliegende Planung ermöglicht trotz der baulichen Dichte eine ansprechende städtebauliche Neuordnung des Areals mit vielfältigen und qualitativ hochwertigen Wohnformen und einer geeigneten Nutzungsmischung im Bereich der Steubenstraße / Ecke Feldbergstraße. Durch die verschiedenen Gebäudeformen wird die Bebauung gegliedert. Die Übergänge zwischen den angrenzenden heterogenen Bauformen werden gestalterisch bewältigt. Gleichzeitig wird mit der Geschossbebauung eine gute Durchlüftung und Durchgrünung ermöglicht. Mit Grund und Boden wird sparsam umgegangen und eine innerstädtische Brache wird einer neuen stadträumlich angemessenen Bebauung zugeführt. Dies entspricht dem allgemeinen Grundsatz „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“.

Die hohe bauliche Dichte im Quartier ist daher am vorhandenen Standort vertretbar.

### **7.1.2.2 Verkehr**

#### ÖPNV

Das Gebiet ist über die Straßenbahnhaltestelle „Freiheitsplatz“ direkt zu erreichen. Die Bedarfshaltestelle für Schienenersatzverkehr auf Höhe der Steubenstraße 56 bleibt unverändert.

### Fußgänger, Radfahrer

Das vorhandene Fuß- und Radwegenetz bleibt erhalten und wird in Teilen ergänzt (s. Kap. 7.2.7).

### Notwendige Stellplätze gem. LBO

Das Verkehrsgutachten zum B-Plan (R+T April 2009) geht von einem Stellplatzbedarf gem. Landesbauordnung (LBO) von 361 Stellplätzen für geplanten Nutzungen aus (s. Kap. 6.2.1). Diese setzen sich zusammen aus Stellplätzen für Wohnungen und für gewerbliche Nutzungen:

- Die LBO fordert für Wohnnutzungen mindestens einen Stellplatz je Wohneinheit, wobei für Senioren-Wohnungen ein abgeminderter Bedarf angesetzt werden kann.<sup>15</sup> In der Stadt Mannheim ist dies üblicherweise eine Reduzierung auf 70 % (vgl. Baugenehmigung zum Bauvorhaben Lanzgarten vom 20.03.2001). Bei der Ermittlung der notwendigen Stellplätze wurde im Verkehrsgutachten davon ausgegangen, dass insgesamt 219 Wohnungen und 102 ServiceWohnungen bzw. Senioren-Wohnungen auf dem Gelände entstehen. Zusätzlich sollen evtl. 6 Stellplätze dem bestehenden Hochhaus zugeordnet werden (s. u.). In der Summe sind dann 296 Stellplätze für die Wohnnutzungen auf dem Gelände herzustellen.
- Für die gewerbliche Nutzung gibt die LBO die Anzahl an Stellplätzen für Kunden und Beschäftigte entsprechend der Gewerbeart vor. Aufgrund der unmittelbar am Gebietsrand gelegenen Haltestelle „Freiheitsplatz“ der Straßenbahnlinien 3 und 9 kann die Anzahl der notwendigen Stellplätze für gewerbliche Nutzungen auf 60 % reduziert werden (ÖPNV-Bonus). Im Verkehrsgutachten wurde für die gewerblichen Nutzungen ein Stellplatzbedarf von 71 Stellplätzen ermittelt. Dabei wurde von einem Mix aus Einzelhandel, Praxen, Gastronomie ausgegangen.

Insgesamt müssen nach dieser Ermittlung für alle geplanten Nutzungen im neuen Wohnpark 367 Stellplätze auf dem Privatgrundstück zur Verfügung stehen. Davon entfallen 290 Stellplätze auf die geplante Wohnnutzung und 71 Stellplätze auf die geplanten gewerblichen Nutzungen (s. zur Herleitung Kap. 5.2.2) sowie 6 Stellplätze für das Bestandsgebäude Steubenstraße 58. In der bestehenden und den geplanten Tiefgaragen werden insgesamt 412 Stellplätze, davon 30 Stellplätze in bestehender Tiefgarage, bereit gestellt. Damit können die nach LBO notwendigen Stellplätze auf dem Privatgrundstück nachgewiesen werden. In der Summe entsteht ein Überhang von 45 Stellplätzen. Damit besteht ein Puffer für den Fall, dass in einzelnen größeren Wohnungen zwei Stellplätze benötigt werden oder dass sich die genaue Anzahl der Wohnungen oder die Zusammensetzung der Gewerbenutzungen im Zuge der Detailplanungen verändert.

### Bestandsgebäude Steubenstraße 52

Gemäß Baugenehmigung waren für das bestehende Hochhaus gem. der damaligen Nutzung als Schwesternwohnheim 70 notwendige Stellplätze nachzuweisen. Das Hochhaus wird derzeit als Wohnheim für überwiegend ausländische Studenten genutzt, die sich nur befristet in Mannheim aufhalten und nur einen geringen Pkw-Besatz haben. Daher kann für den Bestand die Anzahl der notwendigen Stellplätze auf Grundlage der Verwaltungsvorschrift des Wirtschaftsministeriums über die Herstellung notwendiger Stellplätze (VwV Stell-

<sup>15</sup> Die Verwaltungsvorschrift des Wirtschaftsministeriums über die Herstellung notwendiger Stellplätze (VwV Stellplätze) vom 16. April 1996 (GABl. S. 289), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 04. August 2003 (GABl. S. 590) schreibt hierzu: „Von der Verpflichtung zur Herstellung von einem Stellplatz je Wohnung sind grundsätzlich auch Altenwohnungen (und somit auch z.B. Behinderten-Wohnungen) erfasst, bei denen i.d.R. von einem geringeren Stellplatzbedarf ausgegangen werden kann. Soweit es sich dabei um Wohnanlagen oder Teile von Anlagen handelt, die nachweislich dauerhaft zur Nutzung durch alte Menschen vorgesehen sind, führt diese uneingeschränkte Verpflichtung zu einer nicht beabsichtigten Härte (...). Diese Fälle sind über eine Befreiung nach § 56 Abs. 5 LBO zu lösen.“

plätze) vom 16. April 1996 (GABI. S. 289), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 04. August 2003 (GABI. S. 590) reduziert werden. Ein Antrag auf Anpassung der Baugenehmigung beim FB Baurecht und Umweltschutz ist zu stellen.

Nach der o.g. Verwaltungsvorschrift sind für Wohnheime 1 Stellplatz je 2 bis 5 Bewohner nachzuweisen. Aufgrund des geringen Pkw-Besatzes der Bewohner wird hier von 1 Stellplatz je 5 Bewohner ausgegangen. Zusätzlich kann von der Anzahl der notwendigen Stellplätze ein ÖPNV-Bonus abgezogen werden, so dass insgesamt 60 % der notwendigen Stellplätze nachzuweisen sind. Das Wohnheim hat maximal 130 Bewohner. Damit wären 16 Stellplätze für den Bestand nachzuweisen. ( $130 : 5 \times 60 \%$ ).

