

Bebauungsplan der Universitätsstadt Marburg Nr. 9/42, 2. Änderung „Franz-Tuczek-Weg/Cappeler Straße/Frauen- bergstraße“

im Stadtteil Südbahnhof, Marburg

Teil A: Begründung gem. § 2a BauGB

Teil B: Planteil mit textlichen Festsetzungen

Marburg, April 2025

Anlage

- Artenschutzfachbeitrag
- Schalltechnische Untersuchung
- Verkehrsuntersuchung

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Planungsvoraussetzungen	5
1.1	Ziele und Zwecke der Planung	5
1.2	Planungsanlass und Aufstellungsbeschluss	6
1.3	Räumliche Lage und Geltungsbereich	7
1.4	Verfahrensablauf	9
2	Planungsrechtliche Rahmenbedingungen	11
2.1	Rechtsgrundlagen	11
2.2	Bodenschutz und Vorrang der Innenentwicklung	12
2.3	Regionalplan Mittelhessen	12
2.4	Vorbereitende Bauleitplanung (Flächennutzungsplan)	15
2.5	Verbindliche Bauleitplanung (Bebauungspläne)	15
2.6	Gewerbeentwicklungskonzept	16
2.7	Schutzgebiete und Schutzobjekte	16
2.8	Denkmalschutz	17
2.9	Landschaftsplan der Universitätsstadt Marburg	18
2.10	Klimaökologische Beurteilung	19
3	Bestandssituation	26
3.1	Struktur im Stadtteil Südbahnhof	26
3.2	Erschließung	27
3.3	Daseinsvorsorge	28
3.4	Artenschutz	28
3.5	Erboden	29
4	Städtebauliche Vorkonzeptionen	31
4.1	Machbarkeitsstudie	31
4.2	Städtebaulicher Ideenwettbewerb	33
4.3	Realisierungswettbewerb mit Ideenteil	35
5	Planungskonzept	38
5.1	Städtebauliche Zielsetzung	38
5.2	Freiflächenplanung	38
5.3	Vorgesehene Gebäudenutzung	40
5.4	Verkehrliche Erschließung	41
5.5	Ver- und Entsorgung	42
5.6	Flächenbilanz	42
5.7	Auswirkungen der Planung	42

5.7.1 Artenschutz	43
5.7.2 Verschattung	44
5.7.3 Verkehrsuntersuchung	45
5.7.4 Schalltechnisches Gutachten	50
6 Festsetzungsinhalte des Bebauungsplans	58
6.1 Art der baulichen Nutzung	59
6.1.1 Urbane Gebiete	59
6.1.2 Baurecht auf Zeit	61
6.1.3 Soziale Wohnraumförderung	62
6.2 Maß der baulichen Nutzung	63
6.2.1 Grundflächenzahl (GRZ)	63
6.2.2 Geschossflächenzahl (GFZ)	66
6.2.3 Zahl der Vollgeschosse	67
6.2.4 Höhe baulicher Anlagen und Höhenlage bei Festsetzungen	67
6.3 Bauweise, die überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen, Stellung der baulichen Anlagen	68
6.3.1 Bauweise	68
6.3.2 Baugrenzen	69
6.3.3 Baulinien	69
6.3.4 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	70
6.4 Befestigte Flächen auf Baugrundstücken	71
6.5 Flächen für Stellplätze und Nebenanlagen	71
6.6 Verkehrsflächen	72
6.6.1 Straßenverkehrsflächen	72
6.6.2 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Verkehrsberuhigter Bereich	72
6.6.3 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Bereiche für Fußgänger*innen und Fahrradfahrer*innen	73
6.6.4 Ein- bzw. Ausfahrten und Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen	73
6.7 Grünflächen sowie Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	74
6.7.1 Zu pflanzende Bäume	74
6.7.2 Zu erhaltende Bäume	75
6.7.3 Begrünung nicht überbaubarer Grundstücksfläche	76
6.7.4 Begrünung Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Nachbarschaftsplatz	76
6.7.5 Dachbegrünung	77
6.7.6 Fassadenbegrünung	78
6.8 Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung erneuerbarer Energien	79

