



Begründung zum
Bebauungsplan Nr. GI 01/39
"Gleisdreieck Aulweg"

Planstand:
- Satzung -

Stadtplanungsamt Gießen

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Erfordernis der Planung.....	4
2. Lage und räumlicher Geltungsbereich	5
3. Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung	6
4. Verfahrensablauf und bisherige Schritte	7
5. Übergeordnete Planungsziele und derzeitige Situation im Plangebiet.....	8
5.1 Planerische Rahmenbedingungen.....	8
5.1.1 Regionalplan Mittelhessen (2010)	8
5.1.2 Flächennutzungsplan (2006)	9
5.1.3 Landschaftsplan.....	10
5.2 Städtebaulicher und naturräumlicher Bestand.....	10
6. Städtebauliches und grünordnerisches Konzept	11
6.1 Variantendiskussion	11
6.2 Herleitung der Entwurfsvariante.....	14
7. Begründung der Planfestsetzungen.....	16
7.1 Art und Maß der baulichen Nutzung	17
7.1.1 Art der baulichen Nutzung	17
7.1.2 Maß der baulichen Nutzung.....	17
7.2 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	19
7.3 Flächen für Nebenanlagen und Stellplätze	19
7.4 Besonderer Nutzungszweck von Flächen.....	19
7.5 Grünordnerische Festsetzungen.....	19
7.6 Sonstige Festsetzungen	21
7.6.1 Straßenflächen, Zufahrten.....	21
7.6.2 Fuß- und Radwege.....	21
7.6.3 Ruhender Verkehr.....	21
7.6.4 Bahnanlagen.....	21
7.6.5 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen.....	21
8. Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften	22
8.1 Dachgestaltung und Dachaufbauten.....	22
8.2 Einfriedungen	22
8.3 Parkdecks, Abfall- und Wertstoffbehälter	22

8.4	Werbeanlagen	22
9.	Kennzeichnungen, nachrichtliche Übernahmen und Hinweise	23
9.1	Altlastenkennzeichnung	23
9.2	Kampfmittelsondierung	25
9.3	Immissionsschutz (Passiver Schallschutz für schutzbedürftige Räume)	26
9.4	Denkmalschutz	26
9.5	Oberbodensicherung	26
9.6	Niederschlagswasser	27
9.7	Entwässerungsanlagen	27
9.8	Bahnanlagen	27
9.9	Brandschutz	27
9.10	Artenschutz	27
10.	Auswirkungen der Bebauungsplanung	28
10.1.	Verkehrliche Erschließung und Anbindung	28
10.2	Berücksichtigung umweltschützender Belange	29
10.2.1	Biotope, Flora und Fauna	29
10.2.2	Boden und Grundwasser	31
10.2.3	Klima	32
10.2.4	Stadtbild und Naherholung	35
10.2.5	Lärm und Schwingungswirkungen durch Schienenverkehr	36
10.2.6	Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung	37
10.3	Ver- und Entsorgung	37
10.3.1	Wasserversorgung	37
10.3.2	Abwasserentsorgung	37
10.3.3	Sonstige Infrastruktur	38
10.3.4	Abfall- und Altlastenrecht	38
11.	Umsetzung der Bebauungsplanung	39
11.1	Erschließung, Bodenordnung, Flächenbilanz	39
11.2	Städtebauliche Auswirkungen und Kostenkalkulation	39
12.	Rechtsgrundlagen	39
13.	Verfahrensstand und Konfliktbewältigung	41
13.1	Verfahrensstand	41
13.2	Konfliktbewältigung	41

1. Anlass und Erfordernis der Planung

Nach der Aufgabe des Busbetriebshofes des Verkehrsunternehmens Regionalverkehr Kurhessen (RKH) und der Veräußerung des aus bahnbetrieblicher Sicht entbehrlichen Geländes am Aulweg durch die DB-Immobilien in der ersten Jahreshälfte 2014, soll jetzt eine städtebaulich verträgliche Nachfolgenutzung planungsrechtlich abgesichert werden. Nach einer ersten Bürgerinformationsveranstaltung im Juli 2014 mit Erörterung eines ersten Planungskonzeptes wurde im Oktober 2014 gemäß § 2 Absatz 1 Baugesetzbuch (BauGB) ein Aufstellungsverfahren eingeleitet.

Geplant ist die Umwidmung einer überwiegend brachliegenden Gewerbefläche (ehem. Busbetriebshof) zu Wohnzwecken mit gemeinschaftlich genutzten Einrichtungen und Dienstleistungsangeboten, die eine an die benachbarten Nutzungen angepasste städtebauliche Entwicklung gewährleistet. Insgesamt sollen bis zu 160 Wohneinheiten unterschiedlicher Größe, für junge Familien und ältere Personen sowie für besondere Zielgruppen (voraussichtlich 300 bis 400 BewohnerInnen) geschaffen werden.

In einem attraktiven Wohnumfeld mit umfangreichen und vielfältig gestalteten Freiflächen ist die Errichtung von drei- bis fünfgeschossigen Gebäudetypen vorgesehen, in denen neben der Wohnnutzung auch Infrastrukturangebote (Kindertagesstätte, Kulturangebote) sowie Gastronomie, Dienstleistungen und Büroflächen untergebracht werden, deren Angebote die BewohnerInnen in der Nachbarschaft mitnutzen können. Somit wird zu einer städtebaulichen Neuordnung und sozialen Integration des gesamten Vorhabens im Innenbereich beigetragen.

Zu Gunsten eines attraktiven Wohnumfeldes ist eine umfassende Begrünung des Plangebietes vorgesehen. Wichtiger Bestandteil der planerischen Konzeption ist dabei das stark durchgrünte Quartierszentrum, das sich besonders durch eine Differenzierung der Grünflächen hinsichtlich Gestaltung und Nutzung auszeichnet. Im Bereich der Freiflächen werden zur Aufwertung der Aufenthaltsqualität verschiedene Angebote zur Freizeitgestaltung differenziert nach Alters- und Interessengruppen (z. B. Kinderspielplatz mit Aufenthaltsbereichen für ältere MitbewohnerInnen), Angebote für Multifunktionsflächen, ein öffentlicher Platzbereich mit gemeinschaftlichen Einrichtungen und "Urbangardening" (gemeinschaftlicher Gartenbau in der Stadt) in die Planung aufgenommen.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die vorhandene Zufahrt vom Aulweg und eine private interne Stichstraße. Darüber hinaus werden für die BewohnerInnen, die Öffentlichkeit, die Deutsche Bahn bzw. der beauftragten Eisenbahngesellschaft und die Versorgungsträger mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen festgesetzt. Die erforderlichen Stellplätze werden weitgehend in einem Parkhaus untergebracht.

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes werden der Rückbau des Gebäudebestandes und die Entsiegelung der befestigten Flächen unter Berücksichtigung nachbarschaftlicher Interessen hinsichtlich möglicher Belastungen durch Lärm und Staub vorbereitet. Daneben sind in Teilbereichen Altlastensanierungen erforderlich.

Die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen an die zukünftige und die bestehende benachbarte Bebauung durch mögliche Schallreflexionen durch den Bahnbetrieb wurden gutachterlich untersucht und erforderliche Maßnahmen zum passiven und aktiven Lärmschutz vorgeschlagen.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden folgende Gutachten und Untersuchungen erstellt:

- Akustisches Gutachten zur Messung und Beurteilung der Schwingungswirkungen durch Schienenverkehr – geplante Wohnbebauung Aulweg, Gießen
- Akustisches Gutachten zur Messung und Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels – geplante Wohnbebauung Aulweg 14-16, Gießen
- Akustisches Gutachten zur Berechnung der Änderung des Verkehrslärms durch geplante Wohnbebauung Aulweg 14-16, Gießen
- Akustisches Gutachten zum Nachweis des Schall-Immissionsschutzes – Parkhaus an Mehrfamilienhäusern, Aulweg 14-16, Gießen
- Ökologische Bestandsaufnahme
- Biotoptypenkarte
- Verkehrsuntersuchung
- Umwelt- und abfalltechnische Bodenuntersuchung
- Verschattungsstudie

2. Lage und räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von rd. 1,86 ha und wird begrenzt

im Norden von der Bahntrasse der Vogelsbergbahn entlang der Bebauung südlich der Gnauthstraße

im Osten vom Aulweg

im Süden/ Westen von der Bahntrasse der Lahn-Kinzig-Bahn entlang des Riegelpfades.

Das Gebiet besteht aus den Flurstücken

Gemarkung Gießen

Flur 4, Flurstücke 391/5, 391/6, 391/7, 391/8, 391/9, 391/10, 391/11, 431/8, 431/9, 431/10 und 431/11.

Abb. 1: Übersichtsplan, nicht maßstabsgerecht



3. Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung

Ziel und Zweck der Planung ist es, das Planungsrecht für die Umwidmung der ehemals gewerblich als Busbetriebshof genutzten Fläche im "Gleisdreieck Aulweg" in Allgemeines Wohngebiet und Mischgebiet, sowie zu Gunsten der Errichtung des Parkhauses in Fläche mit besonderem Nutzungszweck unter Berücksichtigung der Lage im Innenbereich, der benachbarten Bebauung und der daraus resultierenden Bindungen zu schaffen. Zu berücksichtigen und in die Planung zu integrieren sind insbesondere die Belange des Naturschutzes, Lärmschutzes, des Verkehrs (insbesondere Eisenbahnrecht) und der Denkmalpflege.

Planungsziele sind im Einzelnen:

- die Bereitstellung von insgesamt 140 bis 160 Wohnungen in drei- bis fünfgeschossigen Gebäuden unter Berücksichtigung der immissionsschutzrechtlichen und städtebaulichen Anforderungen;
- Ansiedlung von Einrichtungen einer Gebietsinfrastruktur, insbesondere einer aus der städtischen Bedarfsplanung begründeten Kindertagesstätte, eines gastronomischen und kulturellen Angebotes sowie von Dienstleistungen und Büroflächen,
- die Sicherung der Verkehrsanbindung über den Aulweg mit dem Nachweis der Leistungsfähigkeit sowie die private innere Erschließung;
- die weitgehende Bereitstellung der erforderlichen Stellplätze in einem Parkhaus;
- die Sicherung der Frei- und Grünflächen mit einem insgesamt Mindestgrünanteil von rd. 1/3 der Plangebietsfläche zu Gunsten eines attraktiven Wohnumfeldes und unter Beachtung der lokalklimatischen Faktoren;
- Sicherstellung einer Option auf einen städtebauliche langfristig angestrebten zweigleisigen Ausbau zumindest der Vogelsbergbahn, mit südlichem 2. Gleis und Lärmschutzanlagen, sowie der Einrichtung eines Bahnhalt punktes Ebelstraße (im Zuge eines RegioTram-Systems) mit einer sinnvollen temporären Zwischennutzung,
- Rückbau des Gebäudebestandes und Altlastensanierung unter Berücksichtigung der Schutzanforderungen der Wohn-Nachbarschaft,
- Berücksichtigung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen, auch der Schutzanforderungen der Wohn-Nachbarschaft bezüglich möglicher Schallreflexionen des Bahn lärms von der Neubebauung in den Gebäudebestand und
- die Absicherung der erforderlichen Maßnahmen zum Artenschutz.

Für die Planung und Abwägung sind neben einer nachhaltigen Innenentwicklung mit der Schaffung von zusätzlichem Wohnraum im Stadtgebiet von Gießen sowie wirtschaftlichen Überlegungen auch die Berücksichtigung der nachbarschaftlichen Interessen und die Vermeidung möglicher Nutzungskonflikte von besonderer Bedeutung. Die Entscheidung für die vorliegende Planung erfolgte nach einer umfangreichen Variantenprüfung und intensiven Beteiligung der Öffentlichkeit, insbesondere der angrenzenden Anliegerschaft.

Durch die Festsetzungen von Baufenstern und Begrünungsmaßnahmen sowie Flächen für die Freizeitgestaltung werden im Plangebiet ein attraktives Wohnumfeld gesichert und die Erhaltung und Erweiterung eines hochwertigen Wohnquartiers insbesondere unter dem Aspekt des "Miteinanderwohnen" ermöglicht.

4. Verfahrensablauf und bisherige Schritte

Nach § 13a Absatz 1 kann das beschleunigte Verfahren für Bebauungspläne der Innenentwicklung angewendet werden, wenn sie für die Wiedernutzbarmachung von brachliegenden Flächen, die Nachverdichtung oder andere Maßnahmen der Innenentwicklung aufgestellt werden. Der vorliegende Bebauungsplan schafft Planungsrechte für die Nutzung einer zum großen Teil brachliegenden ehemals gewerblich genutzten Fläche als Wohn- und Mischgebiet. Somit wird in der Innenstadtrandlage im Rahmen einer städtebaulich vertretbaren Nachverdichtung dringend benötigter Wohnraum mit integrierten Infrastruktur- und Dienstleistungsangeboten sowie attraktiven Freiflächen bereitgestellt.

Bebauungspläne der Innenentwicklung dürfen nur dann im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden, wenn die zulässige Grundfläche nach § 19 Abs. 2 BauNVO weniger als 20.000 m² beträgt. Dabei sind die Grundflächen mehrerer Bebauungspläne, die in einem engen, sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang aufgestellt werden, zusammenzurechnen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird gemäß § 17 Abs. 1 und § 19 Abs. 4 BauNVO eine zulässige Grundfläche von maximal 14.872 m² zugelassen, so dass der maximal erreichbare Grenzwert für Bebauungspläne der Innenentwicklung von 20.000 m² erheblich unterschritten wird.

Der Bebauungsplan bereitet durch die Festsetzungen zu den einzelnen Baugebieten und dem zugrundeliegenden städtebaulichen Konzept nicht die Zulässigkeit von Vorhaben vor, die der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen vor.

Im beschleunigten Verfahren wird gemäß § 13a Abs. 2 BauGB von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und dem Umweltbericht nach § 2a BauGB abgesehen. Ebenso gelten Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Absatz 6 Nr. 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter bestehen gemäß der Erkenntnisse der Ökologischen Bestandsaufnahme und des Artenschutzfachbeitrages nicht.

Der Bebauungsplan wird abweichend von den Darstellungen im Flächennutzungsplan aufgestellt. Der Flächennutzungsplan wird gem. § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB im Wege der Berichtigung angepasst.

Insbesondere trägt der Bebauungsplan zur Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum und zur Verwirklichung von Infrastrukturvorhaben (Kita) bei.

Unter Beachtung des großen Interesses der Öffentlichkeit und der benachbarten AnwohnerInnen verzichtet die Stadt Gießen grundsätzlich bei Bebauungsplänen der Innenentwicklung im Rahmen des beschleunigten Verfahrens auf die Möglichkeit, von der frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung nach § 3 Absatz 1 und § 4 Absatz 1 BauGB abzusehen.

Im Vorfeld der frühzeitigen Unterrichtung der Öffentlichkeit, stellten im Rahmen einer Bürgerinformationsveranstaltung in der Kongresshalle am 15.07.2014 die Investoren ein erstes städtebauliches Konzept für die Bebauung, Nutzung und Erschließung des ehemaligen RKH-Geländes vor. Bei der Präsentation wurden der Planungsansatz für ein neues Wohnquartier mit

unterschiedlichen Wohnformen für bis zu 400 neue BewohnerInnen und die vorgesehene Gebietsinfrastruktur erläutert. In der anschließenden Diskussion nutzten die anwesenden Anlieger und BürgerInnen die Gelegenheit, wichtige Anregungen und Kritikpunkte vorzubringen, die zum Teil in der weiteren Planung und Überarbeitung des städtebaulichen Konzeptes berücksichtigt werden konnten.

Nach Einleitung des Bebauungsplanverfahrens im Oktober 2014 und Durchführung der frühzeitigen Unterrichtung vom 13. bis 24.10.2014 fand am 25. November 2014 eine öffentliche Ortsbegehung auf dem ehemaligen RKH-Gelände mit anschließender Präsentation und Diskussion im ehemaligen Verwaltungsgebäude statt. Aufgrund der regen Beteiligung und der zahlreich vorgebrachten Anregungen erfolgte im Auftrag der Investoren eine erneute Überarbeitung des städtebaulichen Planungskonzeptes in mehreren Varianten, die insbesondere die Stellung der Gebäude, ihre Dimensionierung, die Erschließung, die Gestaltung des Parkhauses, die Freiflächen und die Nutzung der Dachflächen berücksichtigt. So wird u.a. auf die ursprünglich vorgesehene Anlage einer Sport- und Freizeitfläche auf dem Dach des Parkhauses und die Nutzung der Dachflächen der Wohngebäude für "Urbangardening" verzichtet. Ergänzend wurde eine Verschattungsstudie präsentiert, die unter Berücksichtigung der Jahreszeiten anschaulich die im Tagesverlauf mögliche Verschattung der angrenzenden Flächen durch die geplanten neuen Gebäude darstellt. Eine unzumutbare Verschattung der angrenzenden Gebäude und Grundstücke kann ausgeschlossen werden. In der Versammlung wurden die bekannten Kritikpunkte insbesondere zur baulichen Dichte, zur Gebäudehöhe und Gebäudedimensionierung, sowie hinsichtlich des zusätzlichen Verkehrsaufkommens und der damit verbundenen Belastungen nochmals vorgebracht und ihre Bedeutung für das Umfeld betont.