Diese 16 Stellplätze werden auf folgenden Flächen bereit gestellt:

- Entlang der Feldbergstraße befinden sich derzeit 16 Längsparker-Parkplätze, die öffentlich zugänglich sind, jedoch auf privatem Grundstück liegen (Flurst. Nr. 11179/2). Die Anzahl dieser Parkstände wird durch die erforderlichen Tiefgaragen- und Feuerwehrezufahrten auf ca. 10 Parkplätze reduziert werden. Das in Eigentum der DIRINGER & SCHEIDEL Wohnbau GmbH befindliche Stellplatzgrundstück wird dem Boarding-House (Flurst. Nr. 11178/3) zur Verfügung gestellt. Hierzu kann das Stellplatzgrundstück an die Eigentümer des Hochhauses übertragen oder eine Baulast für 10 Stellplätze eingetragen werden.
- Auf dem Grundstück des geplanten Steubenriegels (derzeit Teil des Flurst. Nr. 11169) findet eine Sicherung (z.B. Baulast) für die verbleibenden 6 Stellplätze zugunsten des Hochhauses statt. Diese können in einer Übergangsphase südlich des derzeit bestehenden Gebäudes an der Steubenstraße provisorisch angeordnet und später in der Tiefgarage des neuen „Steubenriegels“ bereitgestellt werden. Eine Grundstückszufahrt, über die die Stellplätze angefahren werden können, ist vorhanden.

Für den Fall des Gebäudeabbruchs und Neubaus ist auf dem Grundstück eine 2-geschossige Tiefgarage geplant, in der rd. 65 Stellplätze untergebracht werden könnten. Insgesamt wird für den eventuellen Neubau ein Bedarf an 63 Stellplätzen geschätzt (16 Stellplätze für gewerbliche Nutzungen im EG und 1. OG und 47 Stellplätze für Wohnungen in 11 Stockwerken). Der konkrete Stellplatznachweis ist dann zu gegebener Zeit im Bauantrag zu erbringen.

### Besucherparken

Maßgebend für den Parkraumbedarf für Besucher ist die maximale Anzahl der gleichzeitig anwesenden Fahrzeuge. Im Verkehrsgutachten sind dies 12 Besucherfahrzeuge in der Zeit zwischen 20 Uhr und 22 Uhr.

Für diese Besucherparkplätze wird im Süden ein neuer Parkplatz mit 12 Parkplätzen geplant, der über die Meistersingerstraße angefahren wird.

## Parken im öffentlichen Raum entlang der Feldbergstraße

Entlang der Feldbergstraße befinden sich derzeit 16 Längsparker-Parkplätze, die öffentlich zugänglich sind, jedoch auf privatem Grundstück liegen. Die Anzahl dieser Parkstände wird durch die erforderlichen Tiefgaragen- und Feuerwehrezufahrten auf ca. 10 Parkplätze reduziert und diese Stellplätze auf privatem Grundstück werden dem Boarding-House zugeordnet (s.o.). Für die Öffentlichkeit ändert sich gegenüber dem Zustand mit Krankenhaus nichts (vgl. Städtebaulicher Vertrag).

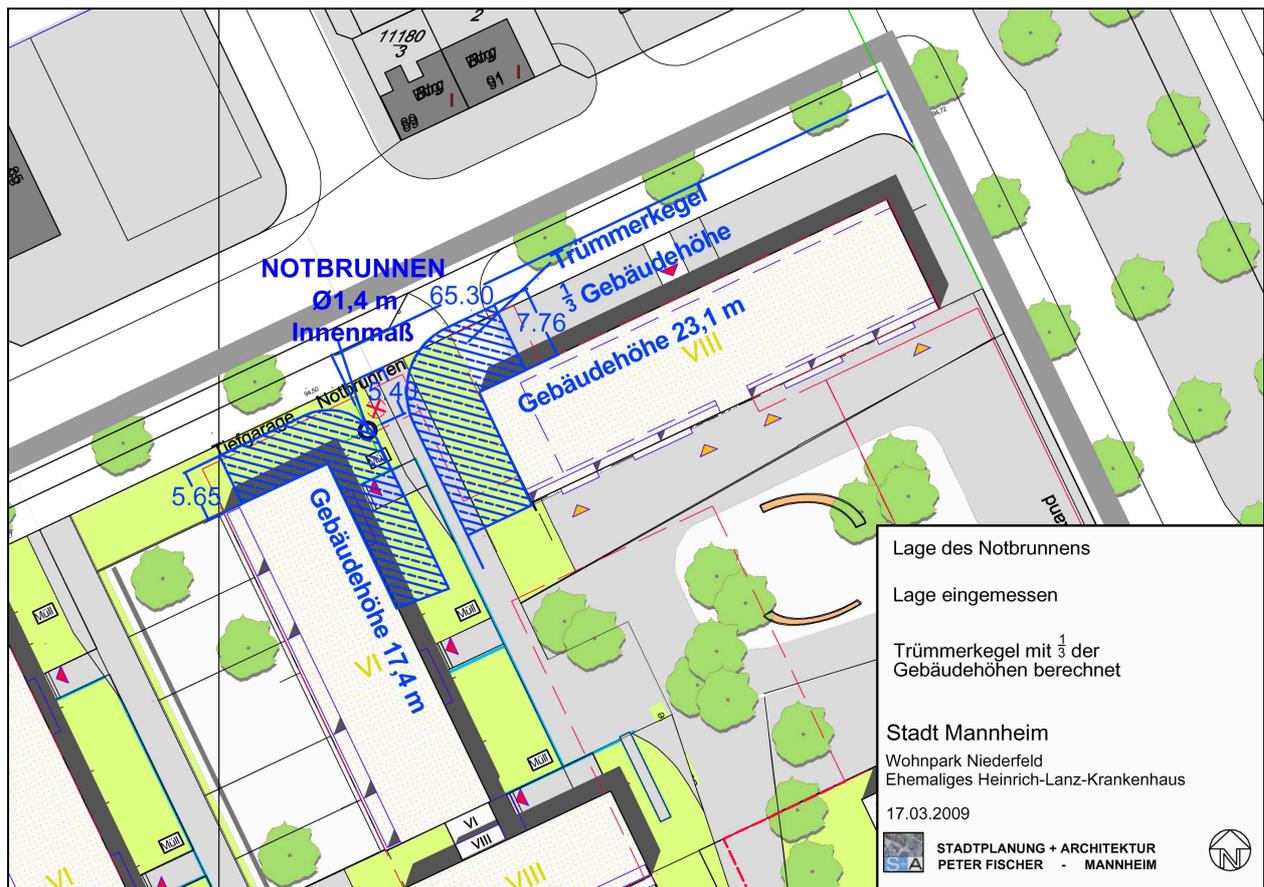
Insgesamt betrachtet ist nicht zu erwarten, dass es dadurch zu einem Engpass an Parkplätzen im öffentlichen Straßenraum kommt, da in der Feldbergstraße ein überdurchschnittliches Angebot an Parkplätzen im öffentlichen Raum besteht.