6.9 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	80
6.9.1 Lichtimmissionen	80
6.9.2 Lärmimmissionen	81
6.10 Regelungen nach Landesrecht	82
6.10.1 Gestaltung der Grundstücksfreiflächen	82
6.10.2 Dachgestaltung	83
6.10.3 Gestaltung der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	83
6.10.4 Bewirtschaftung von Niederschlagswasser	83
6.10.5 Werbeanlagen	84
7 Klimaschutz und Klimaanpassung	85
8 Gesamtabwägung	89

1 Allgemeine Planungsvoraussetzungen

1.1 Ziele und Zwecke der Planung

Mit der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 9/42, welcher den nordöstlichen Teilbereich zwischen Cappeler Straße und Frauenbergstraße entlang des Franz-Tuczek-Wegs des bestehenden Bebauungsplans überplant, sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, den Teilbereich von einem monofunktionalen Gewerbegebiet zu einem multifunktionalen Urbanen Gebiet zu entwickeln. Der Erforderlichkeitsgrundsatz nach § 1 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB), besagt, dass von der Gemeinde, Bauleitpläne sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist aufzustellen sind. Der Bebauungsplan Nr. 9/42, 2. Änderung „Franz-Tuczek-Weg/Cappeler Straße/ Frauenbergstraße“ erfüllt nach den folgenden Ausführungen diesen Sachverhalt.

Innerhalb des Betrachtungsbereichs liegen zum einen ungenutzte Entwicklungspotentiale für Gewerbevorhaben vor, welche durch angrenzende geschützte Bestandsnutzungen nicht gänzlich ausgenutzt werden konnten. Zum anderen geht die Entwicklungsdynamik um das historisch gewachsene und durch den alten Bebauungsplan Nr. 9/42 aus dem Jahr 1974 gefestigte Gewerbegebiet entlang der Cappeler Straße und der Frauenbergstraße mit einer Zunahme an Wohnstandorten in der nördlichen Straßenführung einher. Insbesondere der Bebauungsplan Nr. 10.1 3. Änderung „Cappeler Straße/Friedrich-Ebert-Straße“ östlich der Cappeler Straße, welcher 2017 rechtskräftig wurde und unter anderem ein allgemeines Wohngebiet festsetzt, begründet ein kommunales agieren diese Grenzümgebungen zwischen Wohnlagen und Gewerbelagen bauplanungsrechtlich langfristig zu ordnen und zu steuern. Im Zuge der Planung soll die Konversion des untergenutzten Gewerbebestandes in ein gemischtes, urbanes und zentrumsnahes Stadtquartier mit hohem Wohnanteil erfolgen. Das Gebiet soll nach der neuen Charta von Leipzig in ein grünes, gerechtes und produktives Quartier transformiert werden. Mit dem vorherrschenden Planungsrecht und der monostrukturellen gewerblichen Nutzung des Gebietes kann die Planungs-idee hin zu einem durchmischten Quartier nicht umgesetzt werden. Demnach ist die Durchführung eines Bauleitplanverfahren (Änderungsverfahren) zur Sicherung der langfristigen städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich.

Seitens der Universitätsstadt Marburg besteht aufgrund der seit Jahren zu verzeichnenden hohen Nachfrage nach Wohnungen im Stadtgebiet und der angespannten Situation des Wohnungsmarktes ein hohes Interesse an der Schaffung von neuen Wohnangeboten. Hierzu zählen insbesondere zukunftsfähige Wohnformen, wie barrierefreies Wohnen vor dem Hintergrund des demografischen Wandels im urbanen

Umfeld sowie in städtebaulich integrierten Lagen. Daneben gilt der Schaffung von gefördertem Sozialwohnungs- sowie preisgünstigem Wohnungsbau höchste Priorität. Zur Begegnung der Wohnraumnachfrage sollen im Plangebiet vorwiegend baulich dichte Bauformen angestrebt werden, um im Sinne der Nachhaltigkeit, vorhandene Flächenpotentiale optimal zu nutzen und zusätzliche Flächeninanspruchnahmen im Außenbereich zu vermeiden.