Darüber hinaus wurden inzwischen die immissionsrechtlichen Anforderungen an die zukünftige Bebauung durch mehrere Schallgutachten (Institut für Akustik und Bauphysik, Oberursel, Juli 2014) zum Verkehrslärm und zu Schallreflexionen durch den Bahnbetrieb untersucht und die Verträglichkeit nachgewiesen.

Zur Erfassung und Prüfung möglicher Altlasten wurde eine Umwelt- und abfalltechnische Bodenuntersuchung durchgeführt.

Die zusätzliche Belastbar- und Leistungsfähigkeit der bestehenden Verkehrsstraßen (Aulweg, interne Erschließungsstraße) und des Verkehrs-Knotenpunktes (Aulweg/Schiffenberger Weg, Schiffenberger Weg/ Bismarckstraße/ Gnauthstraße) wurde durch eine Verkehrsuntersuchung gutachterlich nachgewiesen und ein Leistungsfähigkeits-Nachweis vorgelegt (Ingenieurgesellschaft für Verkehr und Stadtplanung mbH, Frankfurt am Main, Februar 2015).

5. Übergeordnete Planungsziele und derzeitige Situation im Plangebiet

5.1 Planerische Rahmenbedingungen

5.1.1 Regionalplan Mittelhessen (2010)

Das Plangebiet gehört im Regionalplan Mittelhessen (2010) zum "Vorranggebiet Siedlung Bestand" (Zielaussage) und "Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen" (Grundsatz). Die angestrebte städtebauliche Entwicklung stimmt somit mit den Zielen und auch unter Berücksichtigung der Klimafunktionen, durch die Anordnung der Baukörper, mit den Grundsätzen der Regionalplanung überein.

5.1.3 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Stadt Gießen bewertet das Plangebiet als stark verarmten Biotopbereich. Aufgrund der fast vollständigen Versiegelung zählt das Gebiet zu den bereits überformten Landschaften bzw. als Siedlungsgebiet jüngerer Zeit. Die Erhöhung des Grünflächenanteils durch Entsiegelung und Anpflanzungen wird empfohlen. Das Vorhaben entspricht somit den Zielsetzungen des Landschaftsplanes und trägt zur Verbesserung der grünordnerischen Bilanz bei.

5.2 Städtebaulicher und naturräumlicher Bestand

Abb. 4: Luftbild, 2014



Das Plangebiet befindet sich im Stadtgebiet Gießen in einer typischen Gemengelage an einem verkehrsreichen Knotenpunkt im Bereich des Schiffenberger Weges, der Bismarck- und Gnauthstraße sowie des Aulwegs. Nördlich und südlich wird das Gebiet jeweils von Bahntrassen der Vogelsbergbahn und der Lahn-Kinzig-Bahn begrenzt. Die Verkehrsanbindung erfolgt ausschließlich über den Aulweg. Aufgrund der vorherigen Nutzung als Busbetriebshof ist das Gelände durch eine fast vollständige Versiegelung mit Einzelgebäuden (Halle und viergeschossiges Verwaltungsgebäude) geprägt.

Die Bebauung entlang der Gnauthstraße jenseits der Bahntrasse wurde nach dem Verlauf der Straße als Bogen in teilweise geschlossener und zweigeschossiger Bauweise errichtet. Wegen ihrer siedlungsgeschichtlichen Bedeutung und den besonderen gestalterischen Merkmalen ist sie als denkmalpflegerisch bedeutsame Gesamtanlage eingestuft. Die Bebauung entlang des höher gelegenen Riegelpfades ist durch eine zwei- bis dreigeschossige Doppelhausbebauung im Stile der Gründerzeit geprägt. Jenseits des Aulwegs werden die vorrangig in zweigeschossiger Bauweise errichteten Gebäude durch Wohnen, Gewerbe und Dienstleistung gemischt genutzt.

Nur in den Randbereichen des Plangebietes sind Gehölze, Bäume Sträucher, Stauden und Grünlandflächen vorhanden. Die durch Sukzession entstandenen Gehölzstrukturen entlang der Bahnstrecken werden im Winter regelmäßig zurückgeschnitten.

6. Städtebauliches und grünordnerisches Konzept

6.1 Variantendiskussion

Aufgrund der Anregungen und Diskussionen in der Öffentlichkeit sowie der vorgetragenen Belange der Denkmalpflege wurden im Auftrag des Investors Konzeptalternativen in mehreren Varianten dargestellt und geprüft. Unter Beibehaltung der Art der Gebäudenutzungen, der Anzahl der Wohneinheiten beziehungsweise der Wohnungsgeschossflächen (brutto) beschränken sich die vorgelegten Varianten auf die unterschiedliche Dimensionierung, Gliederung und Anordnung der Baukörper, die Darstellung der alternativen Konzepte zur Erschließung und insbesondere auf die Regelung des ruhenden Verkehrs und die Lage des mehrgeschossigen Parkhauses. Grundsätzlich wird die vorgeschlagene Blockrandbebauung mit der innenliegenden großzügigen Grünfläche als multifunktionale Freifläche mit Kinderspielplatz und die Bereitstellung einer Kindertagesstätte nicht in Frage gestellt.

Gegenüber der ursprünglichen Konzeption wird auf die Anlage einer Spiel- und Sportfläche auf dem Dach des Parkhauses und den Vorschlag, auf den Dächern der Wohngebäude "Urban-Gardening" zu ermöglichen, verzichtet. Entlang des Riegelpfades wird die Höhe der vorhandenen Bebauung nicht überschritten. Darüber hinaus werden die Gebäudehöhe der geplanten Bebauung entlang der nördlichen Bahntrasse gegenüber der denkmalgeschützten Bebauung Gnauthstraße dahingehend reduziert, dass die vorgesehenen Staffelgeschosse von der denkmalgeschützten Gesamtanlage zu allen Seiten abgerückt werden. Weiterhin wird der angeregten Reduzierung der Baumasse durch die Unterteilung eines Gebäuderiegels in zwei einzelne Solitäre entsprochen. Eine befürchtete Verschattung der an die Bahntrasse angrenzenden Grundstücke in den Wintermonaten wird so insgesamt deutlich verringert (siehe auch vorliegende Verschattungsstudie, niedriger Sonnenstand). Ebenfalls ergibt sich durch die vorgenommenen Änderungen insgesamt auch ein leichter Rückgang in der Anzahl der geplanten Wohneinheiten.

Beispielhaft werden 3 Varianten einschließlich der dem Bebauungsplan zugrunde liegenden Variante dargestellt.

Variante 1:

Grundsätzlich ist bei allen Varianten die Blockrandbebauung mit innenliegender Freifläche und insgesamt 5 reinen Wohngebäuden in viergeschossiger Bauweise mit Staffelgeschoss Bestandteil der Planung. Auf dem langgestreckten Wohngebäude Nr. 7 entlang der nördlichen Bahntrasse wird aus Rücksicht gegenüber der denkmalpflegerisch bedeutsamen Gebäude im Bereich der Gnauthstraße auf das Staffelgeschoss verzichtet.

Entlang des Aulweges werden entsprechend der Ursprungsplanung im südlichen Bereich ein großes Gebäude mit Kindertagesstätte und ein kleineres etwas zurückgesetztes Gebäude in viergeschossiger Bauweise mit Staffelgeschoss und gemischter Nutzung angeordnet.

Die erforderlichen Stellplätze für die Bewohner werden in einem viergeschossigen Parkdeck (82 Stellplätze) an der nordöstlichen Spitze des Plangebietes in der Nähe des Verkehrsknotens Aulweg/Schiffenberger Weg und in der westlichen Spitze des Plangebietes als ebenerdige offene Stellplatzanlage (58 Stellplätze) untergebracht. Daneben sind für Besucher und Kurzzeitparker entlang der Erschließungstrassen Parkbuchten in Längs- und Senkrechtaufstellung vorgesehen. Hierdurch kann durch die kurze Zufahrt zum Parkdeck und

die zweite Stellplatzanlage eine Entzerrung des ruhenden Verkehrs erreicht werden, die zu einer Beruhigung des Verkehrs innerhalb des Gebietes beiträgt. Für den Verlust eines Gebäudes am Aulweg ist ein 4-geschossiges Ersatzgebäude unmittelbar vor der westlichen Stellplatzanlage vorgesehen.

Abb. 5: Städtebauliches Konzept, Variante 1



Die Verlagerung des Parkhauses an die nordöstliche Spitze des Plangebietes entspricht nicht der exponierten städtebaulichen Lage, verhindert die Integration einer öffentlichkeits-wirksamen Nutzung und stellt insbesondere für die Bewohner des Aulweges eine zusätzliche Belastung zu den bereits vorhandenen Verkehrsimmissionen dar. Aufgrund des ungünstigen Grundstückszuschnittes kann nur ein Anteil der erforderlichen Stellplätze in dem Parkhaus nachgewiesen werden, was zu einer notwendigen Ausweisung der übrigen Stellplätze in Form einer massiven Stellplatzanlage am westlichen Rand des Plangebietes führt.

Variante 2:

Variante 2 unterscheidet sich wesentlich durch die Anordnung des viergeschossigen Parkdecks im südöstlichen Bereich des Plangebietes unmittelbar am Aulweg und die Lage der Kindertagesstätte im westlichen Teil in der Spitze zwischen den beiden Bahntrassen.

Abb. 6: Städtebauliches Konzept, Variante 2



Hierdurch kann einerseits eine wirksame Beruhigung des Verkehrs innerhalb des Quartiers und eine kompakte gut erreichbare Unterbringung der erforderlichen Stellplätze erreicht werden. Andererseits führt die abseitige Lage der Kindertagesstätte zu einer zusätzlichen Belastung des Wohngebietes durch Bring- und Abholverkehre der Eltern.

Insbesondere die Anlieger im Bereich des Aulweges werden neben den bereits bestehenden Belastungen die Lage und Dimensionierung des Parkhauses als zusätzliche Beeinträchtigung empfinden. Stattdessen wird wie im ursprünglichen Konzept dieser Standort für die Unterbringung der Kindertagesstätte mit ergänzenden Dienstleistungsangeboten und Wohnen in den Obergeschossen bevorzugt.

Variante 3:

Abb. 7: Städtebauliches Konzept, Variante 3



Variante 3 ist mit geringfügigen Änderungen Grundlage für die im Bebauungsplan aufgenommenen zeichnerischen und textlichen Festsetzungen. Das Parkdeck ist wie ursprünglich geplant statt in vier- in dreigeschossiger Bauweise im westlichen Dreieck des Plangebietes zwischen den Bahntrassen vorgesehen. Die Lage der Wohngebäude und der gemischt genutzten Gebäude entlang des Aulweges entspricht der in allen Varianten dargestellten Blockrandbebauung. Für die Gebäude 1 und 7 entlang der nördlichen Bahntrasse ist unter Berücksichtigung der Bebauung entlang der Gnauthstraße viergeschossige Bauweise ohne Sattelgeschoss geplant. Die innere Erschließung des Gebietes erfolgt durch die Zufahrt vom Aulweg entlang der nördlichen Bahntrasse bis zum Parkdeck als Stichstraße. Die südlichen Gebäude mit den Ziffern 4 und 5 werden durch Wohnwege erschlossen, die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastenden Flächen planungsrechtlich gesichert und zum Teil mit weitfugigem Pflaster oder Schotterrassen zu befestigen sind. Somit stehen zusätzliche Freiflächen für Entsiegelungs- und Begrünungsmaßnahmen sowie Freizeitaktivitäten zur Verfügung. Insgesamt kann ein städtebaulich harmonisches Verhältnis von Freiräumen und baulicher Nutzung geschaffen werden.

Die vorgebrachten Anregungen hinsichtlich der Gebäudehöhen und -anordnung wurden in der Variante 3 weitgehend berücksichtigt. Darüber hinaus wird das Parkdeck auf maximal 3 Geschosse begrenzt. Durch die bauliche Gestaltung wird eine unzumutbare Beeinträchtigung des Stadtbildes und der Bebauung und Nutzung der angrenzenden Grundstücke vermieden.

6.2 Herleitung der Entwurfsvariante

Das mehrfach abgestimmte und überarbeitete städtebauliche Konzept des Investors sieht eine offene drei- bis fünfgeschossige Blockrandbebauung vor, die das durch die umgebende Bebauung geprägte Stadtbild berücksichtigt.

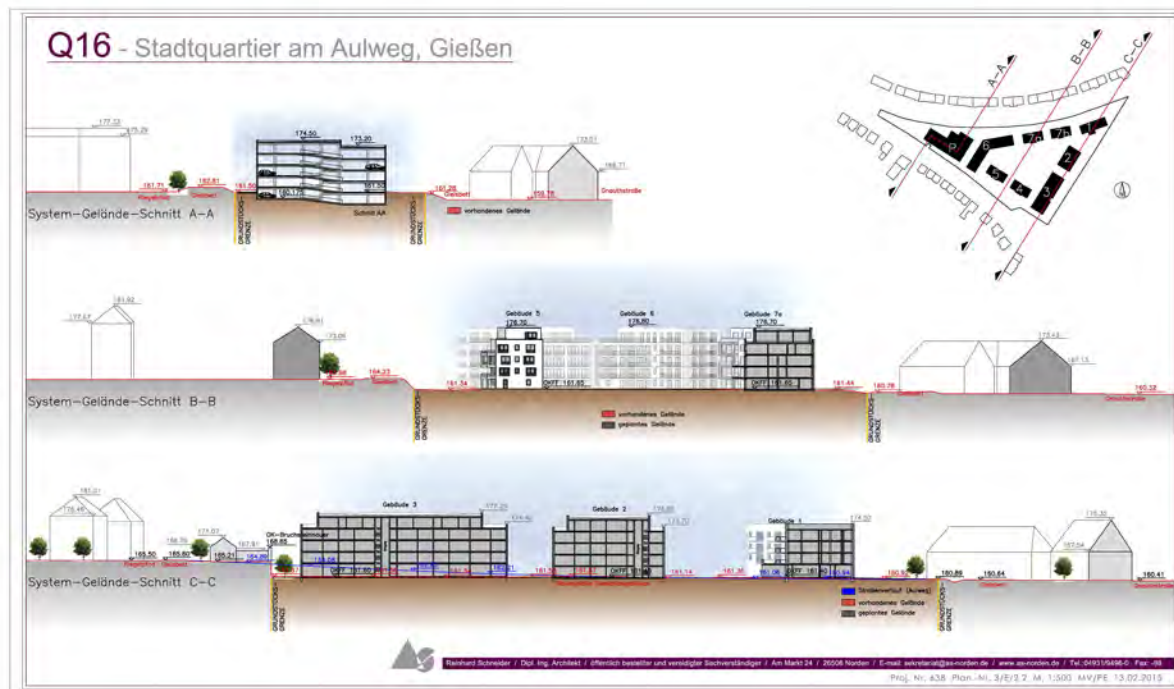
Abb. 8: Städtebauliches Konzept, Vorzugsvariante



In den Gebäuden entlang der Bahntrassen ist vorrangig die Unterbringung von Wohnungen unterschiedlicher Zuschnitte und Größen geplant. Insgesamt sollen 140 bis 160 Wohnungen geschaffen werden.

In den viergeschossigen Gebäuden mit einem zusätzlichen Staffelgeschoss entlang des Aulweges können neben Wohnungen im Obergeschoss auch eine Kindertagesstätte, Büroräume, Dienstleistungseinrichtungen und Gastronomie untergebracht werden. Hier und parallel der südlichen Bahntrasse orientiert sich die viergeschossige Bebauung an den Höhen der vorhandenen Bebauung im Bereich des Riegelpfades. Dagegen berücksichtigt die nördlich gelegene Bebauung in der Höhenentwicklung die vorhandene denkmalgeschützte zwei bis dreigeschossige Bebauung entlang der Bahntrasse der Vogelsbergbahn und der Gnauthstraße. Eine wesentliche städtebauliche Verbesserung ergibt sich für die unter Denkmalschutz stehende Bebauung in der Gnauthstraße dadurch, dass der mehr als 50 m lange Gebäuderiegel aufgebrochen und durch zwei freistehende Solitäre ersetzt wird. Durch die vorgenommenen Änderungen wird eine gegenüber der Gnauthstraße erdrückende Wirkung durch die ursprünglich vorgesehene sehr massive Bebauung vermieden. Die beiden Solitäre 7 und 8 werden viergeschossig und mit Staffelgeschoss geplant, allerdings rückt das Staffelgeschoss zu allen gegenüber der Gnauthstraße wirksamen Seiten ab. Somit ist eine bessere Belichtung und Belüftung der Bestandsgebäude einschließlich der Gärten gewährleistet. In Anbetracht der zu Wohnzwecken ausgebauten Walmdächer werden die zwei- bis dreigeschossigen Bestandsgebäude der Gnauthstraße in ihrer Wirkung eher als drei- bis viergeschossige Gebäude wahrgenommen. Die geplante Gebäudehöhe ist somit, auch vor dem Hintergrund der nachweislich nicht vorhandenen Verschattungswirkung, als städtebaulich vertretbar anzusehen.