### 7.1.2.3 Notbrunnen

An der Feldbergstraße liegt auf dem Grundstück Flst.-Nr. 11178/1 ein Notbrunnen.

Die Lage des Notbrunnens ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt:

**Abb. 5 Lage des Notbrunnens**



Der Brunnenschacht liegt teilweise im Trümmerschatten des angrenzend geplanten Gebäudes.

Zur Sicherung des Brunnens soll eine Stützwand in die Gestaltung einbezogen werden. Der Mülltonnenbereich des Gebäudes soll direkt über den Notbrunnen gesetzt werden und die Mülltonnen mit Betonfertigteilen (brüstungshoch) dreiseitig umschlossen werden.

Diese Maßnahme ist aus Sicht der Feuerwehr und des Katastrophenschutzes unter folgenden Bedingungen ausreichend:

- Da der Brunnenschacht teilweise noch im Trümmerschatten liegt, ist durch eine entsprechend in die Gartengestaltung integrierte Schutzmauer der Trümmerschutz des Brunnens zu verbessern.
- Die Zugangsmöglichkeit zur Versorgung der Bevölkerung muss auch nach dem Umbau in vollem Umfang gewährleistet sein.
- Die zu Wartungsarbeiten benötigte Zufahrtsmöglichkeit und benötigte Aufstellfläche für entsprechende Fahrzeuge ist zu gewährleisten.
- Während der Bauphase sind der Brunnen und der Stromversorgungskasten zu schützen. Ein entsprechender Vorschlag zur Ausführung ist der MVV vorzulegen. Sollte eine Verlegung des Stromversorgungskastens erforderlich sein, ist der neue Standort mit der MVV-Energie AG abzusprechen.

Im Durchführungsvertrag werden die erforderlichen Regelungen zur Sicherung des Notbrunnens aufgenommen.

#### **7.1.2.4 Kinderbetreuung und Spielmöglichkeiten**

Mit einer Versorgungsquote von weit unter 10 % besteht im Stadtteil Neckarau ein Bedarf bei der Bereitstellung von Kinderkrippen-Plätzen.

Dieser Bedarf kann jedoch im Plangebiet nicht gedeckt werden. Das einzige grundsätzlich in Frage kommende Gebäude (Feldbergriegel) ist aufgrund der dort vorgesehenen Nutzungen nicht geeignet, um eine Kinderbetreuungseinrichtung unterzubringen. In diesem mehrgeschossigen Gebäude sind in den Erdgeschossen nicht störende Gewerbenutzungen, Büros oder Praxen vorgesehen. In den oberen Geschossen sind Service-Wohnungen, insbesondere für Senioren, geplant. Die Unterbringung einer Kinderbetreuungseinrichtung im Erdgeschoss würde zu Konflikten mit den geplanten Seniorenwohnungen führen. Klagen von den Bewohnern über die lebhaften Spiele der Kinder wären vorprogrammiert. Zudem darf bei einer solchen Nutzung nicht das zu erwartende Verkehrsaufkommen unterschätzt werden, das durch die Eltern am Morgen und Nachmittag entsteht.

Sie Situation wurde mit dem Fachbereich 51 erörtert. Das vorgesehene Gebäude ist für die Einrichtung nicht geeignet. Von der Einrichtung einer Kinderbetreuungseinrichtung im Plangebiet wurde daher abgesehen.<sup>16</sup>

Im Freiflächenplan sind Spielflächen auf dem Gelände des Wohnparks vorgesehen. Auch auf dem Quartiersplatz ist die Einrichtung eines Spielplatzes geplant. Die genaue Anordnung der Spielflächen kann im Rahmen der Ausführungsplanungen noch angepasst werden.

Die Belange der Kinder wurden damit durch das Vorhaben ausreichend berücksichtigt.

#### **7.1.2.5 Einzelhandel / Zentrale Versorgungsbereiche**

Die nächstgelegenen zentralen Versorgungsbereiche in der Meerfeldstraße (Lindenhof) und am Rheingoldplatz (Neckarau) sind rd. 1000 m bzw. rd. 500 m entfernt. Bei einer Erweiterung des Angebots im Bereich der Nahversorgung im Plangebiet ist mit erheblichen Auswirkungen auf die Zentren in der Meerfeldstraße und am Rheingoldplatz zu rechnen. Entsprechend den Zielen und Grundsätzen des Zentrenkonzeptes, sollte sich auch in

<sup>16</sup> s. auch E-Mail FB 51, Peter Schüßler vom 27.03.2009

diesem Stadtteil die zukünftige Einzelhandelsentwicklung mit zentrenrelevanten Sortimenten auf diese zentralen Bereiche konzentrieren.

Aufgrund der Entfernung zu den zentralen Versorgungsbereichen und der Begrenzung des zentrenrelevanten Einzelhandels ist an diesem Standort zentrenrelevanter Einzelhandel mit den Zielen des Zentrenkonzeptes nicht vereinbar und wird deshalb nicht zugelassen.

Im Steuben- und im Feldbergriegel ist lediglich Einzelhandel mit zentrenrelevantem Sortiment nicht zugelassen. Die festgesetzte Verkaufsfläche je Einzelhandelsbetrieb darf dabei 800 m<sup>2</sup> nicht überschreiten.

Die Zielsetzungen des Zentrenkonzeptes sind mit der Zulässigkeit von nicht zentrenrelevanten Einzelhandelsbetrieben unter 800 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche berücksichtigt.

## **7.2 Begründung der Festsetzungen**

### **7.2.1 Art der baulichen Nutzung**

Die zulässigen Nutzungen im Plangebiet werden entsprechend dem Vorhaben- und Erschließungsplan festgesetzt (siehe Textliche Festsetzungen B 1). Die geplanten Nutzungen orientieren sich an der Umgebung.

In den Zeilen und deren Kopfbauten an der Feldbergstraße (Nr. 1 bis 6 in der Planzeichnung) und den Punkthäusern (Nr. 7 in der Planzeichnung) sind Wohnungen und im Erdgeschoss zusätzlich Büros und Praxen zulässig.

Im „Feldbergriegel“ (Nr. 9 in der Planzeichnung) sind im Erdgeschoss Einzelhandelsbetriebe, Praxen, Büros sowie Schank- und Speisewirtschaften zugelassen. In den oberen Geschossen sind Service-Wohnungen zu errichten. Diese Bereiche sind vom Gebietstyp mit einem „Allgemeinen Wohngebiet“ vergleichbar.

Der „Steubenriegel“ wird hinsichtlich der zulässigen Nutzungen gegliedert. Im Erdgeschoss sind Einzelhandelsbetriebe geplant, wobei jeder Betrieb eine Verkaufsfläche unter 800 m<sup>2</sup> aufweisen muss. Im Erdgeschoss und im 1. Obergeschoss sind Praxen, Büros, Tagungsräume, nicht störendes Gewerbe sowie Schank- und Speisewirtschaften zugelassen. Im ersten und in den weiteren Obergeschossen sind Wohnungen, auch als Service-Wohnungen, zulässig.