Die planerische Sicherung durch Urbane Gebiete gemäß § 6a Baunutzungsverordnung (BauNVO) ermöglicht die Entwicklung einer Wohnnutzung, einer gewerblichen Nutzung sowie sozialen, kulturellen Nutzungen, welche keine Spannungen mit der Wohnnutzung auslöst. Diese Nutzungsdurchmischung muss nicht gleichwertig sein. Demnach stehen unterschiedliche Nutzungsausrichtungen im Plangebiet an, die sowohl gewerbliche als auch wohnlicher Art sind. Neben Urbanen Gebieten, die vorrangig der Wohnnutzung dienen, wird auch ein Urbanes Gebiet als hauptsächlich gewerblich genutzter Bereich geplant. Der neue Hauptsitz der Sparkasse Marburg-Biedenkopf als großflächige gewerbliche Nutzung bildet hier den gewerblichen Schwerpunkt.

1.2 Planungsanlass und Aufstellungsbeschluss

Im Jahr 2014 erteilte die Universitätsstadt Marburg den Auftrag zur Erstellung einer Machbarkeitsstudie, die eine Entscheidungs- und Orientierungshilfe, städtebauliche Leitbilder sowie Zielvorgaben für formelle Planungen beinhaltet. Das Ergebnis der Studie zeigt, dass trotz der vorhandenen Restriktionen innerhalb des Gebiets sowie seiner Randbereiche das Entwicklungsziel der Wohnraumschaffung, mithilfe eines geänderten Planungsrechts (Bebauungsplanänderung) gesichert und entwickelt werden kann. Die Machbarkeitsstudie bildet somit die analytische und konzeptionelle Grundlage für die hier vorliegende städtebauliche Planung. Das Plangebiet erfüllt die Voraussetzungen der in der Machbarkeitsstudie genannten Kriterien.

Im Jahr 2017 beschloss die Stadtverordnetenversammlung die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 9/42, die damals ein größeres Plangebiet umfasste, welches von den Straßenzügen der Temmlerstraße, der Johann-Konrad-Schäfer-Straße, des Franz-Tuczek-Wegs, der Cappeler Straße und der Südspange umschlossen wurde. Im Jahr 2020 hat die Sparkasse Marburg-Biedenkopf die Liegenschaft von 3U-Holding erworben, um ihre Hauptverwaltung in die Stadt Marburg zu verlagern. Der Geltungsbereich der 2. Änderung wurde gegenüber der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 9/42 verkleinert. Aufgrund von unterschiedlichen Eigentümerverhältnissen und Planungsinteressen im Bereich südwestlich der Frauenbergstraße war nicht abzusehen das im Jahr 2017 gestartete Bauleitplanverfahren kurzfristig ab-

schließen zu können. So wurde das hier behandelte Planungsgebiet aus der Gesamtbetrachtung herausgelöst und in ein eigenständiges Bauleitplanverfahren (2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 9/42) überführt.

Die Stadtverordnetenversammlung hat in der Sitzung am 29.01.2021 den Aufstellungsbeschluss zur 2. Änderung des Bebauungsplans Nr.9/42 gefasst (VO/7771/2020). Im Vergleich zum Aufstellungsbeschluss wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplans weiter verändert.

1.3 Räumliche Lage und Geltungsbereich

Das ca. 2 ha große Plangebiet befindet sich am südlichen Stadtrand der Universitätsstadt Marburg im Übergang zum Stadtteil Cappel (s. Abbildung 1). Die Straßenverläufe des Franz-Tuczek-Wegs im Norden, der Cappeler Straße im Osten und der Frauenbergstraße im Westen begrenzen den Geltungsbereich des Bebauungsplanes.