Abb. 9: Geländeschnitte Vorzugsvariante



Durch die Blockrandbebauung und die Anordnung des Parkdecks im westlichen Bereich des Plangebietes kann im Innenbereich ein attraktiver Freiraum mit Spiel- und Aufenthaltsbereichen geschaffen werden, der zu einer hohen Wohnumfeldqualität beiträgt und das "Miteinander Wohnen" im Quartier fördert. Ergänzend werden in den Vorzonen der Gebäude entlang des Aulweges und der Bahntrassen Stellplätze für Besucher und Kurzzeitparker angeboten, die eine zusätzliche Belastung des Innenbereiches durch den ruhenden Verkehr vermeidet.

Die Stellplatzanlagen werden mit Einzelbaumpflanzungen unterbrochen und dadurch optisch aufgelockert. Für die Flachdächer der Staffelgeschosse ist eine Dachbegrünung und für das Parkhaus eine Fassadenbegrünung festgesetzt. Daneben werden ebenerdig sogenannte Zonen für "Urbangardening" angelegt, so dass durch das städtebauliche und grünordnerische Konzept sowohl eine hohe Ausnutzung als auch eine aufgelockerte Bebauung, ein Wohnquartier mit vielfältigen Nutzungsangeboten und attraktiven Freiräumen geschaffen werden kann.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt durch eine private Stichstraße und die bestehende Zufahrt vom Aulweg. Zusätzliche öffentliche Straßen und Wege sind nicht erforderlich. Ergänzend werden mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen festgesetzt, die eine flächensparende Erschließung der einzelnen Gebäude sicherstellt.

Entlang der Bahntrassen sind die 5,0 m breiten als Bahnanlagen gewidmete Flächen von jeglicher Bebauung und Bepflanzung freizuhalten. Die Zugänglichkeit der Bahntrassen ist in diesen Bereichen zu gewährleisten.

7. Begründung der Planfestsetzungen

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen insbesondere folgende planerische Ziele erreicht werden:

- Städtebauliche Nachverdichtung im Stadtgebiet durch ein Allgemeines Wohngebiet und gemischte Nutzung, vorrangig Wohnen im Bereich einer ungenutzten Brachfläche
- Herstellung einer hohen Freiflächenqualität durch Entsiegelung und Begrünungsmaßnahmen
- Sicherung der äußeren und inneren Erschließung.

Zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung wurden die folgenden zeichnerischen und textlichen Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen.

7.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

7.1.1 Art der baulichen Nutzung

Um die angestrebte Nutzungsvielfalt mit dem Vorrang Wohnen planungsrechtlich zu sichern, werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit dem § 4 Abs. 1 und 2 Allgemeines Wohngebiet und § 6 Abs. 1 und 2 Mischgebiet festgesetzt. Zulässig sind:

- im Allgemeinen Wohngebiet Wohngebäude, die der Versorgung dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sowie
- im Mischgebiet neben Wohngebäuden, Geschäfts- und Bürogebäude, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Einzelhandels- und Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungstätten sind nicht zulässig. Somit kann eine vielfältige Nutzung, die das Wohnen nicht erheblich stört, im Plangebiet gewährleistet werden. Zudem wird die Gebietszufahrt nicht durch verkehrsintensive Nutzungen überlastet.

7.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Bei der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung sind gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO die Grundflächenzahl oder die Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen und die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe der baulichen Anlagen zu bestimmen, wenn ohne ihre Festsetzung öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können.

Zum Maß der baulichen Nutzung werden daher die Grundflächenzahl, die Geschossflächenzahl, die Zahl der Vollgeschosse sowie die maximal zulässige Höhe der Gebäude festgesetzt.

Das Plangebiet ist in mehrere Teilbereiche gegliedert, um differenzierte Festsetzungen zur Grund- und zur Geschossflächenzahl zu ermöglichen und den gestaffelten Anforderungen zur Höhenentwicklung zu entsprechen.

Grundflächenzahl

Der Bebauungsplan setzt für das Allgemeine Wohngebiet und Mischgebiet gemäß der Obergrenze, die die Baunutzungsverordnung zulässt, jeweils die maximal zulässige Grundflächenzahl $GRZ = 0,4$ und $GRZ = 0,6$ fest. Mit der Festsetzung wird eine im Innenstadtbereich städtebaulich vertretbare Überbauung der Grundstücksfläche zugelassen, die gleichzeitig den Flächenbedarf für Nebenanlagen insbesondere die erforderlichen Stellplätze berücksichtigt. Zur Begrenzung der Versiegelung darf gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO im Allgemeinen Wohngebiet die maximal zulässige Grundfläche durch die Grundflächen von

Wegen, Stellplätzen und Feuerwehrezufahrten bis zu einer Grundflächenzahl von 0,5 überschritten werden, wenn diese wasserdurchlässig befestigt werden und kein Schadstoffeintrag zu befürchten ist. Mit der Beschränkung der gem. § 19 Abs. 4 BauNVO maximal zulässigen Grundfläche soll dem planerischen Ziel eines an den Rändern verdichtet bebauten und im Innenbereich stark durchgrüntes Wohnquartiers entsprochen werden. Die geplanten multifunktionalen Freiflächen für verschiedene Nutzergruppen werden durch diese Festsetzung planungsrechtlich gesichert. In den Mischgebieten ist die Überschreitung gemäß § 19 Abs. 4 auch ohne diese Einschränkung zulässig.

Geschossflächenzahl

Der Bebauungsplan setzt die gemäß BauNVO für das Allgemeine Wohngebiete (WA) und Mischgebiet (MI) zulässige Obergrenze der Geschossflächenzahl $GFZ = 1,2$ fest, die die angestrebte viergeschossige Bauweise der Gebäude berücksichtigt und den städtebaulichen gängigen Dichtewerten in Stadtgebieten entspricht. In Verbindung mit der Anzahl der Vollgeschosse kann eine Reduzierung der überbaubaren Grundfläche und somit ein höherer Freiflächenanteil erreicht werden.

Anzahl der Vollgeschosse

Der Bebauungsplan lässt sowohl für das Allgemeine Wohngebiet (WA) als auch für das Mischgebiet (MI) die viergeschossige Bebauung zu. Aufgrund der geringeren Geschosshöhe und der geplanten Flachdächer wird die Gebäudehöhe der angrenzenden Bebauung nicht überschritten. Darüber hinaus ergänzen die Festsetzungen zur Gebäudehöhe deren Begrenzung (s.u.).

Hiermit wird insgesamt auf die Maßstäblichkeit der umgebenden Bebauung Rücksicht genommen und eine Verschattung der angrenzenden Grundstücke und benachbarten Gebäude, siehe auch vorliegende Verschattungsstudie, weitgehend vermieden.

Festsetzung der Höhenentwicklung

Für die Gebäude werden Höhenbegrenzungen durch maximal zulässige Gebäudehöhen festgelegt, um eine städtebaulich an die umgebende Bebauung angepasste Höhenentwicklung (Gebäudesilhouette) zu gewährleisten. Für die Bestimmung der maximal zulässigen Gebäudehöhe reicht die Festsetzung über die Anzahl der Vollgeschosse nicht aus. Die Gebäudehöhen ermöglichen zusätzlich die Errichtung von Staffelgeschossen mit Aufenthaltsräumen. Gemessen wird die zulässige Gebäudehöhe über Normal-Null (ü.NN.). Bezugspunkt ist die Oberkante Dachabdeckung (First oder Oberkante Attika).

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden neben der maximal zulässigen Anzahl der Vollgeschosse auch die maximal zulässigen Gebäudehöhen festgelegt. Die Festsetzungen dienen dazu die bisher eingegangenen Anregungen der Öffentlichkeit, die denkmalrechtlichen Belange und die städtebauliche Integration des geplanten Wohnquartiers in die vorhandene Umgebung zu gewährleisten. Die planerischen Festsetzungen bzgl. der maximalen Höhenentwicklung steuern hier die Zu- bzw. Unzulässigkeit von Staffelgeschossen.

Insbesondere im Bereich des Parkhauses wird die Festsetzung einer maximal zulässigen Gebäudehöhe notwendig. Die Festsetzung der Anzahl der Geschosse für das Parkhaus führt an dieser Stelle nicht zu dem gewünschten Ergebnis, da im Vergleich zu den Wohngebäuden geringere Geschosshöhen notwendig sind. Die maximal zulässige Gebäudehöhe für das Parkhaus wird aus diesem Grund auf 175,00 m ü.NN begrenzt, so dass aufgrund der lichten

Raumhöhe von maximal 2,30 m eine Beeinträchtigung des Stadtbildes und der angrenzenden Bebauung in der Höhe ausgeschlossen werden kann.

7.2 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Für das Plangebiet werden keine Festsetzungen zur Bauweise getroffen. Über die Anlage von Baufenstern durch Baugrenzen wird die Anordnung der Gebäude festgelegt. Somit kann die Blockrandbebauung mit innenliegender Freifläche planungsrechtlich sichergestellt werden. Die Gebäudefluchten der umgebenden Bebauung entlang des Riegelpfades, des Aulweges und der Gnauthstraße werden aufgegriffen.

Durch die Festsetzung der Baugrenzen wird gleichzeitig eine baubegleitende Begrünung entlang der äußeren Ränder des Baugebietes und im Bereich der innenliegenden Freiflächen ermöglicht.

Durch die Lage der Baugrenzen werden eine Bebauung der als Bahnanlagen gewidmeten Flächen entlang der Bahntrassen sowie eine Beeinträchtigung des lokalklimatisch wichtigen Luftaustausches vermieden.

7.3 Flächen für Nebenanlagen und Stellplätze

Nebenanlagen über 30 m³ Brutto-Rauminhalt sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche unzulässig. Ausgenommen davon sind Fahrradabstellanlagen, Müllsammelstellen und überdachte Pergolen. Somit sollen die vorgesehenen Freiflächen von Nebenanlagen für eine Begrünung und Anlage von Aufenthaltsflächen als Treffpunkt und Kommunikationsbereiche für die BewohnerInnen freigehalten werden. Stellplätze sind nur innerhalb der dafür festgesetzten Flächen zulässig, die entlang der privaten Erschließungsstraße und entlang der mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten belasteten Flächen angeordnet sind. Somit werden die verbleibenden Freiflächen vom ruhenden Verkehr nicht zusätzlich beeinträchtigt.

7.4 Besonderer Nutzungszweck von Flächen

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 9 BauGB wird für die Unterbringung der erforderlichen Kfz-Stellplätze der Anlieger der besondere Nutzungszweck von Flächen mit der Zweckbestimmung Parkhaus festgesetzt.

7.5 Grünordnerische Festsetzungen

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20, Nr. 25 a und 25 b BauGB werden Maßnahmen zu wasserwirtschaftlichen Belangen, zum Schutz des Bodens, zur inneren Durchgrünung und Begrünung der Dächer und Fassaden festgesetzt. So sind im Allgemeinen Wohngebiet mindestens 50 % und im Mischgebiet mindestens 20% der Grundstücksfläche gärtnerisch anzulegen und zu begrünen. Werden über 60% der Dachflächen begrünt, insbesondere auf den Staffelgeschossen und des Parkhauses, so kann der darüber liegende Anteil zu 100 % auf die Begrünung der Grundstücksfläche angerechnet werden. Hiermit wird eine umfassende flächenhafte Begrünung im Plangebiet und damit eine Verbesserung der klimatischen Bedingungen, der ökologischen Funktion und des Stadtbildes erreicht.

Nicht überdachte Flächen, Stellplätze und Wege sind in wasserdurchlässiger oder bedingt wasserdurchlässiger Bauweise gem. § 34 der städtischen Abwassersatzung herzustellen, soweit altlastenfachliche und wasserwirtschaftliche Belange nicht entgegenstehen. Somit wird ein Beitrag zum Schutz von Boden und des Wasserhaushalts geleistet.

Bei Flachdächern mit einer maximalen Neigung bis zu 5° (alte Teilung) sind mindestens 60% der Fläche zu begrünen. Der Substratauftrag muss mindestens 10 cm betragen. Flachdächer von Garagen sind vollständig zu begrünen. Hierdurch können das Kleinklima im Plangebiet verbessert, die Dachlandschaft in die Grünordnung integriert und der Regenabfluss gepuffert und vermindert werden. Durch die Erhöhung der Verdunstung hat diese Maßnahme auch stadtklimatisch positive Auswirkungen.

Die außerhalb der privaten Verkehrsflächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastenden Flächen sollen als Schotterrasen, Grobkiesflächen und/oder mit Rasengittersteinen hergestellt werden. Somit kann der Versiegelungsgrad begrenzt und die Durchlässigkeit des Bodens für die Versickerung des Oberflächenwassers erweitert werden. Geeignete Flächen sind darüber hinaus mit Gräsern und Stauden zu bepflanzen.

Die o.g. Maßnahmen dienen vorrangig der Verminderung negativer Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt. Somit wird eine Versickerung von Niederschlagswasser ermöglicht und durch einen Mindestsubstrataufbau bei der Dachbegrünung der Abfluss des Dachflächenwassers erheblich verzögert. Die Begrünung der Fassaden an den Parkdecks trägt neben der gestalterischen Aufwertung zu Verbesserungen der Rahmenbedingungen für das Kleinklima und der Fauna (Brutplätze, Insekten) bei.

Zum Schutz der Insekten sind zur Beleuchtung der Straßen, Wege und Plätze ausschließlich Natrium-Hochdrucklampen (HSE/T) oder Typen mit vergleichbarem Lichtspektrum und Leuchtdichte zu verwenden.

Zu Gunsten einer gärtnerischen Nutzung sind im Bereich des Allgemeinen Wohngebietes insgesamt mindestens 700 m² als Obstwiese mit mindestens 7 Obstbäumen, Beerenstrauchpflanzung oder Grabeland anzulegen. Diese Flächen können sowohl von den Anliegern als auch von den Kindern der geplanten Kindertagesstätte genutzt und in das pädagogische Konzept einbezogen werden. Die Obstwiese wird durch den Investor (Bauherrn) angelegt. Durchführung und eigentumsrechtliche Zuordnung ist Gegenstand eines gesonderten Städtebaulichen Vertrages gemäß § 11 BauGB.

In Ergänzung wird die Erhaltung der ökologisch wertvollen Bäume entlang des Aulwegs und zur Aufwertung der Biotopstrukturen die zusätzliche Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Die Standorte der zum Anpflanzen festgesetzten Bäume können aufgrund baulicher und infrastruktureller Gründe um jeweils 10 m in jede Richtung verschoben werden. Der Wurzelbereich der zu erhaltenden Bäume ist während der Bauphase ausreichend zu schützen. Bei Schädigungen, die eine Erhaltung des vorhandenen Baumes ausschließen, sind Ersatzpflanzungen durchzuführen.

Von der Zufahrt zum Plangebiet bis zum Grundstück mit der Flurstücks-Nr. 386/4 ist entlang des Aulweges eine mindestens 0,5 m breite standortgerechte Hecke anzupflanzen.

Für junge Familien mit Kindern und zu Gunsten der Betreuung in der Kindertagesstätte ist im Allgemeinen Wohngebiet eine Mindestfläche für die Anlage von Kinderspielbereichen festgesetzt. Durchführung und eigentumsrechtliche Zuordnung ist Gegenstand eines gesonderten Städtebaulichen Vertrages gemäß § 11 BauGB.

7.6 Sonstige Festsetzungen

7.6.1 Straßenflächen, Zufahrten

Die Anbindung des Plangebietes erfolgt über die bestehende Zufahrt am Aulweg. Weitere Zufahrten sind nicht vorgesehen. Zur Sicherung der gebietsinternen privaten Erschließung und der Anbindung des Parkhauses erfolgen die Festsetzungen einer privaten Stichstraße mit der besonderen Zweckbestimmung verkehrsberuhigter Bereich und der mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastenden Flächen. Durch die Gestaltung der Zufahrt als Mischflächen wird auf die Trennung der Verkehrsarten verzichtet und eine gleichberechtigte Nutzung aller Verkehrsteilnehmer einschließlich spielender Kinder gewährleistet. Die zulässige Kfz-Geschwindigkeit darf maximal Schritttempo betragen.