Für die überbaubare Grundstücksfläche im Bereich des bestehenden Hochhauses werden für das Erdgeschoss und das 1. Obergeschoss Schank- und Speisewirtschaften, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Wohnen sowie nicht störendes Gewerbe als Nutzungen festgesetzt, in den weiteren Obergeschossen Betriebe des Beherbergungsgewerbes und Wohnen.

Damit entsprechen die zulässigen Nutzungen entlang der Steubenstraße einem „Mischgebiet“ und fügen sich so in die Nutzungen entlang der Steubenstraße ein.

Im gesamten Gebiet sind außerdem Räume für freie Berufe i.S. des § 13 BauNVO zulässig.

### **7.2.2 Maß der baulichen Nutzung**

#### Die Höhe der Gebäude und die höchstzulässige Zahl der Vollgeschosse

Die festgesetzten Gebäudehöhen und die Zahl der Vollgeschosse orientieren sich am Siegerentwurf des städtebaulichen Wettbewerbs (s. Kap. 2.1). Die Gebäudehöhen belassen

einen geringen Spielraum (die Angaben im Entwurf wurden aufgerundet) für die tatsächliche Ausgestaltung. Die Gebäude werden damit in ihrer Höhenentwicklung abgestuft und gestalten die Übergänge zwischen der angrenzenden heterogenen Bebauung.

#### Die Grundfläche

Die Grundfläche wird je Baufeld festgelegt und sichert so die maximale Inanspruchnahme des Grundstücks durch die Gebäude.

#### Die Geschossfläche in Vollgeschossen gem. § 20 Abs. 3 u. Abs. 4 BauGB

Mit der festgesetzten Geschossfläche von 42.000 m<sup>2</sup> wird eine GFZ (Geschossflächenzahl) von rd. 1,7 auf dem Gelände des neuen Wohnparks erreicht. Mit dieser Festsetzung wird die Obergrenze der GFZ für die mit den geplanten Nutzungen vergleichbaren Allgemeinen Wohngebiete und Mischgebiete von 1,2 gem. § 17 BauNVO überschritten.

Eine Überschreitung der Obergrenzen ist möglich.

Unmittelbar an die geplante Bebauung grenzen bis zu 13- geschossige Solitäre der sechziger und siebziger Jahre im Bereich der Feldbergstraße und die mehrgeschossige Bebauung entlang der Steubenstraße an. Diese besondere städtebauliche Situation erfordert eine auf die Umgebung abgestimmte Bebauung. Aus städtebaulichen Gründen ist daher eine auf die Umgebung angepasste mehrgeschossige Bebauung notwendig. Aufgrund der besonderen Lagegunst mit sehr guter Anbindung an den ÖPNV soll auf dem Areal außerdem eine höhere Wohnungsdichte angeboten werden, als sie in Allgemeinen Wohn- oder Mischgebieten normalerweise üblich ist (s. Kap. 7.1.2.1).

Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt können durch die Freiraumkonzeption vermieden werden. Das Parken wird in Tiefgaragen untergebracht.

Die Möglichkeit im Ausnahmefall Geschossflächen zwischen verschiedenen Baufenstern in geringen Maße flächenneutral zu verlagern ermöglicht eine Flexibilisierung, die bei der Planumsetzung notwendig werden könnte. Eine Vergrößerung der Gesamtfläche wird damit verhindert.

Die für das Plangebiet festgelegten Geschossflächen entsprechen damit den Zielsetzungen für dieses Quartier und sind städtebaulich vertretbar.

#### Maß der baulichen Nutzung für das Bestandsgebäude

Für das Gebäude Steubenstraße 52 – Boarding-House wird das Maß der baulichen Nutzung auf Grundlage des Bestandes festgesetzt. Die vorhandene Bebauung soll damit gesichert werden und für den Fall eines Neubaus in gleicher Art wieder errichtet werden dürfen. Festgesetzt wird daher eine maximale Gebäudehöhe von 41,0 m, eine Bebauung mit maximal 13 Vollgeschossen sowie eine Geschossfläche von maximal 6.300 m<sup>2</sup>.

### **7.2.3 Überbaubare Grundstücksfläche**

#### Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen gem. Planzeichnung sichern die Gebäudeanordnung entsprechend dem Siegerentwurf des städtebaulichen Wettbewerbs. Entlang der Steubenstraße wurden Baulinien festgesetzt. Die geplanten Gebäude nehmen damit die Fluchten der angrenzenden Bebauung auf. Ein Vortreten von Terrassen im geringfügigen Ausmaß (max. 2 m, max. 8 m<sup>2</sup> je Terrasse) über die festgesetzten Baugrenzen ist zulässig. Die überbaubaren Grundstücksflächen belassen dabei einen geringen Spielraum für die

konkreten Gebäudestandorte. Ein Verschieben um wenige Meter ist damit möglich. Die Grundkonzeption wird dadurch beibehalten.

Die festgelegte Anordnung der Gebäude sichert eine gute Durchlüftung und Durchgrünung des Quartiers.

#### **7.2.4 Eintritt bestimmter Umstände**

Oberirdische Stellplätze sind innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche Nr. 8 (Steubenriegel) gem. Planeintrag zulässig, bis die zur überbaubaren Grundstücksfläche Nr. 8 gem. Planeintrag gehörende Tiefgarage fertig gestellt ist. Eine Zufahrt zu den Stellplätzen von der Steubenstraße ist zulässig.

Damit sollen die notwendigen Stellplätze, die während einer Übergangszeit auf dem Grundstück des Steubenriegels für das Bestandsgebäude Steubenstraße 52 nachgewiesen werden müssen, planungsrechtlich gesichert werden. Die oberirdischen Stellplätze sollen langfristig jedoch in die Tiefgaragen verlegt werden. Diese zeitliche Befristung wird durch die Festsetzung gesichert.

Weitere notwendige Stellplätze für das Bestandsgebäude können auf der privaten Stellplatzfläche entlang der Feldbergstraße gem. Planeintrag nachgewiesen werden. Die derzeit auf dem ehemaligen Krankenhaus-Gelände vorhandenen oberirdischen Stellplätze haben während der Übergangszeit Bestandsschutz.

#### **7.2.5 Bauweise**

Die Bauweise wird differenziert festgesetzt.

Im Bereich der Punkthäuser gilt die offene Bauweise.

Für die Zeilenbauten entlang der Feldbergstraße ist die abweichende Bauweise festgesetzt. Abweichend von der offenen Bauweise sind hier Gebäudelängen über 50 m zulässig.

Für den Steubenriegel (Nr. 8 gem. Planeintrag) und das Bestandsgebäude (Nr. 10 gem. Planeintrag) gilt die geschlossene Bauweise. Die Zulässigkeit von Fenstern an den Stirnseiten wird die gegliederte Fassadengestaltung des Wettbewerbs ermöglicht.