Abbildung 1: Räumliche Lage und Geltungsbereich – Luftbild 2022, Quelle: Universitätsstadt Marburg, Fachdienst Stadtplanung und Denkmalschutz, Auszüge aus BürgerGIS

In südlicher Richtung grenzt die städtische Einrichtung des Stadtbüros den Geltungsbereich weiter ab. Das 3U-Holdings Gebäude und dessen Umfeld, welches 2009 errichtet wurde, grenzt im Norden an die Bestandsgebäude der in den frühen 1950er Jahren errichteten Monopol Usbeck & Soehne Bauten entlang der Frauenbergstraße an. Entlang der Cappeler Straße befinden sich im Geltungsbereich gegenwärtig keine baulichen Anlagen.

Topografisch ist das Plangebiet bewegt und bildet einen Übergangsbereich zwischen der Lahntalebene und dem angrenzenden Richtsberg. Dabei sind Höhenunterschiede von drei (Ecke Frauenberg-/Cappeler Straße zu Franz-Tuczek-Weg) bis sechs (Ecke Frauenbergstraße/Franz-Tuczek-Weg zur Cappeler Straße) Metern vorhanden. Die Höhenbewegungen verlaufen dabei in verschiedene Richtungen. Hinsichtlich einer Entwicklung für einen neuen Stadtverwaltungsbau in diesem Bereich sind derzeit noch keine Hochbauplanungen vorhanden. Es wird erwartet eine zielgerichteter Entwicklung über den Auftakt in das Südbahnhof-Quartier bei gemeinsamer Betrachtung mit den Entwicklungen westlich der Frauenbergstraße realisieren zu können. Daher wird dieser nun exkludierte Teil des Geltungsbereichs für den neuen Stadtverwaltungsbau in das sich parallel in der Entwicklung befindliche Verfahren über den Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 9/42 eingegliedert. Veränderungen an der Aufteilung der öffentlichen Straßenverkehrsflächen und Bauflächen auf den angrenzenden Flurstücken können auf der Basis einer städtebaulichen Konzeption vorgenommen werden und den Auftakt im Mündungsbereich der Frauenbergstraße und Cappeler Straße neugestalten.



Abbildung 2: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 9/42, 2. Änderung „Franz-Tuczek-Weg/Cappeler Straße/Frauenbergstraße, Quelle: Universitätsstadt Marburg, Fachdienst Stadtplanung und Denkmalschutz, Auszüge aus BürgerGIS

1.4 Verfahrensablauf

Die Planung dient der Nachverdichtung innerhalb des planungsrechtlich geordneten Siedlungskörpers. Der Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren der Innenentwicklung nach § 13a BauGB aufgestellt. Da die Planung inhaltlich die materiellen Bedingungen des § 13a Abs. 1 S. 1 BauGB erfüllt, kann eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB entfallen. Zur Kompensation und Ausschluss einer Gefährdung von schutzwürdigen Tierarten wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet, der im Vorfeld mögliche Konflikte und Auswirkungen betrachtet (siehe Kapitel 6.1). Die zulässige überbaubare Grundstücksfläche i.S.d. § 19 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) ist mit weniger als 20.000 m² für die Hauptnutzung der baulichen Anlagen festgesetzt. Dieser Tatbestand erwirkt, dass keine Umweltprüfung bzw. eine Vorprüfung notwendig ist. Darüber hinaus werden mit der Planungs-idee keine Vorhaben vorbereitet die einer UVP-Pflicht unterliegen, da grundsätzlich nur wohnverträgliche Gewerbebetriebe zulässig sind. Ebenfalls werden durch die Planungen keine Erhaltungsziele und Schutzzwecke von Natura 2000 Gebieten oder sonstigen unter Schutz gestellten Flächen oder Objekte in ihren Erhaltungszielen tangiert. Zur Stärkung eines transparenten und konsensorientierten Verfahrens wird trotz der Möglichkeit der Verfahrensbeschleunigung die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange i.S.v. §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt.