7.6.2 Fuß- und Radwege

Öffentlich genutzte Fuß- und Radwege verlaufen am Ostrand des Plangebietes im Zuge des Aulweges in Richtung Universitätsklinikum und südlich im Zuge des Riegelpfades in Richtung Innenstadt. Die private Verkehrsfläche und die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten belasteten Flächen können für die interne fußläufige Erschließung und als Zuwegungen und Radwege genutzt werden.

7.6.3 Ruhender Verkehr

Die erforderlichen Flächen für den ruhenden Verkehr sind auf den privaten Grundstücksflächen im Bereich des Parkhauses und in den Vorzonen der geplanten Gebäude vorgesehen. Die Anzahl der erforderlichen Stellplätze ist im jeweiligen bauordnungsrechtlichen Verfahren gemäß Stellplatzsatzung der Stadt Gießen nachzuweisen. Die Stellplatzflächen und deren Zufahrten im Baugebiet können gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht außerhalb der überbaubaren und den dafür vorgesehenen Flächen angelegt werden.

7.6.4 Bahnanlagen

Zur Sicherung der Zugänglichkeit und Unterhaltung sind parallel der Bahntrassen jeweils 5,00 m breite Flächen mit der Zweckbestimmung Bahnanlagen festgesetzt. Die Errichtung baulicher Anlagen und die Anpflanzung von Gehölzen, Bäumen und Sträuchern sind auf diesen Flächen unzulässig. Darüber hinaus werden sie von mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen zu Gunsten der Betreiber des benachbarten Schienenweges bzw. der von ihm beauftragten Personen, der Zugänglichkeit, der Ver- und Entsorgung der Wohngebäude und des Parkhauses im Plangebiet überlagert.

Das Flurstück 434/5 wird im Bebauungsplan als "Weißfläche" dargestellt. Sie ist nicht Bestandteil der zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes.

7.6.5 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen

Bei der Zufahrt zum Plangebiet handelt es sich um eine private Verkehrsfläche, deren Nutzbarkeit privatrechtlich vereinbart ist. Die Festsetzung eines Geh- und Fahr- und Leitungsrechtes gewährleistet, dass die Zufahrt und Zugänglichkeit für die Anlage und Unterhaltung der erforderlichen Erschließungsanlagen, für die es keine vertretbare Alternative gibt, gegebenenfalls privatrechtlich durchgesetzt werden kann.

8. Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften

8.1 Dachgestaltung und Dachaufbauten

Im Plangebiet sind im Rahmen der zulässigen Errichtung von Staffelgeschossen nur Flachdächer, flach geneigte Dächer und Pultdächer bis zu 5° (alter Teilung) zulässig. Das Flachdach bietet zur Steigerung der Wohnqualität die Möglichkeit für die Wohnungen im Staffelgeschoss Dachterrassen anzulegen oder eine Dachbegrünung für die ungenutzten Bereiche vorzusehen und damit zu einem verzögerten Regenabfluss beizutragen.

Aus gestalterischen Gründen und unter Berücksichtigung der denkmalpflegerischen Belange hinsichtlich der Bebauung entlang der Gnauthstraße ist bei der Errichtung von Staffelgeschossen auf den Gebäuden entlang der nördlichen Bahntrasse, gegenüber der Traufe, ein horizontaler Mindestabstand von 0,80 m zu den gegenüber der Gnauthstraße wirksamen Seiten einzuhalten.

Anlagen zur Nutzung solarer Energie sind zulässig, wenn die Anlagen entsprechend ihrer jeweiligen maximalen Höhe von der nächstliegenden Außenwand des Gebäudes, auf dem sie errichtet werden, abgerückt werden. Das Aufständern von Solaranlagen auf geneigten Dächern ist unzulässig.

8.2 Einfriedungen

Das Stadt- und Quartiersbild prägend sind Grundstückseinfriedungen. Einfriedungen sind somit nur als offene Zäune bis zu einer Höhe von 1,50 m zulässig, die durch standortgerechte Laubhecken oder freiwachsende Sträucher zu begrünen sind oder ersetzt werden können. Zäune sind mit Ausnahme im Bereich der Bahnanlagen mindestens 0,30 m von der Grundstücksgrenze einzurücken.

8.3 Parkdecks, Abfall- und Wertstoffbehälter

Aus stadtgestalterischen Gründen sind die Fassaden des Parkdecks, die Standflächen von Abfallbehältnissen mit Laubvorpflanzungen oder Kletterpflanzen zu begrünen.

8.4 Werbeanlagen

Für die über das Wohnen hinaus zulässigen Nutzungen im Mischgebiet sind Werbeanlagen zur Selbstdarstellung zulässig. Allerdings können Werbeanlagen sich als häufigem Wandel unterliegende Elemente der Stadtmöblierung und Stadtgestalt auf das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild auch negativ auswirken. Die stadträumliche Präsenz und die Lage des Plangebietes begründen die Notwendigkeit bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften bezüglich der Zulässigkeit von Werbeanlagen innerhalb des Plangebietes aufzunehmen. Die Festsetzungen zur Größe, Form und Gestaltung der Werbeanlagen erfolgen zur Vermeidung der Entstehung von gebietsunverträglichen Werbeanlagen, die aufgrund der vorhandenen Bau- und Nutzungsstruktur der teilweise denkmalgeschützten Wohnbebauung im Bebauungsplan ausgeschlossen werden sollen.

Es wird in dem Bebauungsplan festgesetzt, dass je Gewerbebetrieb nur eine Werbeanlage bis zu einer Größe von 2,00 m² zulässig ist. Sind mehrere werbeberechtigte Nutzer in einem Gebäude vorhanden, so sind die Werbeanlagen gestalterisch aufeinander abzustimmen. Im Übrigen sind Werbeanlagen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen ebenso unzulässig wie Werbeanlagen mit grellem, wechselndem oder bewegtem Licht sowie Projektionen und akustische Werbeanlagen. Zusätzlich sind Werbeanlagen an Gebäude nur

im Bereich der Erdgeschosse bzw. unterhalb der Fensterbrüstung des ersten Obergeschosses bis zu 3,00 m über der Geländeoberfläche und mit einer Höhe von maximal 0,50 m zulässig. Die Einschränkung der Werbeanlagen ist einerseits aufgrund der innerstädtischen Lage und der direkten Nähe zu teilweise denkmalgeschützten Wohngebäuden andererseits aufgrund der geplanten Wohnnutzung und der Unterbringung sozialer Einrichtungen erforderlich. Mit den Festsetzungen kann der Umfang von Werbeanlagen begrenzt sowie deren mögliche Standorte einschließlich der konkreten Gestaltung geregelt werden.

9. Kennzeichnungen, nachrichtliche Übernahmen und Hinweise

9.1 Altlastenkennzeichnung

Der gesamte Geltungsbereich des oben genannten Bebauungsplanes ist unter der Adresse Aulweg 18 unter dem Az. 531.005.017-001.001 in der Altflächendatei des Landes Hessen erfasst.

Auf der Fläche wurden unterschiedliche altlastenfachlich relevante Gewerbe betrieben. So befand sich hier seit 1870 über 50 Jahre lang ein Ausbesserungswerk für Dampfloks und Wagen. Danach wurden vorhandene Betriebs- und Werkstatanlagen für die Kraftfahrzeugwartung, -reparatur und -instandsetzung umgebaut. Eine Vergaserkraftstofftankstelle mit einer Zapfsäule wurde im Zufahrtbereich installiert. Die letzte Nutzung bestand in Form eines Reparaturbetriebes und Tankstelle für Omnibusse (Regionalverkehr Kurhessen GmbH (RKH)).

Diesen Nutzungen wird durch das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG) ein hohes bis sehr hohes Gefährdungspotential zugewiesen. Das Gefährdungspotential drückt aus, wie hoch die Wahrscheinlichkeit einer Umweltbeeinträchtigung in Folge des Umganges mit umweltgefährdenden Stoffen eingeschätzt wird.

Folgende Gutachten liegen dem Amt für Umwelt und Natur der Stadt Gießen für die Fläche vor:

- Umwelt-Messtechnik GmbH, UMT: Historische Recherche Geschäftsbereich Bahnbus Kurhessen – Betriebsstelle Gießen - Untersuchungsbericht vom 17.01.1994,
- Umwelt-Messtechnik GmbH, UMT: Technische Erkundung Geschäftsbereich Bahnbus Kurhessen – Betriebsstelle Gießen - Untersuchungsbericht vom 04.01.1995,
- Umwelt-Messtechnik GmbH, UMT: Vertiefende Untergrunderkundung ehemaliger Geschäftsbereich Bahnbus der DB AG - Betriebsstelle Gießen - Untersuchungsbericht vom 08.02.1996,
- Geonorm GmbH: Umbau der Betriebstankstelle der Regionalverkehr Kurhessen GmbH (RKH) in Gießen, Aulweg 18, Zwischenbericht zur abfalltechnischen Untersuchung der angefallenen Materialien vom 12.11.1997,
- Deutsche Bahn AG, DB Immobilien Region Mitte, Sanierungsmanagement: Bericht zur Grundwasser-Detailuntersuchung Standort 4075 Gießen, Phase II a vom 13.01.2014,
- Geonorm GmbH: Umwelt- / abfalltechnische Bodenuntersuchungen in Gießen, Aulweg 18, vom 05.06.2014.

Zusammenfassend lassen sich die Ergebnisse der Grundwasser- und Bodenuntersuchungen folgendermaßen darstellen:

Grundwasser

Infolge der mit Gutachten vom 13.01.2014 durch die Deutsche Bahn AG vorgelegten Untersuchung kommt das Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, mit Verfügung vom 28.02.2014 (Az.: IV / 41.4 / fk - 100 i 06. 03) zu dem Fazit, dass aktuell keine Veranlassung für die Durchführung von weiteren Grundwasseruntersuchungen gesehen wird.

Dies wird auch bestätigt durch das Gutachten der Geonorm GmbH vom 05.06.2014. Hier werden die Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden/Grundwasser der Bundesbodenschutzverordnung in allen Mischproben unterschritten. Auch der Gutachter sieht daher für diesen Wirkungspfad keinen weiteren Handlungsbedarf.

Boden

Im genannten Gutachten der Geonorm vom 05.06.2014 wurde bei Analysen auf die Parameter der Länderarbeitsgemeinschaft-Abfall (LAGA) in drei Mischproben beim Parameter Blei eine Überschreitung des Prüfwertes der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) für die Folgenutzung als Wohnbebauung, festgestellt.

Bei der geplanten Folgenutzung als Wohnbebauung besteht in den befestigten bzw. bebauten Arealen kein Handlungsbedarf für den Wirkungspfad Boden/Mensch.

Sollten im Bereich der Flächen mit den erhöhten Bleigehalten Grünanlagen oder Rabatten entstehen, sind laut Aussage der Gutachter jedoch Sicherungsmaßnahmen erforderlich um den direkten Kontakt Auffüllung - Mensch zu unterbinden. In diesen Bereichen ist eine mindestens 35 cm starke, unbelastete Bodenschicht einzubauen.

Der Wirkungspfad Boden/Nutzpflanze ist wegen der derzeit geplanten Anlage einer Streuobst- und Beerenobstwiese separat zu betrachten. Entsprechende Untersuchungen dieses Wirkungspfades sind uns bisher nicht bekannt. Abhängig von den Ergebnissen dieser im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens durchzuführenden Bodenuntersuchungen sind ggf. Sanierungen durch tiefgreifenden Bodenaustausch in diesen Bereichen erforderlich.

Ebenfalls gesondert zu betrachten ist die Anlage des geplanten Kinderspielplatzes.

Konkrete Auflagen zu den hier genannten Folgenutzungen erfolgen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens seitens der Altlastenbehörde, des Regierungspräsidiums Gießen.

Abfalltechnische Bewertung

Mit Analyse der durch die Fa. Geonorm entnommenen Mischproben wurden in der Auffüllungsschicht bei folgenden Parametern abfalltechnisch erhöhte Gehalte festgestellt:

Arsen, Blei, Kupfer, Nickel, Quecksilber, Zink, Sulfat, Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Benzo(a)pyren und Chrom (gesamt).

Aus früheren Untersuchungen ist bekannt, dass auch Mineralölkohlenwasserstoffe in erhöhter, abfalltechnisch oder sogar umwelttechnisch relevanter Größenordnung nachgewiesen wurden.

Das durch die in 2014 entnommenen Mischproben charakterisierte Auffüllungsmaterial ist laut Gutachter in die LAGA-Zuordnungsklassen Z 1.2 bis > Z 2 einzustufen. Gegebenenfalls kann das Auffüllungsmaterial bis zur LAGA Zuordnungsklasse Z 2 vor Ort frei (bis LAGA Z

1.2) bzw. unter definierten Sicherungsbedingungen (LAGA Z 2) wieder eingebaut werden. Die Genehmigung hierzu ist rechtzeitig vorher beim Regierungspräsidium Gießen einzuholen.

Das bei den Bauvorhaben anfallende Auffüllungsmaterial der LAGA Zuordnungsklasse > Z 2 ist einer Entsorgung/Verwertung zuzuführen. Dabei sind die spezifischen Annahmebedingungen der Entsorger bzw. Deponien einzuhalten.

Infolge der beschriebenen gewerblichen Vornutzung sowie der durch die uns bekannten 85 Sondierungen auf der Fläche nachgewiesenen Bodenbelastungen handelt es sich bei dem gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes GI 01/39 "Gleisdreieck Aulweg" um eine altlastverdächtige Fläche im Sinne des Gesetzes (§ 2 Abs. 6 BBodSchG).

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

Weitere vertiefende Untersuchungen der Altfläche können zum jetzigen Zeitpunkt sinnvoller Weise nicht durchgeführt werden, da noch nicht bekannt ist, welche konkreten Nutzungsänderungen im Geltungsbereich geplant sind.

Spezielle bauliche Sicherungen, notwendige umwelt- und/oder altlastenfachliche Untersuchungen im Zuge geplanter Baumaßnahmen, eventuell erforderliche Sanierungen von Boden, Bodenluft und/oder Grundwasser, die Beseitigung oder Wiederverwertung von anfallendem belasteten Aushubmaterial außerhalb des Baugrundstückes sowie die fachgutachterliche Überwachung und Dokumentation der Aushubarbeiten verursachen nicht unerhebliche höhere Kosten.

Daher ist der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplanes gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB als „Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“ zu kennzeichnen.

Im Baugenehmigungsverfahren sowie bei baugenehmigungsfreien Bauvorhaben sind das Amt für Umwelt und Natur der Stadt Gießen sowie das Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, rechtzeitig zu beteiligen (§§ 4,7 und 9 BBodSchG, Bauvorlagenerlass vom 02.08.2012). So soll erreicht werden, dass durch notwendige fachgutachterliche Begleitung der Baumaßnahmen, gegebenenfalls weitere vertiefende Untersuchungen oder auch Sanierungen das Recht auf gesundes Wohnen und Arbeiten gewährleistet werden kann.

Sämtliche Aushubarbeiten und Erdbewegungen im Rahmen der Baumaßnahme sind vor Ort von Beginn an durch einen sachkundigen unabhängigen Gutachter (umwelttechnische Fachbauleitung) zu überwachen und protokollieren zu lassen.

Im Rahmen von Abbruch- und Bauvorhaben im Plangebiet ist das Merkblatt der Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen und Kassel, Abteilungen Umwelt, zur „Entsorgung von Bauabfällen“ (Baumerkblatt) in der jeweils neuesten Fassung zu beachten.

9.2 Kampfmittelsondierung

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb eines Bombenabwurfgebietes. In Bereichen, in denen durch Nachkriegsbebauungen keine bodeneingreifenden Maßnahmen bis zu einer Tiefe von mindestens 4,00 m erfolgt sind, ist das Gelände vor Bodeneingriffen durch ein in

Hessen anerkanntes Kampfmitteräumunternehmen systematisch auf Kampfmittel untersuchen zu lassen.

9.3 Immissionsschutz (Passiver Schallschutz für schutzbedürftige Räume)

Es wird darauf hingewiesen, dass innerhalb des Plangebietes bei Neu-, Um- und Erweiterungsbauten aufgrund der Verkehrslärmimmissionen für Räume, die dem nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Personen dienen, bauliche Vorkehrungen zur Lärminderung zu treffen sind. Zum Schutz der Aufenthaltsräume gegen Außenlärm ist nachzuweisen, dass die Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile gem. Ziffer 5 und Tabelle 8 und 9 der DIN 4109 („Schallschutz im Hochbau- Anforderungen und Nachweise“, Ausgabe 1989) erfüllt werden.