Mit diesen Festsetzungen wird die Realisierung des Entwurfs gesichert.

#### **7.2.6 Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen**

Tiefgaragen sind innerhalb der dafür gekennzeichneten Flächen gem. Planeintrag zulässig. Die Tiefgaragenzufahrten sind durch Planeintrag festgesetzt. Feuerwehrezufahrten sind auch außerhalb der festgesetzten Tiefgaragenzufahrten zulässig. Damit wird die Anordnung des ruhenden Verkehrs auf dem Gelände festgelegt und sichergestellt, dass die Zufahrten der Tiefgaragen an festgelegten Stellen liegen.

Oberirdische Garagen und Stellplätze sind im Wohnpark nicht zulässig. Eine Ausnahme hiervon bilden der Stellplatzstreifen entlang der Feldbergstraße und die zeitlich befristeten Stellplätze im Bereich Steubenriegel gem. Textziff. 7.2.4. Damit sollen die Freiflächen im Plangebiet von ruhendem Verkehr freigehalten werden.

Je Erdgeschoss-Wohnung ist in den den Erdgeschoss-Wohnungen zugeordneten Freibereichen gem. Vorhaben- und Erschließungsplan (= Freiflächenplanung, Glück Land-

schaftsarchitektur) max. eine Nebenanlage in Form von Gebäuden zulässig. Die Grundfläche dieser Nebenanlage darf 2 m<sup>2</sup> nicht überschreiten. Die Höhe dieser Nebenanlage (Firsthöhe) darf 2,00 m nicht überschreiten. Damit soll eine übermäßige bauliche Nutzung der Gartenbereiche verhindert und der offene Charakter des Gebietes gewährleistet werden.

### **7.2.7 Gehrecht**

Innerhalb der mit Gehrechten zu belastenden Fläche gem. Planeintrag ist ein mind. 3 m breiter Weg mit Gehrechten und Fahrrechten für Radfahrer zugunsten der Allgemeinheit im Zeitraum zwischen 6:00 Uhr und 22:00 Uhr zu sichern.

Die wichtige Freiraumverbindung zu den westlich gelegenen Erholungsflächen der „Sonnigen Au“ (mit Infrastruktureinrichtungen wie Spielplätzen u. ä.) bleibt damit erhalten und wird aufgewertet. Die Durchlässigkeit bzw. Vernetzung zu östlich der Steubenstraße gelegenen Freiräumen wird verbessert. Mit der zeitlichen Befristung soll auf das Ruhebedürfnis der Bewohner Rücksicht genommen werden.

Die für die Fußgänger und Radfahrer über die westlich und südlich am Gebietsrand verlaufenden beleuchteten Wege führenden Umwege die durch die Sperrung in den Nachtstunden entstehen sind gering, sicher und daher zumutbar.

### **7.2.8 Immissionsschutz (Lärmschutz)**

Zur Wahrung gesunder Wohnverhältnisse werden Festsetzungen zum passiven Lärmschutz an den Gebäuden festgesetzt (s. auch Kap. 7.1.1.6).

### **7.2.9 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Die Dachflächen der Hauptgebäude innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nrn. 1, 2, 3 und 7 gem. Planeintrag sind extensiv zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Die Dachbegrünung ist als Extensivbegrünung herzustellen, wobei eine Stärke des Vegetationssubstrats von 8 cm nicht unterschritten werden darf. Ausnahmen sind für Dachterrassen bis zu einer Fläche von 25 m<sup>2</sup> je zugehöriger Wohnung zulässig.

Die Dachflächen von I bis VI-geschossigen Gebäudeteile im Bereich der überbaubaren Grundstücksfläche 8 sind ebenfalls extensiv zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Die Dachbegrünung ist als Extensivbegrünung herzustellen, wobei eine Stärke des Vegetationssubstrats von 8 cm nicht unterschritten werden darf. Ausnahmen sind für Dachterrassen bis zu einer Gesamtfläche von 100 m<sup>2</sup> zulässig.

Werden Solaranlagen aufgebracht, darf die begrünte Dachfläche um die Aufstellfläche der Solaranlagen reduziert werden.

Durch die Dachbegrünung kann Niederschlagswasser zurückgehalten werden.

Die extensive Dachbegrünung der im Vergleich zur benachbarten 8-geschossigen Bebauung niedrigeren Gebäude wirkt außerdem als Gestaltungselement und hat positive Effekte für das Kleinklima. Werden jedoch Solaranlagen auf den Dächern aufgebracht, soll alternativ auch dies ermöglicht werden.

Die Mindestzahl der zu pflanzenden Bäume orientiert sich an der heutigen Zahl der auf dem Gelände stehenden Einzelbäume. Die Größenangaben bei der Anpflanzung von Gehölzen sollen eine rasche Funktionserfüllung unter den Aspekten des Klimaschutzes und der Stadtbildgestaltung sowie der Biotopfunktion gewährleisten.

Die nicht überbauten Flächenanteile der Tiefgaragen sind mit Vegetationssubstrat in einer Stärke von mind. 25 cm, im Bereich von Strauch- und Heckenpflanzungen von mind. 40 cm und im Bereich von Baumpflanzungen von mind. 80 cm zu überdecken. Die Flächengröße der genannten Mindestüberdeckungen müssen je Baum mindestens 4 m<sup>2</sup> bzw. je Strauch mind. 1,5 m<sup>2</sup> betragen. Damit können die erdüberdeckten Flächen der Tiefgaragen trotz der Unterbauung dennoch wertvolle Bodenfunktionen übernehmen.

Die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. Planeintrag sind in folgenden Mindestanteilen als Grünflächen mit direktem Bodenbezug anzulegen (entspricht einem Anteil von insgesamt 20 % des Wohnparks):

Grünbereich Nr. 1	mind. 98 %
Grünbereich Nr. 2	mind. 55 %
Grünbereich Nr. 3	mind. 98 %
Grünbereich Nr. 4	mind. 80 %
Grünbereich Nr. 5	mind. 85 %

Ausnahmen sind zulässig, wenn nachgewiesen ist, dass die Grünanteile an anderer Stelle nachgewiesen werden.

Damit wird sichergestellt, dass die erforderliche Mindestbegrünung mit natürlichem Bodenbezug innerhalb des Wohnparks realisiert wird.

### **7.3 Begründung der Satzung über Örtliche Bauvorschriften gem. § 74 Landesbauordnung (LBO)**

#### **7.3.1 Gestaltung der Dächer**

Zur Umsetzung des Siegerentwurfes wird festgesetzt, dass die Gebäude nur mit Flachdächern zulässig sind.

Dachflächen von Nebenanlagen dürfen eine Dachneigung von 30° nicht überschreiten. Garagen sind oberirdisch nicht zulässig.