Die Stadt Marburg setzte den Zeitraum der formellen Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 13 Abs. 2 Nr. 2 i. V. m. § 3 Abs. 2 BauGB zwischen dem 20.11.2024 und 20.12.2024 fest. Nach dieser Regelung wird der Öffentlichkeit die Möglichkeit eingeräumt zur vorliegenden Planung innerhalb von 30 Tagen Stellung zu beziehen. Von Seiten der Stadt Marburg ist es nicht erforderlich die Auslegungsfrist für die Offenlage zu verlängern, da kein wichtiger Grund vorliegt, der eine Verlängerung begründet.

Nachweis der festgesetzten Grundfläche gem. § 19 Abs. 2 BauNVO	
Größe des Geltungsbereichs des B-Plans	ca. 1,8 ha
Art der baulichen Nutzung	MU
Mögliche GRZ nach B-Plan Nr 9/42	0,8
Geplante GRZ nach B-Plan Nr. 9/42 2. Änderung	0,4 bis 0,7
Zulässige Grundfläche / voraussichtlich versiegelte Fläche der überbaubaren Fläche: Nettobauland 18.083 m ² MU1 3.182 m ² x 0,4 = 1.273 m ² MU2 2.723 m ² + MU3 2.427 m ² x 0,7 = 3.605 m ²	

Verfahrensschritte	Datum Zeitraum
Aufstellungsbeschluss gem. § 2 Abs. 1 BauGB	29.01.2021
Frühzeitige Unterrichtung und Erörterung nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB	11.06. – 28.06.2024
Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 13 Abs. 2 Nr. 2 i. V. m. § 3 Abs. 2 BauGB	20.11. – 20.12.2024
Beteiligung der berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 13 Abs. 2 Nr. 3 BauGB i. V. m. § 4 Abs. 2 BauGB	20.11. – 20.12.2024
Satzungsbeschluss gem. § 10 Abs. 1 BauGB	Geplant im ersten Quartal 2025*
Inkrafttreten durch ortsübliche Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses gem. § 10 Abs. 3 BauGB	Geplant im ersten Quartal 2025*

**Bei der Annahme, dass keine erneute Offenlage erforderlich ist.*

2 Planungsrechtliche Rahmenbedingungen

2.1 Rechtsgrundlagen

Die Bauleitplanung wird nach § 1 Abs. 5 und Abs. 6 BauGB durch generelle Planungsziele und konkrete Planungsleitlinien gesteuert, die nach § 1 Abs. 7 BauGB dem Abwägungsgebot unterliegen. Das Abwägungsgebot und die anderen Vorschriften nach dem BauGB sind nach § 1 Abs. 8 BauGB ebenfalls bei der Neuaufstellung, Änderung, Ergänzung sowie Aufhebung zu beachten. Folgende Belange wie beispielsweise die Belange von Freizeit und Erholung, der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes sowie des Naturschutzes, Hochwasserschutzes und der Landschaftspflege – insbesondere des Naturhaushaltes (§ 1 Abs. 6 Nr. 3, 5 und 7 BauGB) – und der Mobilitätswende (§ 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB) sind im Verfahren zu berücksichtigen. In § 1a BauGB werden folgende ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz aufgeführt:

- § 1a Abs. 2 BauGB: Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Begründung der Notwendigkeit bei Umwidmung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen (Umwidmungssperrklausel).
- § 1a Abs. 3 BauGB: Die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartende Eingriffe in Natur und Landschaft ist in die Abwägung einzubeziehen (Bodenschutzklausel).
- § 1a Abs. 5 BauGB: Berücksichtigung der Erfordernisse des Klimaschutzes.