Entlang der des Aulweges zugewandten Gebäudeseiten müssen die Außenbauteile einschließlich der Fenster von Aufenthaltsräumen ein bewertetes Schalldämmmaß ($R'_{w,res}$ nach DIN 4109) von mindesten 45 dB aufweisen.

An der der Bahntrassen zugewandten Gebäudeseiten müssen die Außenbauteile einschließlich der Fenster von Aufenthaltsräumen ein bewertetes Schalldämmmaß von mindestens 35 dB und an der der innenliegenden Freifläche zugewandten Seite von mindestens 30 dB aufweisen.

Die in der Stellungnahme des Regierungspräsidiums Gießen zum Immissionsschutz vorgebrachten Anregungen zu der Orientierung der Außenwohnbereiche (Balkone etc.) zur innenliegenden Freifläche, zur Anordnung der Läden vorzugsweise am Aulweg wird zur Kenntnis genommen und bei der weiteren Planung und Umsetzung beachtet.

Die o.g. Vorschläge zum passiven Lärmschutz sind Bestandteil der unter C der textlichen Festsetzungen aufgeführten Kennzeichnungen, Hinweise und Nachrichtliche Übernahmen.

9.4 Denkmalschutz

Wer Bodendenkmäler (Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen, Scherben, Steingeräte, Skelettreste, usw.) entdeckt oder findet, hat dies gemäß § 20 Abs. 1 des Hessischen Denkmalschutzgesetzes (HDSchG) unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen oder der Unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 20 Abs. 3 HDSchG).

Das Plangebiet wird umfasst von der nach Hessischen Denkmalschutzgesetz § 2.2 eingetragenen Gesamtanlage X Gnauthstraße sowie mehreren Kulturdenkmälern nach § 2.1 HDSchG entlang der Gesamtanlage IX gelegenen Riegelpfads. In unmittelbarer Nähe befindet sich zudem das Bahnwärterhäuschen am Aulweg 24 (Kulturdenkmal).

Aus denkmalpflegerischer Sicht bestehen keine grundsätzlichen Bedenken. Durch den Höhenversprung des Geländes zur Umgebung und den ausreichenden Abstand der geplanten Neubebauung zu den Kulturdenkmälern ist nicht von einer gravierenden Beeinträchtigung der Kulturdenkmäler gemäß Umgebungsschutz nach § 16.2 HDSchG auszugehen. Um die Neubebauung gegenüber der bestehenden Bebauung verträglicher zu gestalten, werden gegliederte Baukörper mit deutlich zurückspringenden Staffelgeschossen angeregt.

9.5 Oberbodensicherung

Zur Sicherung und fachgerechten Lagerung von Oberboden wird bei allen Baumaßnahmen und bei Veränderungen der Geländegestalt auf DIN 18915 hingewiesen.

9.6 Niederschlagswasser

Nach § 3 Abs. 5 der städtischen Abwassersatzung (2013) ist von Dachflächen mit einer Größe von mehr als 20 m² Niederschlagswasser in einer nach dem jeweiligen Ertrag und Bedarf zu bemessenden Regenwassernutzungsanlage zu sammeln.

Ausgenommen hiervon sind vor dem 01.04.2013 vorhandene Gebäude, deren Entwässerung nicht wesentlich geändert wird, oder unbeabsichtigte Härtefälle unter Berücksichtigung öffentlicher Belange. Niederschlagswasser, das nicht zur Verwertung vorgesehen ist, soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über die Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 Abs. 2 WHG).

9.7 Entwässerungsanlagen

Bei der Herstellung der Einrichtungen zur Niederschlagsentwässerung sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik, insbesondere das Arbeitsblatt DWA-A 138 'Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser', April 2005, der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA), die DIN 1986 'Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke' und DIN 1989, Regenwassernutzung', die Euronormen EN 12056 und EN 752 sowie die Abwassersatzung der Stadt Gießen zu beachten.

9.8 Bahnanlagen

Die Eisenbahnaufsicht ist im Bauantragsverfahren für die Bauvorhaben im Plangebiet zu beteiligen.

Die planungsrechtlichen Festsetzungen das Flurstück 391/11 betreffend werden erst nach Freistellung der Flächen von Bahnbetriebszwecken zulässig. Die Deutsche Bahn AG stimmt der Einbeziehung in den Plangeltungsbereich und den geplanten Festsetzungen auf den derzeit noch planfestgestellten und gewidmeten Flächen zu.

Im Zuge des Bauantragsverfahrens ist der entsprechende Nachweis zu erbringen und die Eisenbahnaufsicht zu beteiligen.

9.9 Brandschutz

Sollte der zweite erforderliche Rettungsweg (§ 13 HBO) der Gebäude über Leitern der Feuerwehr erfolgen, sind hierfür zwingend die notwendigen Feuerwehrezufahrten und Feuerwehraufstellflächen nach DIN 14090 vorzusehen. Alternativ ist der zweite Rettungsweg baulich vorzusehen.

9.10 Artenschutz

Artenschutzrechtliche Konflikte können dann ausgeschlossen werden, wenn Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sowie vorgezogene Artenschutzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) durchgeführt werden. Rodungs- und Baumfällarbeiten sind daher nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 28 Februar außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der im Plangebiet lebenden Vogelarten durchzuführen. Vor Beginn der Baumfällung ist möglicher Fledermausbesatz zu kontrollieren. Für den Haussperling ist als CEF-Maßnahme die Anbringung einer künstlichen Nisthilfe notwendig.

Das Gleisbett ist Lebensraum der streng geschützten Zauneidechse. Um Tötungen durch Bauarbeiten zu verhindern, sollten Bauarbeiten direkt neben den Gleisanlagen, die unversiegelte Flächen betreffen, möglichst im Sommerhalbjahr und bei milden Temperaturen begonnen werden und der direkte Eingriffsraum vorher abgesucht werden.

Der Bauherr hat die Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Gießen abzustimmen.

10. Auswirkungen der Bebauungsplanung

10.1. Verkehrliche Erschließung und Anbindung

Die verkehrliche Anbindung des Plangebietes erfolgt über die bestehenden Straßen, über den Verkehrsknoten Schiffenberger Weg/ Bismarckstraße/ Gnauthstraße/ Aulweg, den Aulweg und der vorhandenen Zufahrt am Aulweg zum Plangebiet. Aufgrund des erhöhten Verkehrsaufkommens ist der Nachweis über die Leistungsfähigkeit der Anbindung, des Aulwegs und des Verkehrsknotens Aulweg/Schiffenberger Weg zu erbringen.

Nach der Auswertung der aktuellen Verkehrszählung (Februar 2015) haben sich die Querschnittsbelastungen im Bereich des Knotenpunktes Schiffenberger Weg/ Aulweg gegenüber der Zählung im Jahr 2007 wie folgt geändert:

Aulweg	436 Kfz/h	- 16 Kfz/h	(- 3,5%)
Schiffenberger Weg	1.353 Kfz/h	- 120 Kfz/h	(- 8,1%)
Heegstrauchweg	186 Kfz/h	+ 27 Kfz/h	(+ 17%)
Bismarckstraße	1.409 Kfz/h	- 167 Kfz/h	(- 10,6%)

Während der nachmittäglichen Spitzenstunde biegen nur noch 74 Kfz/h vom Aulweg in die Bismarckstraße, 2007 wurden noch 116 Kfz/h gezählt. Beim Schiffenberger Weg wurden stadteinwärts 564 Kfz/h gezählt. 2007 fuhr noch 674 Kfz/h stadteinwärts, was ebenfalls auf einen deutlichen Rückgang deutet. Eine Zunahme wurde somit nur in der Verbindung vom Heegstrauchweg in den Aulweg festgestellt.

Hinsichtlich der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes sind demnach noch Kapazitäten vorhanden um Neuverkehre entsprechend aufzunehmen. Für die Länge der Abbiegespuren im Aulweg sind die erforderlichen Rückstaulängen maßgebend. Diese wurden in der Verkehrsuntersuchung Heyligenstaedt mit 48 m bis 66 m angegeben was dem heutigen Bestand entspricht. Die Einrichtung einer zusätzlichen Linksabbiegespur in das Plangebiet ist nach den vorliegenden Ergebnissen der Verkehrsuntersuchung nicht erforderlich.

In der vorliegenden Verkehrsuntersuchung März 2015 werden auf der Grundlage des städtebaulichen Konzeptes insgesamt ca. 1.600 Fahrzeugbewegungen (Kfz, Radverkehr etc.) prognostiziert, die sich aus ca. 860 Bewohner- und Besucher-, 180 Kita Abhol- und Bring-, 228 Büro- und Kundenverkehre (Gastronomie, Bäckerei) zusammensetzen.

Nach den Ergebnissen der Verkehrsuntersuchung mit dem Nachweis zur Leistungsfähigkeit der bestehenden Knotenpunkte ist auch in den Stoßzeiten keine Überlastung der vorhandenen Kapazitäten zu erwarten. Der Hauptverkehrsstrom aus dem Plangebiet wird sich zum Schiffenberger Weg Richtung Osten orientieren. Sodass die zusätzliche Belastung in die Innenstadt auf maximal 35 Kfz in der Spitzenstunde begrenzt ist.

Die Belastung der internen Erschließung insbesondere der Stichstraße zum geplanten Parkhaus wird bei Zugrundelegung der Berechnungen im Verkehrsgutachten voraussichtlich bei 100 bis 120 Fahrzeugen in der Spitzenstunde liegen. Gemäß den Empfehlungen zur Anlage von Erschließungsstraßen kann bei dieser Verkehrsmenge die reine Anliegerstraße als Verkehrsmischfläche angelegt werden. Die zu erwartenden Fahrzeugbewegungen im

Plangebiet bewegen sich somit im Bereich der zulässigen Verkehrsbelastung innerhalb von Wohngebieten. Die zulässigen Immissionsrichtwerte werden gemäß der vorliegenden Akustischen Gutachten eingehalten.

Dennoch werden vorsorglich Flächen zur Erweiterung der öffentlichen Verkehrsfläche im Einmündungsbereich des Aulweges in den Schiffenberger Weg planungsrechtlich gesichert. Im Zuge der Versorgung des Plangebietes mit technischer Infrastruktur wird der Ausbau des Fernwärmenetzes im Bereich des Aulweges notwendig. Im Rahmen dieser Maßnahme kann die Stadt ihre verkehrspolitischen Ziele in Bezug auf den Ausbau des Radwegenetzes und eine Ertüchtigung des sanierungsbedürftigen Aulwegs sicherstellen.

Die interne Erschließung wird durch die Anlage einer Stichstraße von der Zufahrt Aulweg, entlang der nördlichen Bahntrasse bis zum geplanten Parkdeck und durch die Festsetzung der mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastenden Flächen sichergestellt.

Die Stellplätze für Besucher und Kurzzeitparker werden entlang der o.g. Erschließungsanlagen in Längsparkbuchten oder in Senkrechtaufstellung angeordnet. Da die interne Erschließung ausschließlich den Ziel- und Quellverkehren im Quartier dient, können die Verkehrsflächen, Zufahrten und Zuwegungen als Mischflächen hergestellt und somit eine gleichberechtigte Nutzung aller Verkehrsteilnehmer ermöglicht werden. Darüber hinaus wird durch diese Gestaltung die Versiegelung von Flächen reduziert.

Durch die Anbindung über die bestehende Zufahrt am Aulweg und die geplante interne Erschließung sind keine weiteren Zufahrten zum Plangebiet erforderlich, so dass eine zusätzliche Belastung des Riegelpfades weitgehend ausgeschlossen werden kann.

Die Anbindung an den Öffentlichen Personennahverkehr ist durch kurze Wege zur Bushaltestelle unmittelbar an der Anbindung Aulweg und Bushaltestelle am Schiffenberger Weg gewährleistet.

10.2 Berücksichtigung umweltschützender Belange

10.2.1 Biotop, Flora und Fauna

In 2014 hat die Planungsgruppe Natur & Umwelt (PGNU) im Auftrag der DB Immobilien, Regional Mitte, eine ökologische Bestandsaufnahme erstellt und vorgelegt. Dabei wurden eine Biotopkartierung, eine floristische Untersuchung und eine Erfassung der Artengruppen Reptilien und Brutvögel durchgeführt. Zusätzlich wurde das mögliche Potential der vorhandenen Gebäude als Fledermausquartier überprüft und ein mögliches Vorkommen der Blauflügeligen Ödland Schnecke auf Schotterflächen kontrolliert.

Im Schwerpunkt des Gutachtens geht es um die Darstellung der vorkommenden Biotop und Arten sowie eine Bewertung dieser Vorkommen. Das Untersuchungsgebiet beschränkt sich nicht nur auf den genauen Bereich des möglichen Eingriffsgebietes, sondern bezieht umliegende Flächen mit ein, um die Wechselwirkungen der jeweiligen Tierartengruppen entsprechend zu berücksichtigen.

Mit 84 % Flächenanteil (Dachflächen, Betonplatten, Verbundpflaster, Schotterflächen) ist der größte Teil des Plangebietes bereits stark versiegelt. Das Gelände wird eingegrenzt durch spontan aufgewachsene Gehölze entlang der Bahntrasse, bzw. gepflanzte Bäume und geschnittene Hecken am Aulweg.

Aufgrund des bereits hohen Überbauungs- und Versiegelungsgrades sowie dem Fehlen naturschutzfachlich hochwertiger Lebensräume ist insgesamt nur von einer geringen Eingriffserheblichkeit bzw. Beeinträchtigungsintensität durch die geplante Bebauung auszugehen.

Das Grundstück ist für die Fauna wegen des Vorkommens von Zauneidechse und Haussperling lokal bedeutsam. Insgesamt würde sich eine Bebauung kaum negativ auf die untersuchten Tierpopulationen auswirken, sofern die Bahnkörper als Lebensraum für Reptilien erhalten bleiben und für die Haussperlinge Ersatz der Brutplätze geschaffen werden.

Für alle betrachtungsrelevanten Tiergruppen ist daher unter Beachtung der u.g. Maßnahmen durch das geplante Projekt keine Art betroffen; relevante Beeinträchtigungen und somit Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG können somit vollständig ausgeschlossen werden.

Insgesamt können im Zuge der geplanten Bebauung v.a. durch folgende Maßnahmen Beeinträchtigungen von Arten und Biotopen vermindert oder vermieden werden:

Rodungszeitraum

Zum Schutz der Vogel- und Fledermausvorkommen und zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen ist die Rodung von Bäumen und Gehölzen gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG ausschließlich in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar zulässig.

Erhaltung von Bäumen

Die Erhaltung der Lindenreihe am Aulweg wirkt sich positiv auf das Stadtbild aus und bietet gegenüber den Neubauten ein grünes Pendant mit einer Wirkung, die bei Neuanpflanzungen erst nach mehreren Jahren erzielt werden kann. Die darüber hinaus verbundenen positiven Funktionen im Naturhaushalt, wie v.a. positive Wirkung auf das Kleinklima, Erzeugung von Verdunstungskälte, Beschattung von versiegelten Flächen, die Bereitstellung von Lebensraum für Tiere etc. kommen zudem bei größeren Bäumen in besonderem Maß zum Tragen.

Dach- und Fassadenbegrünung

Dachbegrünungen haben folgende positive Wirkungen:

- für das Stadtklima durch Temperaturregulierung, Schutz vor unerwünschter Sonnenstrahlung, Luftreinigung,
- die Tier und Pflanzenwelt durch Bereitstellung von Lebensräumen,
- den Wasserhaushalt durch wirkungsvolle Retention von Niederschlagswasser.

Insektenfreundliche Außenbeleuchtung

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von nachaktiven Insektenarten sollten für die Außenbeleuchtung ausschließlich Natriumdampf-Hochdrucklampen oder LED-Leuchtmittel, mit Richtcharakteristik und unter Verwendung vollständig gekapselter Lampengehäuse verwendet werden.

Schutz vor Vogelschlag

Zur Vermeidung von Vogelschlag und damit der Tötung von artenschutzrechtlich geschützten Tierarten sollte für Glasflächen und -fassaden mit einer Größe von mehr als 3 m² ausschließlich Vogelschutzglas verwendet werden. Dieses ist mit einer UV-reflektierenden Schicht ausgestattet und wird daher von Vögeln als Hindernis erkannt.

Nisthilfen für geschützte Vogel- und Fledermausarten

Zur Verbesserung des Nistplatzangebots für gefährdete Tierarten können bauseitig an allen Gebäuden Einbau-Nistkästen für Mauersegler, Schwalbenarten und Haussperlinge vorgesehen werden.