#### **7.3.2 Werbeanlagen**

Werbeanlagen dienen u.a. der Auffindbarkeit und Selbstdarstellung eines Betriebes. Eine unkontrollierte Aufstellung von Werbeanlagen dagegen kann die städtebauliche Qualität eines Gebietes deutlich verringern, das Straßen- und Ortsbild beeinträchtigen sowie Verkehrsteilnehmer gefährden. Daher ist die Festsetzung des folgenden Gestaltungsrahmens für Werbeanlagen erforderlich:

Werbeanlagen sind nur an den Fassaden in der Erdgeschosszone entlang der Feldbergstraße im Bereich der überbaubaren Grundstücksfläche Nr. 9 gem. Planzeichnung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 82.2.2 „Ehem. Lanz-Krankenhaus“ und an den Fassaden in der Erdgeschosszone entlang der Steubenstraße zulässig. In den übrigen Bereichen sind keine Werbeanlagen zulässig.

Die Größe der Werbeanlagen dürfen 3 % der jeweiligen Fassadenfläche nicht überschreiten. Alternativ sind Werbeanlagen auch zulässig, wenn die Werbeanlagen in einer Höhe von max. 50 cm in einem durchgehenden Fassadenband angeordnet werden.

Werbeanlagen mit wechselndem Licht sind nicht zulässig.

### **7.3.3 Einfriedigungen**

Um einerseits den offenen Parkcharakter zu sichern und andererseits die Privatsphäre im Bereich der den Erdgeschosswohnungen direkt zugeordneten Freibereichen zu gewährleisten, werden Regelungen zu Einfriedigungen in die Satzung über die örtlichen Bauvorschriften aufgenommen.

Im Bereich der Punkthäuser sind die privaten Gartenbereiche mit geschnittenen Hecken in einer Höhe von max. 1,20 m abzugrenzen. Alternativ ist auch eine Abgrenzung mit frei wachsenden Pflanzen zulässig, deren Höhe i.d.R. 1,20 m nicht überschreitet.

Im Bereich der Zeilenbebauung sind die privaten Gartenbereiche mit geschnittenen Hecken in einer Höhe auf der Außenseite von max. 1,80 m abzugrenzen.

Zur Trennung zwischen den Privatgärten sind offene Zäune zulässig. Zusätzlich ist eine Terrassentrennwand zwischen den Privatgärten zulässig. Die Trennwand darf gemessen ab Hausfassade max. 3 m lang sein. Zudem darf die Trennwand eine Höhe von max. 2 m – gemessen ab Oberkante Terrassenbelag – nicht überschreiten.

Einfriedigungen zur Abgrenzung der öffentlichen und privaten Flächen sind nicht zulässig. Der Übergang zum öffentlichen Grün im Südwesten ist durch eine Geländekante von max. 70 cm zu der tiefergelegenen Fläche des öffentlichen Grüns abzugrenzen.

### **7.3.4 Abstandsflächen wegen unglücklicher Grundstücksteilung**

Durch eine frühere Grundstücksteilung bei dem das Grundstück für das 13-geschossige Wohngebäude entstanden ist, entstehen hinsichtlich der Abstandsflächen ungünstige Verhältnisse. Bei einer offenen Bauweise könnten die Abstandsflächen auf diesem Grundstück nicht untergebracht werden. Die Abstandsflächen wurden seinerzeit auch nicht durch Baulast auf angrenzenden Grundstücken gesichert.

Auf diesen Misstand wurde in Siegerentwurf reagiert, indem auf der einen Seite an das Bestandsgebäude mit dem Steubenriegel (Baufeld 8) angebaut und auf der Nordseite der Quartiersplatz angeordnet wurde. Die nördliche Platzeinfassung bildet der Feldbergriegel (Baufeld Nr. 9). Der Feldbergriegel ist zum Quartiersplatz orientiert und in seiner Breite durch den Quartiersplatz bestimmt. Daraus ergibt sich an der Westfassade eine geringfügige Unterschreitung der Abstandsfläche nach LBO.

Um den Siegerentwurf des Wettbewerbs dennoch umsetzen zu können und die Beeinträchtigungen auszugleichen wurde folgende Regelung in die örtlichen Bauvorschriften (§ 6.) aufgenommen:

„Die Abstandsfläche gem. LBO darf bei Wänden der Westfassade innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche Nr. 9 gem. Planeintrag gem. Planeintrag auf 0,25 x WH reduziert werden.“

Die geringfügige Unterschreitung der Abstandsflächen an der Westfassade des „Feldbergriegels“ führt zu keiner Beeinträchtigung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse. Eine ausreichende Belichtung und Belüftung der Räume kann durch Fenster in der Nord- und Südfassade gewährleistet werden. Die Regelungen der LBO, wonach diese Wandflächen keine notwendigen Fenster i. S. d. § 34 Abs. 2 LBO aufweisen und auch Gründe des Brandschutzes nicht entgegenstehen dürfen, gelten uneingeschränkt.

Für das Bestandsgebäude und den Steubenriegel (Baufelder 8 und 10) wurde die geschlossene Bauweise festgesetzt. Damit ist eine durchgehende Bebauung des gesamten Baufensters herzustellen. An der Süd- und der Nordfassade, die jeweils an der Grund-

stücksgrenze zu errichten sind, werden Fenster zugelassen, damit der Siegerentwurf, der an diesen Fassaden Öffnungen vorsieht, umgesetzt werden kann.

Im Süden sind die Fenster zu einer öffentlichen Grünfläche orientiert, im Norden zum Quartiersplatz, der zwar auf privatem Grund liegt, aber öffentliche Funktionen übernimmt. Unmittelbar an der nördlichen Grundstücksgrenze befindet sich ein 3 m breiter Streifen mit Gehrecht zu Gunsten der Allgemeinheit.

Durch die Verringerung der Mindestabstandsfläche können gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse weiterhin gewährleistet werden. Nachbarliche Belange werden nicht beeinträchtigt.

## **7.4 Begründung der Regelungsinhalte des Durchführungsvertrages**

### **7.4.1 Freiflächenplanung**

Zur Sicherung der Freiflächenplanung wird festgelegt, dass diese als Bestandteil des Vorhaben- und Erschließungsplanes umzusetzen ist. Allerdings sind gegenüber der Darstellung Abweichungen bezüglich der konkreten Lage für Müllabstellplätze, Spielpunkte/Spielplätze, Feuerwehzufahrten, Versickerungsflächen oder Baumstandorten zulässig, um eine Anpassung an Detailplanungen zu ermöglichen.

### **7.4.2 Grünordnerische Regelungen**

Ergänzend zu den grünordnerischen Festsetzungen werden weitere grünordnerische Regelungen in den Vertrag aufgenommen.

Die zeitlichen Vorgaben für die Anlage der Vegetationsflächen im Bereich der privaten Grünflächen und die Vorgaben zu den Gehölzpflanzungen sichern eine qualitativ hochwertige Gestaltung der Grünflächen und den angestrebten Charakter einer durchlässigen, offenen Parklandschaft.