Maßnahmen zur Verminderung von Gefahren für Kleintiere

Die Gestaltung der überbaubaren Flächen stellt für die heimische Tierwelt (Kleintiere) häufig Gefahren dar und ist durch geeignete Maßnahmen zu entschärfen (siehe auch Ökologische Bestandsaufnahme, PGNU - Planungsgruppe Natur & Umwelt, 10.11.2014).¹

10.2.2 Boden und Grundwasser

Nach der Geologischen Karte (Blatt L5418 Gießen, Maßstab 1: 50.000) stehen im Untersuchungsgebiet, unterhalb von aufgefüllten Schichten, pleistozäne Sande, Gerölle und Kiese der Lahnterrasse an. Darunter liegen miozäne Süßwasserschichten. Sie bestehen aus einer Wechselfolge von Kiesen, Sanden, Schluffen und Tonen. In den Terrassenablagerungen ist der oberflächennahe Grundwasserleiter ausgebildet.

Hinsichtlich der Schutzgüter Boden und Wasser ist die Planung aufgrund der bereits gegebenen Vorbelastungen durch vorhandene Bebauung und Versiegelung geprägt. Durch die Neubebauung wird sich der Versiegelungsgrad innerhalb des Plangebietes reduzieren und zu einer Verringerung des Oberflächenabflusses führen. Zur weiteren Minderung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser sollen folgende Festsetzungen im Bebauungsplan beitragen:

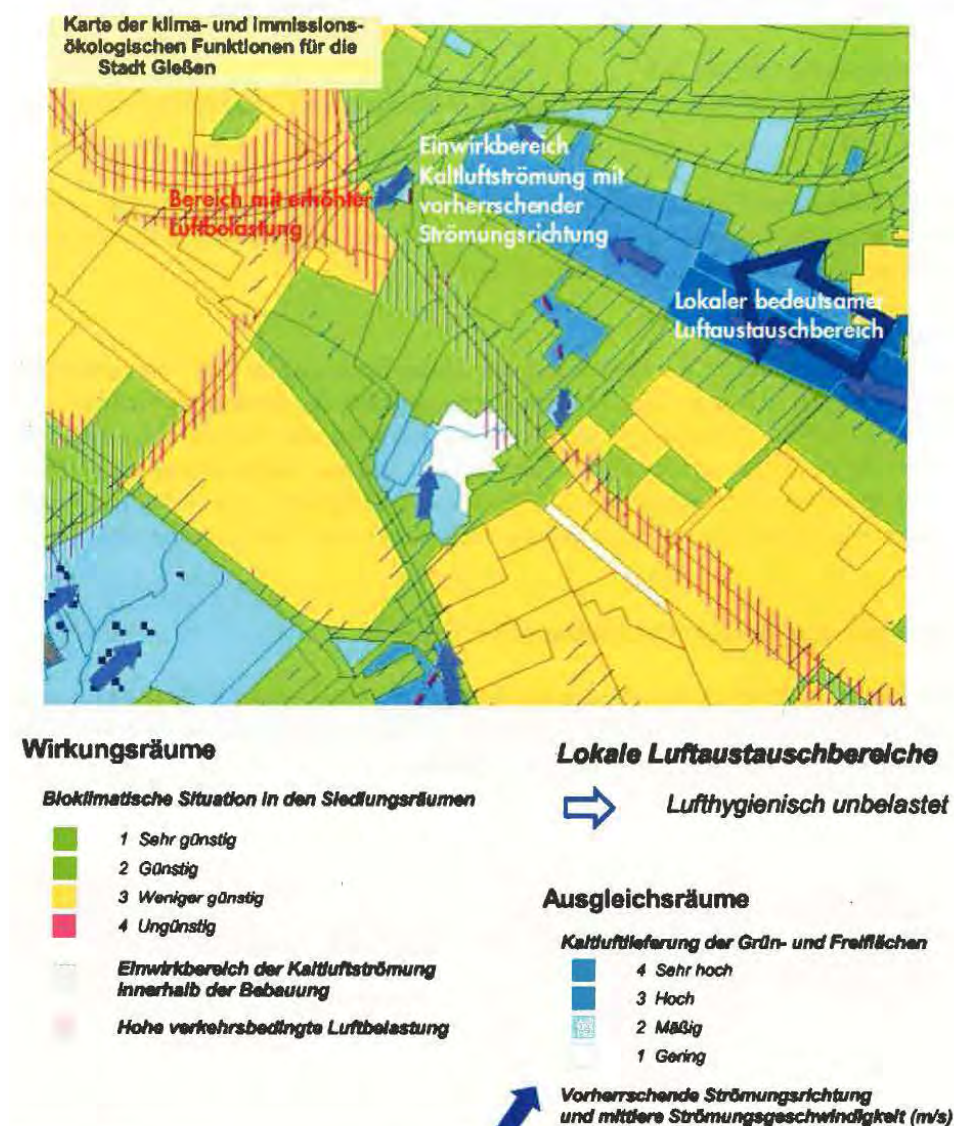
- nicht überdachte Flächen, Stellplätze und Wege sind wasserdurchlässig zu befestigen,
- nicht überdachte Flächen, Stellplätze und Wege sind wasserdurchlässig zu befestigen,
- mindestens 40% der nicht überbauten Grundstücksflächen sind zu begrünen,
- die Dachbegrünung ist mit einer Mindestaufbaustärke von 10 cm zur Abflussverzögerung herzustellen.

¹ Quelle: PGNU - Planungsgruppe Natur & Umwelt, Ökologische Bestandsaufnahme Grundstück Aulweg 18 in Gießen, 10.11.2014

10.2.3 Klima

Bestehende Klimafunktionen

Abbildung 10: Bestehende Klimafunktionen



Die **Klimafunktionskarte** (GEO-NET 2014) zeigt, dass derzeit aus bioklimatischer Sicht das RKH-Gelände einen weniger günstigen Siedlungsraum darstellt. Zusätzlich liegt eine hohe verkehrsbedingte lufthygienische Belastung vor.

Abbildung 11: Temperaturfeldkarte



Die **Temperaturfeldkarte** zeigt, dass der versiegelte Bereich auf dem RKH-Gelände derzeit zu einer hohen Temperaturbelastung beiträgt.

Abbildung 12: Strömungsfeldkarte



Die Strömungsfeldkarte zeigt, dass die unbebaute Hoffläche des ehemaligen RKH-Geländes zur Verteilung der Frischluftströme beiträgt. Der große Kaltluftstrom aus der Klingelbachaue wird im Bereich des Bahnübergangs und durch die Bebauung der Gnauthstraße nach Westen abgelenkt.

Bioklimatische Planungshinweise

Die **Planungshinweiskarte** der Klimaanalyse (GEO-NET 2014) weist den überplanten Bereich als mäßig bis hoch bioklimatisch belasteten Bereich aus. Für die bisher versiegelte Fläche ist eine Entsiegelung, Verbesserung der Durchlüftung, Schaffung von Grünbereichen sowie eine Blockinnenhofbegrünung vorgesehen. Als klimarelevanter Gunstbereich ist das Umfeld des

Schienenübergangs mit einer gering überbauten und grüingeprägten Oberflächenstruktur ausgewiesen. Der Bereich trägt dazu bei, dass die lokal bedeutsame Frisch- und Kaltluftströmung aus der Klingelbachaue sich verteilen kann. Die Kaltluft der Klingelbachaue wird in westliche Richtung umgelenkt.

Abbildung 13: Planungshinweiskarte



Siedlungsräume

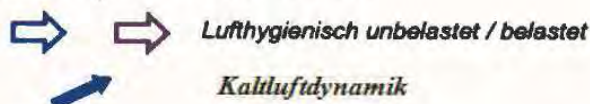
- **Hohe bis sehr hohe bioklimatische Belastung**
Sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Keine weitere Verdichtung, Verbesserung der Durchlüftung und Erhöhung des Vegetationsanteils, Erhalt aller Freiflächen, Entsiegelung und ggf. Begrünung von Blockinnenhöfen.
- **Mäßige bis hohe bioklimatische Belastung**
Hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Keine weitere Verdichtung, Verbesserung der Durchlüftung und Erhöhung des Vegetationsanteils, Erhalt aller Freiflächen, Entsiegelung und ggf. Begrünung von Blockinnenhöfen.
- **Geringe bis mäßige bioklimatische Belastung**
Mittlere Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung bei Beachtung klima-ökologischer Aspekte. Bauhöhen möglichst gering halten. Potenziell klimarelevante Funktion für angrenzende Besiedlung beachten.
- **Keine oder geringe bioklimatische Belastung**
Mittlere Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung bei Beachtung klima-ökologischer Aspekte. Günstiges Bioklima erhalten. Baukörperstellung beachten, Bauhöhen gering halten. Klimarelevante Funktion für angrenzende Besiedlung beachten.
- **Hohe verkehrsbedingte Luftbelastung**
- ▨ **Einwirkungsbereich der Kaltluftströmung innerhalb der Bebauung**
- **Bebautes Gebiet mit klimarelevanten Funktionen (Gunstwirkung)**

Grün- und Freiflächen

- **Sehr hohe bioklimatische Bedeutung**
Sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Vermeidung von Austauschbarrieren gegenüber bebauten Randbereichen, Emissionen reduzieren.
- **Hohe bioklimatische Bedeutung**
Hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Luftaustausch mit der Umgebung erhalten. Bei Eingriffen Baukörperstellung beachten sowie Bauhöhen gering halten.
- **Mittlere bioklimatische Bedeutung**
Freiflächen mit mittlerem Einfluss auf Siedlungsgebiete. Mittlere Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Maßvolle Bebauung aus bioklimatischer Sicht meist möglich.
- **Geringe bioklimatische Bedeutung**
Freiflächen mit geringem Einfluss auf Siedlungsgebiete. Geringe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung.

Luftaustausch

Lokale Luftaustauschbereiche



Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sowie verbleibende Umweltauswirkungen

Bioklima

Folgende Maßnahmen sind bioklimatisch relevant:

- Verbesserung der Durchlüftung; durch die Erweiterung des Grünbereich-Korridors in Ost-Westrichtung wird der Weitertransport von Frischluft gewährleistet,
- Schaffung von Grünbereichen durch Entsiegelung; durch die Blockinnenhofgestaltung verknüpft mit den planungsrechtlichen Festsetzungen zur Durchgrünung (A 7) und durch die Oberflächengestaltung mit den planungsrechtlichen Festsetzungen (6.1 - 6.3) zur wasserdurchlässiger Beläge (Schotterrasen, Rasengittersteine etc.) auf den Stellplätzen und Wegen.

Eine Aufweitung des Grünbereichs beiderseits der Bahn nutzt den vorhandenen lokalen Frischluftstrom, der aus der Frischluftleitbahn der Klingelbachaue gespeist wird. Der ca. 80 m breite Kaltluftstrom aus der Klingelbachaue wird im Bereich des Bahnüberganges und durch die Bebauung in der Gnauthstraße nach Westen abgelenkt. Der Lüftungskorridor wurde schon durch die vorhandene Bebauung auf die Hälfte der ursprünglichen Breite reduziert. Im Ostbereich des geplanten Baugebietes wird die Lüftungssituation und die Leitfunktion in westliche Richtung leicht verbessert. Die Bepflanzung von Innenhof, Dächern und Fassaden kann wie die offenporige Wege- und Platzgestaltung durch Erhöhung der Verdunstungsrate zur Verbesserung des lokalen Klimas beitragen.

Lufthygiene

Die Planungshinweiskarte bewertet die lufthygienische Situation von Hauptverkehrsstraßen in Gießen. Der Schifftenberger Weg wird im betrachteten Bereich als lufthygienisch belastet ausgewiesen. Es handelt sich um eine Luftbelastung bei austauscharmer Wetterlage. Die Luftbelastung wird vor Ort durch den Straßenverkehr, durchschnittlich ca. 17.000 Fahrzeuge täglich, erzeugt. Die Kaltluft produzierende Fläche der Klingelbachaue ist frei von verkehrsbedingten Emittenten und kann daher als Frischluftstrom zu einer Verbesserung der Luftqualität in höher belasteten Räumen beitragen. Laut Aussagen des Luftreinhalteplans Lahn-Dill, der aber die Gesamtjahressituation bewertet, wäre eine wesentliche Verbesserung der verkehrsbedingten NO_x-Belastung nur durch eine nicht umsetzbare Verkehrsreduzierung um 2/3 möglich.

10.2.4 Stadtbild und Naherholung

Die nördlich angrenzende Bebauung entlang der Gnauthstraße ist durch eine zweigeschossige, geschlossene Bauweise geprägt, die für das historische Stadtbild von besonderer Bedeutung ist und daher als denkmalpflegerische Gesamtanlage in der Denkmaltopographie des Landes Hessen eingetragen ist. Südlich entlang des Riegelpfades wird die Bebauung durch eine für die Gründerzeit typische Doppelhausbebauung in zwei bis dreigeschossiger Bauweise mit ausgebauten Dachgeschoss und steiler Dachneigung bestimmt. Entlang des Aulweges ist eine gemischte Bebauung und Nutzung in überwiegend zweigeschossiger und offener Bauweise entstanden.

Die zukünftige Bebauung im Bereich des Gleisdreiecks ist als offene Blockrandbebauung in viergeschossiger Bauweise konzipiert, so dass im Innenbereich eine großzügig angelegte Freifläche für die Anlage einer Grünfläche, Freizeitnutzung und Naherholung genutzt werden kann.

Entlang des nördlichen Abschnittes des Aulweges, von der bestehenden Zufahrt bis zur Kreuzung Aulweg/Schiffenberger Weg prägen 6 hochstämmige Linden das Straßenbild.

Das zukünftige Baugebiet fügt sich gut in die umgebende bauliche Struktur und Nutzung ein. Vorhandene Angebote im Bereich der öffentlichen Infrastruktur wie Schulen, Universität und Betreuung sowie Dienstleistungs- und Einzelhandelseinrichtungen können auf kurzem Wege erreicht und genutzt werden. Somit lässt sich das Vorhaben gut in die vorhandene Innenstadtrandlage integrieren.

10.2.5 Lärm und Schwingungswirkungen durch Schienenverkehr

Aufgrund der Lage des Plangebietes zwischen 2 Bahntrassen der Regionalplan und der erheblichen Belastung durch Verkehrslärm im Bereich des Aulweges sowie des Schiffenberger Weges wurden zur Ermittlung der Lärmbelastung ein Akustisches Gutachten zur Beurteilung der Schwingungseinwirkungen und Schallreflexionen durch den Schienenverkehr und ein Akustisches Gutachten zur Messung und Berechnung des Außenlärmpegels für die geplante Wohnbebauung erstellt. Die Ergebnisse der Untersuchung haben zur Bewertung der Belastungen und daraus folgernd zu Vorschlägen für mögliche Maßnahmen zur Reduzierung der Schallimmissionen in den Innenräumen geführt.

Schwingungseinwirkungen durch Schienenverkehr

Die Schwingungseinwirkungen auf die geplante Wohnbebauung werden insbesondere durch die beiden Bahnstrecken an der nördlichen und südlichen Plangebietsgrenze verursacht. Die durchgeführten Messungen und ihre Auswertung zeigen sowohl ein Einhalten der Anforderungskriterien für Wohngebäude nach DIN 4150-3; als auch für Einwirkungen auf Personen nach DIN 4150-2. Es sind somit keine gesonderten Vorkehrungen zur Schwingungsentkoppelung notwendig.

Messung und Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels

Die Außenlärmbelastungen der geplanten Wohnbebauung werden überwiegend durch die beiden angrenzenden Bahnstrecken und das hohe Verkehrsaufkommen im Bereich des östlich verlaufenden Aulweges verursacht. Insbesondere der Straßenverkehr beeinflusst den maßgeblichen Außenlärmpegel an den nach Osten ausgerichteten Fassaden.

Gebäudeseiten zu den Bahnstrecken sind nach Messungen und Auswertungen der Mittelungs- bzw. Spitzenpegel dem Lärmbereich III nach DIN 4209 zuzuordnen. Die Gebäudeseiten zum Aulweg liegen im Lärmpegelbereich IV bis V. Die Gebäudeseiten zum Innenhof weisen eine deutlich geringere Geräuschbelastung auf und sind dem Lärmpegelbereich II zuzuordnen. Den Berechnungen des maßgeblichen Außenlärmpegels unter Verwendung eines CAD-Geländemodells liegen Messwerte des Schienen- und Straßenverkehrs sowie ein Prognosemodell zugrunde.

Um einen ausreichenden Lärmschutz in den Wohngebäuden zu gewährleisten, ergeben sich aufgrund der ermittelten Lärmpegelbereiche für die Außenbauteile der Gebäude folgende resultierende bewertete Schalldämmmaße:

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

Die Reduzierung der Lärmbelastung in den Innenräumen kann durch die lärmindernden Wirkungen handelsüblicher Isolierglasfensters und Dämmmaßnahmen an den Außenwänden erreicht werden. Darüber hinaus sind, um einen ausreichenden Lärmschutz für Schlafräume und Kinderzimmer zu gewährleisten, schallgedämmte Lüftungselemente in der Fassade oder an der Fensterkonstruktion erforderlich.

Die passiven Schallschutzmaßnahmen sind aufgrund der Lage und der städtebaulichen Rahmenbedingungen als die geeigneten Mittel zur erforderlichen Reduzierung der Lärmbelastung einzustufen. Aktive Schallschutzmaßnahmen scheiden aufgrund des baulichen Aufwandes, der Höhe der Gebäude und der trennenden städtebaulichen Wirkung von Schallschutzwänden aus.

10.2.6 Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung

Die vorliegende Bebauungsplanänderung wird im beschleunigten Verfahren nach § 13a Abs. 2 Nr. 1 BauGB aufgestellt. Bebauungspläne der Innenentwicklung dürfen nur im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden, wenn die zulässige Grundfläche nach § 19 Abs. 2 BauNVO weniger als 20.000 m² beträgt, wobei die Grundflächen mehrerer Bebauungspläne, die in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang aufgestellt werden mitzurechnen sind. Hier gilt, dass von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und dem Umweltbericht nach § 2a BauGB abgesehen werden kann. Ebenso gelten Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung als erfolgt oder zulässig.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird gemäß § 17 Abs. 1 und § 19 Abs. 4 BauNVO eine zulässige Grundfläche von maximal 14.872 m² zugelassen, so dass der untere Schwellenwert von 20.000 m² unterschritten bleibt. Folglich wird auf eine Umweltprüfung und auf einer naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung basierenden Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung verzichtet.

10.3 Ver- und Entsorgung

10.3.1 Wasserversorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Wasser erfolgt durch Anschluss an die vorhandenen Leitungsnetze in den umliegenden Straßen. Für die interne Versorgung ist das erforderliche Leitungsnetz neu herzustellen. Zur Sicherung der Flächen für die Verlegung und Unterhaltung werden zu Gunsten der Versorgungsträger mit Leitungsrecht zu belastende Flächen festgesetzt.

10.3.2 Abwasserentsorgung

Die Abwasserentsorgung im Plangebiet erfolgt unter Beachtung der Vorgaben der Abwassersatzung (§ 3 Abs. 5) der Stadt Gießen durch Anschluss an die bestehende Kanalisation. Die Abwasserentsorgung erfolgt im Trennsystem. Eine genaue Dimensionierung und Detailabstimmung der Planung erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung zur Erschließung.

Da der Bauherr (Investor) als Eigentümer die Schmutzwasserkanalisation erstellt, ist durch ihn auch die Wartung und ggf. die Sanierung des Kanals sicherzustellen. Somit werden soweit erforderlich Leitungsrechte zu Gunsten des Eigentümers festgesetzt. Die Kosten für die Planung und den Bau der Kanalverlegung werden vom Bauherrn vollständig übernommen.

Vor Planung und Ausführung sollte eine frühzeitige Abstimmung des Gesamtentwässerungskonzeptes mit den zuständigen Wasserbehörden, der oberen Wasserbehörde aufgrund der Zuordnung des Plangebietes zur Kläranlage Gießen erfolgen.

10.3.3 Sonstige Infrastruktur

Die geplanten Gebäude im Allgemeinen Wohngebiet und im Mischgebiet werden durch den Anschluss an die Fernwärmeleitung der Stadtwerke beheizt. Somit kann auf eine zusätzliche Gasversorgung verzichtet werden. Die Lage der Fernwärmeleitungen ist innerhalb der privaten Erschließungsstraße und der mit Geh-, Fahr- und Leistungsrechten zu belastenden Flächen im Zuge der Erschließungsausführungsplanung mit den Versorgungsträgern abzustimmen. Die Kosten werden vom Bauherrn vollständig übernommen.

Zur Versorgung des Gebietes ist die Verlegung neuer Telekommunikationsleitungen inner- und außerhalb des Gebietes erforderlich. Für den Ausbau des Telekommunikationsnetzes sind in allen Verkehrswegen geeignete Trassen vorzusehen und freizuhalten. Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen ist der Deutschen Telekom Technik GmbH so früh wie möglich, mindestens vier Monate vor Baubeginn, schriftlich anzuzeigen.

Zu Sicherstellung der Löschwasserversorgung ist für das Plangebiet nach DVGW Merkblatt eine Löschwassermenge von 96 m³/h für zwei Stunden bereitzustellen. Hydranten sollen maximal 160 m auseinander liegen. Bäume sind so anzupflanzen, dass das Astwerk nicht in die Fahrbahn hineinragt. Im Bereich von notwendigen Aufstellflächen für Hubrettungsfahrzeuge dürfen keine Bäume angepflanzt werden. Sträucher und niedrig wachsende Gehölze sind davon ausgenommen. (§ 13 HBO).

10.3.4 Abfall- und Altlastenrecht

Die Projektgesellschaft Aulweg GmbH & Co. KG aus Gießen beauftragte am 27.05.2014 die Geonorm GmbH für das Plangebiet (Flur 4, Flurstücke 391/3 und 391/4) in der Gemarkung Gießen eine orientierende umwelt- und abfalltechnische Untersuchung durchzuführen. Außerdem liegt eine zusammenfassende Stellungnahme des Amtes für Umwelt und Natur vor.

Die Fläche wurde seit 1870 über 50 Jahre als Ausbesserungswerk für Dampfloks und Wagen betrieben. Danach wurde das Gebiet für die Kfz-Wartung und -Reparatur, zuletzt als Busdepot mit Reparaturbetrieb und Tankstelle von der RKH GmbH genutzt.

Im Bereich der Betriebstankstelle liegen Bodenbelastungen durch Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) vor. Umweltrelevante Auswirkungen auf das Grundwasser wurden nicht festgestellt. Das Untersuchungsgebiet liegt nach dem Bearbeitungsstand des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie (HLUG) in keinem amtlich ausgewiesenen Trinkwasserschutzgebiet.

Unterhalb von Bodenbefestigungen aus Betonsteinpflaster und Beton mit den unterlagernden Tragschichten (Schotter, Kiese) folgen weitere Auffüllungen, die zwischen 0,5 m und über 3,0 m mächtig sind. Die Mächtigkeiten steigen generell von Süden nach Norden an. Die Auffüllungen bestehen aus unterschiedlichen Erdaushubmaterialien mit geringen Bauschutt- und Schlackeanteilen. Örtlich wurden reine Bauschutthorizonte erbohrt. An der Basis der Bohrungen RKS 12 bis RKS 15 sind Schlackehorizonte ausgebildet. Unterhalb der Auffüllungen folgen Terrassensedimente der Lahn in Form einer Wechsellagerung zwischen Tonen, Schluffen, Sanden und Kiesen mit stark wechselnden Nebengemengeanteilen. Sensorische

Auffälligkeiten wurden nur an der Basis der Bohrung RKS 9 in Form eines Kohlewasserstoffsgeruchs beobachtet.

Umwelttechnische Bewertung

Die Untersuchung der sensorisch auffälligen Bodenprobe RKS 9/(auf Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) und aromatische Kohlenwasserstoffe (BTX) ergab keine Hinweise auf Verunreinigungen. Die ermittelten Gehalte liegen deutlich unterhalb des Beurteilungswertes des HLUG-Handbuches Altlasten und unterhalb der entsprechenden Prüfwerte der Bundesbodenschutzverordnung. Es besteht kein weiterer Handlungsbedarf.

Bei der geplanten Folgenutzung als Wohnbebauung besteht in den befestigten bzw. bebauten Arealen kein Handlungsbedarf. Sollten im Bereich der Flächen mit den erhöhten Bleigehalten Grünanlagen oder Rabatten entstehen, sind Sicherungsmaßnahmen erforderlich, um den direkten Kontakt Auffüllung - Mensch zu unterbinden. In diesen Bereichen ist eine mindestens 35 cm starke, unbelastete Bodenschicht einzubauen.

Abfalltechnische Bewertung

Das durch die Mischproben charakterisierte Auffüllungsmaterial ist in die LAGA-Zuordnungsklassen Z 1.2 bis >Z2 einzustufen. Das Auffüllungsmaterial bis zur LAGA Zuordnungsklasse Z 2 kann vor Ort frei (bis LAGA Z 1.2) bzw. unter definierten Sicherungsbedingungen (LAGA Z 2) wieder eingebaut werden.

Auffüllungsmaterial der LAGA Zuordnungsklasse >2 ist unter AVV-Nr. 17 05 04 einer Entsorgung/Verwertung zuzuführen. Dabei sind die spezifischen Annahmebedingungen der Entsorger bzw. Deponien einzuhalten.²

11. Umsetzung der Bebauungsplanung

Die Belange sonstiger Fachplanungen sind in den entsprechenden Kapiteln berücksichtigt worden.

11.1 Erschließung, Bodenordnung, Flächenbilanz

Bodenordnende Maßnahmen werden soweit erforderlich im Rahmen privater Grundstücksgeschäfte durchgeführt.

11.2 Städtebauliche Auswirkungen und Kostenkalkulation

Die Planungskosten für die Aufstellung des Bebauungsplanes und die Kosten für die erforderlichen Erschließungsmaßnahmen werden vom Vorhabenträger übernommen.

12. Rechtsgrundlagen

Folgende Rechtsgrundlagen werden bei der Aufstellung des Bebauungsplanes berücksichtigt:

Baugesetzbuch (BauGB)

(BauGB) i.d.F. der Bekanntmachung von 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes zur Stärkung der Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden und weiteren Fortentwicklung des Städtebaurechts vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548)

² Quelle: Geonorm GmbH, -Umwelt-/abfalltechnische Bodenuntersuchungen, 05. Juni 2014

Baunutzungsverordnung (BauNVO)

(Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - BauNVO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes zur Stärkung der Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden und weiteren Fortentwicklung des Städtebaurechts vom 11.06.2013 (BGBl. Nr. I S. 1548).

Planzeichenverordnung 1990

(Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planungsinhaltes - PlanZV 90) i.d.F. der Bekanntmachung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden vom 22.07.2011 (BGBl. I, S. 1509).

Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz

(HAGBNatSchG) i.d.F. vom 10.12.2010 (GVBl. I 2010, S. 629), gültig ab 29.12.2010, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 27.06.2013 (GVBl. I, S. 458).

Bundesnaturschutzgesetz

(Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 124, Art. 4 Abs. 100 Gesetz zur Strukturreform des Gebührenrechts des Bundes vom 07.08.2013 (BGBl. I, S. 3154).

Hessische Bauordnung (HBO)

(HBO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 18.06.2002 (GVBl. I S. 274), zuletzt geändert durch Artikel 40 des Gesetzes vom 13.12.2012 (GVBl. I S. 622).

Hessisches Wassergesetz

(HWG) i.d.F. vom 14.12.2010 (GVBl. I 2010, S. 548), gültig ab 24.12.2010, zuletzt geändert durch Artikel 62 des Gesetzes vom 13.12.2012 (GVBl. I S. 622).

Wasserhaushaltsgesetz

(WHG) i.d.F. vom 31.07.2009 (GVBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08.04.2013 (BGBl. I S. 734).

Hessische Gemeindeordnung (HGO)

(HGO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 07.03.2005 (GVBl. I S. 142), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16.12.2011 (GVBl. I S. 786).

Städtische Abwassersatzung 2013.

13. Verfahrensstand und Konfliktbewältigung

13.1 Verfahrensstand

Aufstellungsbeschluss:	09.10.2014
Bekanntmachung Aufstellungsbeschluss	11.10.2014
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit:	13.10. bis 24.10.2014
Entwurfsbeschluss:	19.03.2015
Beteiligung der Behörden:	15.04. bis 15.05.2015
Offenlegung:	15.04. bis 15.05.2015
Satzungsbeschluss:	09.07.2015
Rechtskraft:	11.07.2015

13.2 Konfliktbewältigung

Im Rahmen der Durchführung der auch im beschleunigten Verfahren als vollständig und ausreichend anzusehenden zweifachen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Trägeranhörung sind für die erforderliche Abwägung insgesamt 33 Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit und 30 Stellungnahmen der Träger eingegangen. Von Seiten der Öffentlichkeit verbleiben alle eingegangenen Stellungnahmen mit Anregungen für die eine Abwägung erforderlich ist, wobei der Großteil der Einwender in beiden Beteiligungsschritten (und teilweise mehrmals) Stellungnahmen abgegeben haben.

Insgesamt 4 der 30 eingegangenen Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange verbleiben mit Anregungen, die im Rahmen der Abwägung behandelt werden müssen. Dagegen konnten die Anregungen von 4 Stellungnahmen im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes berücksichtigt werden.

Im Rahmen der frühzeitigen Unterrichtung der Öffentlichkeit gingen im Oktober 2014 insgesamt 20 Stellungnahmen zur städtebaulichen Konzeptplanung ein. Es wurden zum Teil erhebliche Bedenken vorgetragen und vielfältige Anregungen mündlich und schriftlich vorgebracht. Diese beziehen sich insbesondere auf die geplante Dichte und Dimensionierung der Bebauung sowie aufgrund des erhöhten Verkehrsaufkommens und in der Bauphase befürchtete Immissionen.

In den meisten Stellungnahmen wurde eine Reduzierung der Gebäudehöhen und Geschoszahl insbesondere für die Gebäude entlang der nördlichen Bahntrasse gegenüber der denkmalgeschützten Bebauung in der Gnauthstraße gefordert. Dieser Anregung wird nicht gefolgt. Die geplanten Gebäudehöhen liegen zum überwiegenden Teil geringfügig unterhalb der bestehenden benachbarten Bebauung. Eine Verschattung angrenzender Grundstücke und Gebäude ist in geringem Umfang nur in den Wintermonaten zu erwarten. Darüber hinaus ist im Bereich innerstädtischer Bebauung eine von Tages- und Jahreszeiten abhängige geringfügige Verschattung zumutbar. Die Anzahl der Vollgeschosse wird in Abstimmung mit der Denkmalbehörde auf maximal 4 Geschosse begrenzt. Darüber hinaus wird die Errichtung von der Traufe zurückgesetzten Staffelgeschossen ermöglicht. Im Zusammenhang mit der an die Umgebung angepassten Gebäudehöhe und in Teilbereichen vorhandener viergeschossiger Bebauung fügen sich die geplanten Gebäudehöhen und Geschoszahlen in die unmittelbare Nachbarschaft ein. In Innenstadtrandlage und unmittelbarer Umgebung wurden zahlreiche Gebäude mit höherer Geschoszahl errichtet, die inzwischen die Gießener Stadtlandschaft prägen. Planungsrechtlich ist die geplante Bauweise zulässig und städtebaulich vertretbar.

Mehrfach wurde eine Verringerung der geplanten Anzahl der Wohneinheiten (auf maximal 120 WE) angeregt, um eine Überlastung der angrenzenden Straßen sowie der Ver- und Entsorgungsinfrastrukturen zu vermeiden. Die angestrebte Baudichte ist in der Innenstadttrandlage städtebaulich und im Sinne der Förderung der Innenentwicklung vertretbar und planungsrechtlich zulässig. Aufgrund der demographischen Entwicklung werden in Gießen inzwischen insbesondere seniorengerechte und barrierefreie Wohnungen und kleinere Wohnungen aufgrund geringerer Haushaltgrößen nachgefragt. Im Rahmen der geplanten Bauweise kann trotz der hohen Wohndichte ein qualitativ hochwertiges Wohnquartier mit großzügig angelegten Freiflächen, Dienstleistungsangeboten und sozialen Einrichtungen geschaffen werden. Zur Überprüfung der Leistungsfähigkeit der angrenzenden Straßen und des Verkehrsknotens Schiffenberger Weg/Aulweg wurde die Erstellung eines Verkehrsgutachtens in Auftrag gegeben. Demzufolge ist durch den bestehenden Ausbau des Knotens und des Aulweges eine ausreichende Leistungsfähigkeit für das zusätzliche Verkehrsaufkommen gegeben.

Einige Anwohner befürchten durch die geplante Bebauung eine Klimaverschlechterung und Beeinträchtigung des Luftaustausches. Nach dem aktuellen Klimagutachten der Stadt Gießen (Geonet, 2013) liegt das Plangebiet im Siedlungsraum mit einer eher weniger günstigen Klimasituation. Darüber hinaus besteht durch die bisherige unbebaute Fläche ein "Einwirkbereich der Kaltluftströmung innerhalb der Bebauung", die gleichzeitig aber durch die "hohe verkehrsbedingte Luftbelastung" empfindlich gestört wird.

Durch die geplante Bebauung und Durchgrünung des Plangebietes sowie die umfassende Entsiegelung vorhandener Betonflächen (Aufheizung) ist eher von einer Verbesserung der bestehenden Klimasituation auszugehen. Mit den Begrünungsmaßnahmen, der Schaffung von Freiflächen, Dach- und Fassadenbegrünungen wird eine spürbare Verbesserung des Kleinklimas im Gebiet erreicht.