Die Vorschlagsliste für die Gehölzpflanzungen berücksichtigt dabei einerseits gestalterische Aspekte und andererseits das naturraumtypische Arteninventar. Die Vorgabe eines zeitlichen Rahmens für die Anlage der Vegetationsflächen soll eine rasche Funktionserfüllung unter den Aspekten des Klimaschutzes und der Stadtbildgestaltung sowie der Biotopfunktion gewährleisten.

### **7.4.3 Wege**

Aus klimaökologischen Gründen (Reduzierung des Wärmeinseleffektes) sind die Wege als Pflasterflächen mit hellen Belägen auszuführen,

Die erforderlichen Feuerwehzufahrten und Aufstellflächen, die innerhalb der Grünbereiche liegen und die nicht auch als Hauptzugangswege genutzt werden (erforderliche Verbreiterungen und Fortführung der Wege für die Feuerwehr), sind als befestigte Flächen mit Rasengittersteinen, Schotterrasen, o.ä. auszuführen. Die Verwendung wasserdurchlässiger Materialien für die Befestigung der Feuerwehzufahrten dient dem Boden- und Grundwasserschutz. Die Maßnahme fördert zugleich das Stadtbild, da entsprechend befestigte Flächen in der Regel "natürlicher" wirken und so das durchgrünte Bild des Gebiets mitprägen.

#### **7.4.4 Entwässerung**

Im Durchführungsvertrag wird die Entwässerungskonzeption festgelegt und die Entwässerung gesichert (s. Kap. 2.3).

#### **7.4.5 Fassaden**

Die Fassadenkonzeption des Siegerentwurfs des städtebaulichen Wettbewerbs ist besonders prägend für den Charakter des Wohnparks. Die Fassadengliederung (gem. der Anlage des Vertrages) ist daher beizubehalten. Abweichende Fassadengestaltungen können jedoch im Einvernehmen mit der Stadt Mannheim zugelassen werden. Damit wird eine ansprechende gestalterisch hochwertige Architektur im Wohnpark gewährleistet.

Dies wird im Durchführungsvertrag gesichert.

#### **7.4.6 Müllstandorte**

Müllstandorte sind aus gestalterischen Gründen mit Einhausungen als Sichtschutz vorzusehen. Zudem ist die Abfallsatzung der Stadt Mannheim zu beachten.

Dies wird im Durchführungsvertrag gesichert.

#### **7.4.7 Immissionsschutz**

Zusätzlich zu den festgesetzten passiven Schallschutzmaßnahmen wird im Vertrag geregelt, dass die entlang der Steubenstraße vorgesehene Andienung von Einzelhandel und Gastronomie nur im Tagzeitraum (6 - 22 Uhr) zulässig ist. Von dieser Festsetzung kann nur ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis erbracht wird, dass durch die Art der Andienung, deren Umfang und/oder durch zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen (z. B. eingehaute Rampen) die Anforderungen der TA Lärm auch im Nachtzeitraum (22 – 6 Uhr) eingehalten sind. Damit wird ein ausreichender Schutz der angrenzenden Wohnnutzungen erreicht.

Werden relevant ins Freie Schall abstrahlende haustechnische Anlagen (z. B. Lüftung, Klima) installiert, so ist im Zuge des Bauantrages nachzuweisen, unter welchen Bedingungen die Anforderungen an den Schallimmissionsschutz erfüllt sind. Auch hiermit wird ein ausreichender Schutz der angrenzenden Wohnnutzungen sichergestellt.

#### **7.4.8 Tageszeitliche Befristung der Gehrechte**

Die Gehrechte und Fahrrechte für Radfahrer zugunsten der Allgemeinheit gem. Planeintrag und Festsetzung B 7 des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind durch Eintragung in das Grundbuch zu sichern (s. Kap. 7.2.7).

#### **7.4.9 Notbrunnen**

Im Plangebiet liegt ein Notbrunnen. Zur Sicherung dieses Notbrunnens sind Regelungen im Vertrag aufgenommen (s. auch Kap. 7.1.2.2).

#### **7.4.10 Kostenübernahme für Herstellung und Unterhaltung**

Es werden Regelungen zu Kostenübernahmen und Herstellungspflichten im Vertrag aufgenommen.

Der Investor verpflichtet sich u.a. auch zur Pflanzung und Anwuchspflege von Bäumen oder zur Kostenübernahme der entsprechenden Maßnahmen bei einer Pflanzung durch die Stadt Mannheim im Bereich der öffentlichen Grünfläche, die als Ausgleichspflanzungen nicht im Vorhabengebiet untergebracht werden können. Nach den aktuellen Planungen sind das 25 Bäume. Diese Zahl kann durch Erhalt von Bäumen oder Pflanzungen auf dem Privatgrundstück reduziert werden.

Diese Vereinbarung sichert die Umsetzung der Durchgrünungsmaßnahmen.

### **8 Flächen und Kosten**

#### **8.1 Flächen**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat eine Gesamtgröße von 33.620 m<sup>2</sup>.

Die Grundstücke im Plangebiet befinden sich überwiegend im Eigentum der DIRINGER & SCHEIDEL Wohnbau GmbH. Eigentümerin des Flurstücks Nr. 11178/3 ist die „Steubenstraße 52 OHG“. Die übrigen Grundstücke befinden sich im Eigentum der Stadt Mannheim.

Zur Herstellung des Baugrundstücks sind Grenzregulierungen erforderlich (s. Kap. 10.1 - Bodenordnung). Die Regulierung erfolgt durch wert- und flächengleichen Flächentausch. Dadurch gehen keine öffentlichen Flächen in Privateigentum über.

#### **8.2 Kosten**

Im Durchführungsvertrag werden Regelungen zur Kostenübernahme für die Erschließung und die Vorhaben im Plangebiet durch den Investor geregelt.

Der Durchführungsvertrag ist gemäß § 12 Abs. 1 Bestandteil des Vorhaben- und Erschließungsplans.

Der Durchführungsvertrag wird gemäß § 12 BauGB vor dem Satzungsbeschluss über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan von den Vertragspartnern unterzeichnet.

### **9 Planverfahren zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 82.2.2 „Ehem. Lanz-Krankenhaus“**

Das Verfahren wird nach § 13a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung durchgeführt.

Beim Verfahren nach § 13a BauGB entfällt die Anforderlichkeit der Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung und eines formellen Umweltberichts. Dennoch sind die Umweltbelange bei der Planung zu beachten und es sind entsprechende Erhebungen zu machen.

Mit Verfahren nach § 13a BauGB kann auf die formelle frühzeitige Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB verzichtet werden. Es ist nur die öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 und eine Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 2 BauGB durchzuführen.

Um die Öffentlichkeit und Behörden dennoch frühzeitig einzubinden, wurde eine informelle Beteiligung durchgeführt. Die Öffentlichkeit und die Behörden wurden über die wesentlichen Inhalte des Verfahrens informiert und erhielt Gelegenheit Anregungen vorzubringen.