Der Anregung, die Sport- oder Freizeitanlage auf dem Dach des geplanten mehrgeschossigen Parkhauses nicht zu realisieren, wird entsprochen. Somit kann eine zusätzliche Belastung durch Lärm und Einsehbarkeit in benachbarte Wohnungen vermieden werden.

Auf die Anlage eines weiteren Bahnhaltepunktes im Bereich der Ebelstraße sollte nach Auffassung einiger Anlieger verzichtet werden. Dies ist derzeit nicht Gegenstand der vorliegenden Bauleitplanung. Dennoch will sich die Stadt Gießen in Abstimmung mit der Deutschen Bahn diese Option offen halten und durch die vorliegende Planung nicht ausschließen.

Insbesondere von den Anliegern im Aulweg wird eine Reduzierung der Gebäude-dimensionierung entlang des Aulweges angeregt. Durch die geplante Gebäudehöhe und hohe Baudichte wird eine Beeinträchtigung der Wohnqualität befürchtet. Die für das Mischgebiet entlang des Aulweges im Bebauungsplan festgesetzte Grundflächenzahl entspricht den Vorgaben der Baunutzungsverordnung (BauNVO). Der Abstand zwischen der geplanten und bestehenden Bebauung am Aulweg beträgt etwa 30,0 m. Eine Reduzierung auf maximal 3 Geschosse ist nicht umsetzbar, da ansonsten das geplante Nutzungskonzept, die ergänzenden Angebote an Dienstleistungs- und sozialen Einrichtungen, die dem gesamten Quartier zu Gute kommen sollen, nicht realisiert werden können. Das vorliegende Akustische Gutachten zu den Schallreflexionen schließt eine spürbare erhöhte Lärmbelastung (Zunahme um weniger als 1

dB(A)) gegenüber der bereits durch den bestehenden Verkehr im Aulweg verursachten Belastung aus. Gleichzeitig kann aufgrund der vorliegenden Verschattungsstudie nicht davon ausgegangen werden, dass die gegenüberliegenden Grundstücke und Gebäude entlang des Aulweges in ihrer Nutzung eingeschränkt werden. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes sehen zudem die Anpflanzung von Bäumen entlang des Aulweges vor, die den Straßenraum gestalterisch aufwerten und die geplanten Baukörper optisch untergliedern.

Der geforderten Begrenzung der Anzahl der Parkdecks im Parkhaus auf 3 Etagen wird nicht gefolgt, da sonst die erforderlichen Stellplätze nicht untergebracht werden können. Mit der Festsetzung zur Gebäudehöhe und Begrünung der geschlossenen Fassaden wird eine Beeinträchtigung der benachbarten Bebauung durch Verschattung und Lärm weitgehend vermieden. Zusätzlich dazu wirkt die Entscheidung des Investors das Parkhaus in Split-Level-Bauweise auszuführen höhenmindernd.

Von Seiten der Öffentlichkeit wurde auch eine geänderte Konzeption zur inneren Erschließung angeregt, um eine Entzerrung des ruhenden Verkehrs im Quartier zu erreichen. Diesem Vorschlag wird zum Teil durch die Anlage einer privaten Stichstraße vom Aulweg, entlang der Nordtrasse des Gleisdreiecks bis zum Parkhaus entsprochen. Durch die Errichtung des Parkhauses soll eine kompakte Unterbringung des ruhenden Verkehrs insbesondere für die AnwohnerInnen erfolgen. Somit können weitestgehend vom ruhenden Verkehr unbelastete Freiflächen im Blockinnenbereich geschaffen werden, die zur hohen Wohnqualität im Quartier beitragen.

Dem geforderten Verzicht auf "Urbangardening" im Bereich der Dächer der Gebäude wird entsprochen.

Eine zusätzliche Belastung durch Schwerlastverkehr, Lärm und Staub während der Bauphase lässt sich grundsätzlich nicht vermeiden. Der Investor wird im Rahmen der Bauleitung auf die Einhaltung der geltenden Vorschriften achten und durch geeignete Maßnahmen zur Abschirmung die Belastung auf ein Mindestmaß reduzieren.

Der Masterplan der Universitätsstadt Gießen 2020 trifft für den Bereich Aulweg und das RKH-Gelände Aussagen zur städtebaulichen Entwicklung. Das Gleisdreieck Aulweg liegt im Bereich der konsolidierten Wohn- und Mischgebiete. Ein Leitziel hieraus ist auch die Stärkung des Siedlungsbestandes mit einer Priorität in der Innenentwicklung und dem Entwicklungsszenario einer kompakten und vernetzten Stadt. Die Besiedlung einer Brachfläche mit guter Infrastrukturanbindung hat Vorrang vor der Erschließung von Flächen im Außenbereich. Damit entspricht die städtebauliche Nachfolgekonzepction den Zielen des Masterplans. Darüber hinaus ist der Aulweg eine wichtige Verknüpfungsachse zwischen den verschiedenen Hochschulstandorten und daher von besonderer Bedeutung für das Radwegenetz und Busverbindungen. Die Option den Aulweg im Zusammenhang mit der notwendigen Anbindung des RKH-Geländes an das Fernwärmenetz grundhaft zu erneuern (Optimierung des Straßenquerschnitts und der Straßenoberflächen, Ausbau des bestehenden Kanalsystems), wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes planungsrechtlich gesichert.

Die oft vorgetragene Kritik zur mangelnden Beteiligung der Öffentlichkeit wird zurückgewiesen. Trotz der Anwendung des beschleunigten Verfahren gemäß § 13 BauGB wurde nicht auf die frühzeitige Unterrichtung und Erörterung nach § 3 Abs.1 und § 4 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) verzichtet, sondern bereits zusätzlich vor der Beteiligung der

Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB im Juli 2014 eine Bürgerinformationsveranstaltung zur Vorstellung der konzeptionellen Planung und danach eine weitere Ortsbegehung mit Anliegerversammlung durchgeführt. Im Februar 2015 wurde eine erneute Bürgerinformationsveranstaltung durchgeführt, bei der neben dem städtebaulichen Konzept auch das 3-D-Modell vorgestellt wurde. Darüber hinaus konnten im Rahmen der Offenlage gemäß § 3 Abs. 2 BauGB im Zeitraum eines Monats weitere Anregungen zur vorliegenden Planung vorgebracht werden.

Im Rahmen der Offenlage zwischen dem 15. April 2015 und dem 15. Mai 2015 gingen von Seiten der Öffentlichkeit insgesamt 13 Stellungnahmen ein. Trotz der konzeptionellen Anpassungen und Überarbeitung wurde der Großteil der vorgebrachten Kritikpunkte in Bezug auf die geplante Dichte und Höhe der Baukörper, die Verkehrsplanung und die befürchteten Immissionen aufrecht gehalten. Als wesentliche neue Kritikpunkte wurde zum einen die Stellungnahme des Amtes für Umwelt und Natur der Stadt Gießen in Bezug auf die klimatischen Auswirkungen und zum anderen die Erstellung einer quartiersübergreifenden Gestaltungssatzung vorgebracht.

Die Offenlage der Stellungnahme des Amtes für Umwelt und Natur der Stadt Gießen zu einem veralteten Planungsstand (Juli 2014) und die anschließende Presseberichterstattung hat zu erheblichen Irritationen und Missinterpretation der umweltrechtlichen Auswirkungen beigetragen.

Die in der Presse zitierte Stellungnahme des Amtes für Umwelt und Natur bezieht sich auf die in der 1. Bürgerinformationsveranstaltung am 15.07.2014 vorgestellte erste städtebauliche Konzeption. Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens des Bebauungsplanes wurden die damaligen Anregungen und Hinweise des Amtes für Umwelt und Natur berücksichtigt.

Die aktuelle Stellungnahme des Umweltamtes zum Klima basiert auf der modellgestützten Analyse der klima- und immissionsökologischen Funktionen im Stadtgebiet von Gießen durch das Ingenieurbüro GEO-NET Umweltconsulting GmbH aus dem Jahr 2014. Die Planungshinweiskarte weist den überbauten Bereich als mäßig bis hoch bioklimatisch belasteten Bereich aus. Für diese Fläche wird eine Entsiegelung, Verbesserung der Durchlüftung, Schaffung von Grünbereichen sowie bei Bebauung Blockinnenhofbegrünung empfohlen.

Das inzwischen überarbeitete städtebauliche Konzept strebt eine lockere Blockrandbebauung mit großzügig angelegten Frei- und Grünflächen an. Eine Behinderung des Kaltluftstromes aus der Klingelbachaue kann folglich durch die Freihaltung einer ca. 32,0 m breiten Schneise zwischen der vorhandenen Bebauung entlang der Gnauthstraße und der geplanten Bebauung ausgeschlossen werden. Somit wird auch zukünftig die Zufuhr von Frischluft in die Innenstadt gewährleistet. Ebenso wird eine Verteilung der Frischluft durch die lockere offene Bebauung im Plangebiet ermöglicht. Die umfangreichen Frei- und Grünflächen einschließlich der Dach und Fassadenbegrünung tragen zu einer erheblichen Verbesserung des Kleinklimas bei.

Gegenüber der in der Bürgerinformationsveranstaltung vom 15.07.2014 vorgestellten Planung hat das aktuelle städtebauliche Konzept gemäß der Stellungnahme des Umweltamtes vom 13.05.2015 folgende Verbesserungen:

- die Erweiterung des Grünbereich-Korridors in Ost-Westrichtung trägt zur Sicherstellung des Weitertransports von Frischluft bei,
- im Vergleich zum ersten städtebaulichen Konzept wurde der Abstand zwischen der vorhandenen Bebauung in der Gnauthstraße zur geplanten Neubebauung verbreitert (s.o.),

- das Gebäude Ecke Aulweg/Schiffenberger Weg um ca. 25 m zugunsten der Grünfläche zurückgenommen,
- den Empfehlungen zur Entsiegelung und Begrünung im Blockinnenbereich sowie zur Oberflächengestaltung, diese wasserdurchlässig mit günstigen Verdunstungseigenschaften zu befestigen, wurde gefolgt.

Somit wurde im Rahmen des geänderten Bebauungskonzeptes, das dem Bebauungsplan zugrunde liegt, den Anregungen des Umweltamtes entsprochen.

Aus Gründen der stadtgestalterischen Integration der geplanten Neubebauung in den vorhandenen und teilweise denkmalgeschützten Bestand wurde vereinzelt die Erarbeitung einer Gestaltungssatzung für das Quartier gefordert.

Aus der Verwaltungspraxis in der Abstimmung baugestalterischer Lösungen in der Umgebung denkmalgeschützter Anlagen heraus ist nicht begründbar, dass Neubauvorhaben mit historisierenden Bauelementen ausgeführt werden sollen. Insbesondere in Innenstadtrandlagen ist ein Nebeneinander unterschiedlicher Baustile städtebaulich vertretbar und wünschenswert. Die Beurteilung unterschiedlicher Baustile ist oftmals mit subjektiven Wahrnehmungen und Empfindungen verbunden, die selbstverständlich nicht immer den ästhetischen Ansprüchen Einzelner gerecht werden können. Von einem einheitlichen für das Stadtbild besonders prägenden Baustil kann nicht ausgegangen werden. Grundsätzlich ist ein Nebeneinander von modernen und denkmalpflegerisch geschützten Gestaltungsmerkmalen zulässig. Aus der Nachbarschaft zu Kulturdenkmälern und denkmalpflegerisch bedeutsamen Gesamtanlagen zwingend die Aufstellung einer Gestaltungssatzung herzuleiten, kann insbesondere für dieses Quartier nicht nachvollzogen werden. Die Gestaltung der Gebäude wird wesentlich vom jeweiligen Zeitgeist und den neuen bautechnischen Anforderungen geprägt, die u.a. auch zu Energieeffizienz und Klimaschutz beitragen sollen.

Der Gesetzgeber hat darüber hinaus den Kommunen mittels § 9 Abs. 4 BauGB die Möglichkeit eingeräumt, dass auf Landesrecht beruhende Festsetzungen in den Bebauungsplänen aufgenommen werden können. Der Magistrat macht in dem vorliegenden Bebauungsplan davon Gebrauch und trifft bestimmte Gestaltungsfestsetzungen. Die Ausarbeitung einer separaten Gestaltungssatzung ist fachlich nicht geboten und zudem sehr aufwendig.

Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass sich die geplante Bebauung in ihrer Maßstäblichkeit, der Anordnung der Baukörper sowie Bau- und Freiflächengestaltung gut in die Umgebung einfügt und zu einer städtebaulichen Aufwertung des Gebietes beiträgt. Oftmals führt gerade der Kontrast von Altbauten und neuen Bauformen zu einem attraktiven Stadtbild.

Aus der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange in der Zeit vom 15. April 2015 bis zum 15. Mai 2015 gingen insgesamt 30 Stellungnahmen ein, wobei der Großteil der Stellungnahmen im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes berücksichtigt werden konnte oder keine abwägungspflichtigen Hinweise enthielt. Es verbleiben lediglich 4 Stellungnahmen mit abwägungsrelevanten Anregungen.

Das Landesamt für Denkmalpflege (Abteilung Bau- und Kunstdenkmalpflege) weist in seiner Stellungnahme darauf hin, dass eine Dreigeschossigkeit der Neubebauung insgesamt für verträglich gehalten wird. Der Hinweis kann insbesondere aufgrund der intensiven vorherigen Abstimmung und den bereits oben ausgeführten denkmalrelevanten planungsrechtlichen Festsetzungen nicht nachvollzogen werden. Darüber hinaus bestehen

gemäß der vorliegenden Stellungnahme aus denkmalfachlicher Sicht keine grundsätzlichen Bedenken und die Festsetzungen des Bebauungsplanes lassen nicht von einer gravierenden Beeinträchtigung der Kulturdenkmäler gemäß Umgebungsschutz § 16 Abs. 2 HDSchG ausgehen.

Das Regierungspräsidium Gießen formuliert aus Gründen des Immissionsschutzes Vorschläge zum städtebaulichen Konzept sowie der architektonischen Gestaltung der Gebäude. Diese sind bereits bei der Ausarbeitung des städtebaulichen Konzeptes ausreichend berücksichtigt worden, was auch durch die Aussage des Fachdezernates Immissionsschutz II, dass keine immissionsschutzrechtlichen Anregungen oder Hinweise vorgebracht werden, untermauert wird.

Das Fachdezernat Bauleitplanung regt eine Überarbeitung und Prüfung der gesamten Anwendungsvoraussetzungen des § 13a BauGB an. Dieser Hinweis wurde aufgenommen und hat in Kapitel 4 „Verfahrensablauf und bisherige Schritte“ der hier vorliegenden Begründung zum Bebauungsplan Eingang gefunden.

Das Amt für Umwelt und Natur der Universitätsstadt Gießen hat angeregt, die Planzeichnung aufgrund des Zauneidechsenvorkommens um eine Erhaltungsfestsetzung „Erhalt der Brache“ zu ergänzen. Der Anregung wurde insoweit nachgekommen, dass die Artenschutzrechtlichen Hinweise in Kapitel C der Textlichen Festsetzungen um einen entsprechenden Hinweis ergänzt wurden. Die Ergänzung einer planungsrechtlichen Erhaltungsfestsetzung ist nicht notwendig. Die übrigen Anregungen und Anmerkungen konnten in den Festsetzungen des Bebauungsplanes berücksichtigt werden.

Die Deutsche Bahn AG hat im Rahmen der Offenlage zunächst eine Stellungnahme abgegeben, in der eine unzulässige Überplanung von bahnrechtlich gewidmeten und damit der kommunalen Planungshoheit entzogenen Bahnflächen angezeigt wird. Allerdings ist im Rahmen der Verhandlungen zu der Grundstücksveräußerung eine Absprache mit dem Investor getroffen worden, wonach die genannten Flächen mit Zustimmung der Deutschen Bahn AG überplant werden dürfen. Die Zulässigkeit dieser planungsrechtlichen Festsetzungen tritt jedoch erst mit dem Abschluss des durch den Bauherren einzuleitenden Entwidmungsverfahrens ein. Die Rechtmäßigkeit dieses Vorgehens wurde durch eine überarbeitete 2. Stellungnahme der Deutschen Bahn AG bestätigt und ein entsprechender Hinweis in Teil C der Textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes aufgenommen.

Die Anregung das komplette Flurstück 391/11 als Bahnanlage festzusetzen wird gemäß dem vorliegenden Schreiben ebenfalls nicht mehr aufrecht erhalten und eine Überplanung und Entwidmung ermöglicht.

Das Flurstück 434/5 dagegen ist aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes ausgenommen worden, weil hier dauerhaft Bahnrecht gilt und kein Planerfordernis begründet werden kann.