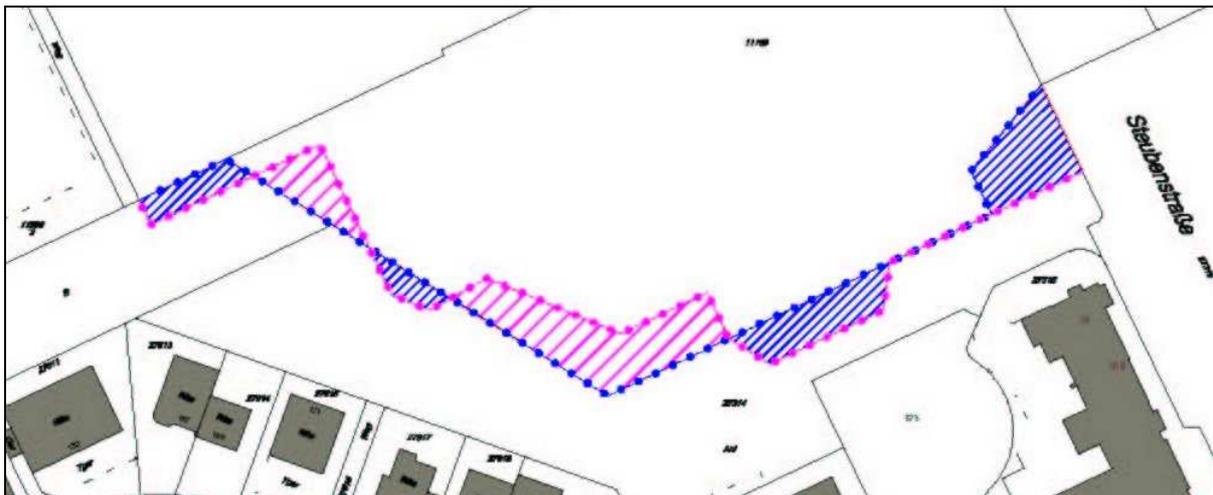
## 10 Maßnahmen zur Planverwirklichung

### 10.1 Bodenordnung

Eine Bodenordnung ist nicht erforderlich. Die notwendigen bodenordnerischen Maßnahmen werden privatrechtlich zwischen den betroffenen Parteien geregelt.

Für die Realisierung der städtebaulichen Konzeption ist im Übergangsbereich zur „Sonnigen Au“ eine Grundstücksneuordnung erforderlich. In den Randbereichen findet ein Flächentausch zwischen städtischen Grundstücksflächen und den Flächen im Privateigentum statt.

#### Abb. 6 Flächentausch



Blau: zukünftig private Flächen; Magenta: zukünftig öffentliche Flächen

Dieser Flächentausch erfolgt wert- und flächengleich, so dass in der Summe die Anteile an öffentlichen und privaten Flächen unverändert bleiben.

## 11 Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 17. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2586)

Verordnung über die bauliche Nutzung von Grundstücken - Baunutzungsverordnung (BauNVO) i.d.F. vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetzes vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466)

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) In der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juni 2005, BGBl. I S. 1757, zuletzt geändert durch Art. 2 G zur Reduzierung und Beschleunigung von immissionsschutzrechtl. Genehmigungsverfahren vom 23.10.2007 (BGBl. I S. 2470)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986)

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I 1998 S. 502) zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 9.12.2004 I 3214

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 (BGBl. I 1999 S. 1554), zuletzt geändert durch Art. 2 V v. 23.12.2004 I 3758

Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 08.08.1995 (GBl. Nr. 24, S. 617), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 25. April 2007 (GBl. Nr. 9, S. 252) in Kraft getreten am 16. Juni 2007

Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz-NatSchG-) in der Fassung d. Bekanntmachung v. 13.12.2005 (GBl. 2005 S. 745)

Wassergesetz für Baden-Württemberg in der Fassung vom 1.1.1999 (GBl. S. 1), zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.10.2005 (GBl. S. 668)

Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale (Denkmalschutzgesetz - DSchG) in der Fassung vom 6. Dezember 1983 (GBl. S. 797), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes zur Neuregelung des Gebührenrechts vom 14. Dezember 2004 (GBl. S. 895)

Gemeindeordnung für Baden-Württemberg in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 582), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.2.2006 (GBl. S. 20)

## 12 Verzeichnis der Gutachten und sonstige Quellenhinweise

Gutachten:

**Grünordnungsplan** zum Wohnpark Niederfeld / Bebauungsplan Nr. 82.2.2 „Ehemaliges Heinrich-Lanz-Krankenhaus“ in Mannheim, IUS - Weibel & Ness GmbH, Kandel, September 2009

**Artenschutz-Verträglichkeitsuntersuchung** Wohnpark Niederfeld / Bebauungsplan Nr. 82.2.2 „Ehemaliges Heinrich-Lanz-Krankenhaus“ in Mannheim, IUS - Weibel & Ness GmbH, Kandel, März 2009

**Klimagutachten** zur geplanten Umgestaltung des Areals des ehemaligen Heinrich-Lanz-Krankenhauses in Mannheim-Niederfeld Mannheim, Ökoplana, 23.03.2009

**Verkehrsgutachten** zum Bebauungsplan Nr. 82.2.2 „Ehemaliges Lanz-Krankenhaus“ – Stadt Mannheim, R+T, Darmstadt April 2009

**Schalltechnische Untersuchung** Bebauungsplan 82.2.2 „Ehemaliges Lanz-Krankenhaus“, Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft mbH, Bensheim, 24.04.2009

**Wettbewerbsunterlagen** Wohnpark Niederfeld – Mannheim, Blocher Blocher Partners, Freie Architekten und Innenarchitekten BDA, Stuttgart und Mannheim

**Überarbeitung Wettbewerb** Wohnpark Niederfeld – Mannheim (Angaben zu Gebäuden und Abstandsflächen), Blocher Blocher Partners, Freie Architekten und Innenarchitekten BDA, Stuttgart und Mannheim vom 06.04.2009

Sonstige Quellenhinweise:

**Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan** 2015, IUS Weisser & Ness GmbH (1999), Heidelberg

**Fortschreibung Zentrenkonzept** für die Stadt Mannheim – Endbericht, Dr. Donato Acocella (12.03.2007), Lörrach

**Freiflächenplan**, Glück Landschaftsarchitektur vom 05.10.2009

**Schreiben des Fachbereichs Kinder, Jugend und Familie** – Jugendamt – vom 04.03.2009

**Antwortmail des Eigenbetriebs Stadtentwässerung** Mannheim auf Anfrage der Diringer & Scheidel Wohn- und Gewerbebau GmbH vom 05.02.2009

**Gutachterliche Stellungnahme zur Ansiedlung von Einzelhandel** am Standort des ehem. Heinrich-Lanz-Krankenhauses, Dr. Donato Acocella (19.06.2009), Lörrach