Neben den Abwägungsdirektiven beeinflussen Planungsgrundsätze die Abwägung. Zu diesen Planungsgrundsätzen gehören vor allem die folgenden zentralen Gebote:

- § 2 Abs. 2 BauGB nachbargemeindliches Abstimmungsgebot
- § 2 Abs. 4 BauGB Berücksichtigung von Umweltbelangen und des Ergebnisses einer Umweltprüfung
- die planerische Konfliktbewältigung
- Rücksichtnahme auf Individualinteressen

Diese Grundsätze können von sehr unterschiedlicher Bedeutung sein. Sie müssen in die Abwägung einfließen und entsprechend ihrem Gewicht in der konkreten Situation berücksichtigt werden, können aber in der Kollision mit anderen Zielen teilweise zurückgestellt werden. Da ein Belang im Rahmen der Abwägung durch einen anderen Belang überwunden werden kann, sind die planerischen Grundsätze als relativ zu betrachten.

Ebenso erfährt die planerische Abwägung eine Begrenzung durch das Gebot der gerechten Abwägung.

2.2 Bodenschutz und Vorrang der Innenentwicklung

Der Belang des Bodenschutzes ist in der Bauleitplanung von besonderer Bedeutung. Stetig steigende Flächenansprüche stellen eine der größten Belastungen für den Boden und seine Funktion in der Natur dar. Siedlungs- und Verkehrsflächen bilden den größten Faktor ab. Die Bundesregierung hat daher in den 1990er Jahren das nachhaltige Planungsziel formuliert den Eingriff in den Boden und Bodenversiegelungen auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Dieses Mindestmaß wurde mit dem „30-Hektar-Ziel“ in der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie 2010 formuliert. Der damalige Umfang der Flächeninanspruchnahme von 120 ha (Hektar) pro Tag sollte auf ¼ reduziert werden.

Neben den bestehenden Siedlungs- und Verkehrsflächen sollen auch weitere Infrastruktureinrichtungen besser ausgenutzt werden, um die Infrastrukturfolgekosten zu reduzieren. Daher wurden mit der Novellierung des Baugesetzbuches im Jahre 2013 in diesem Zusammenhang wesentliche Änderungen vorgenommen. Als Grundsatz für mögliche städtebauliche Entwicklungen gilt der Vorrang der Innenentwicklung:

- § 1 Abs. 5 BauGB *„Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innentwicklung erfolgen.“*
- § 1a Abs. 2 BauGB *„Mit Grund und Boden soll sparsam umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. [...]“*

Somit werden die Anforderungen an den ebenfalls in § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB genannten „schonenden Umgang mit Grund und Boden (Bodenschutzklausel)“ gesetzlich gestärkt.

2.3 Regionalplan Mittelhessen

Der Regionalplan Mittelhessen (RPM) aus dem Jahr 2010 als regionaler Raumordnungsplan i.S.v.§ 13 Abs. 1 Nr. 2 Raumordnungsgesetz (ROG) hat die zentrale Funktion, ein zusammenfassendes fachübergreifendes, abgestimmtes Ordnungs- und Entwicklungskonzept für die Region Mittelhessen zu bilden. Für den Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans stellt der Regionalplan ein Vorranggebiet „Industrie und Gewerbe Bestand“ dar. Für die vorgesehenen Urbanen

Gebiete ist eine Entwicklung aus dem Vorranggebiet „Industrie und Gewerbe Bestand“ nach den Zielen der Raumordnung (5.3 im RPM 2010) nicht möglich. Vorranggebiete sind nach § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG Ziele der Raumordnung, welche verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten, vom Träger der Raumordnung (Regierungspräsidium Gießen) abschließend abgewogene textliche oder zeichnerische Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raumes festlegen. Diese Ziele der Raumordnung sind zu beachten und können nicht abgewogen werden. Bebauungspläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen gemäß §1 Abs.4 i.V.m. §1 Abs. 2 BauGB. Der Bebauungsplan ist somit nicht aus den Festlegungen des Regionalplans Mittelhessen entwickelt und widerspricht den Zielen der Raumordnung.

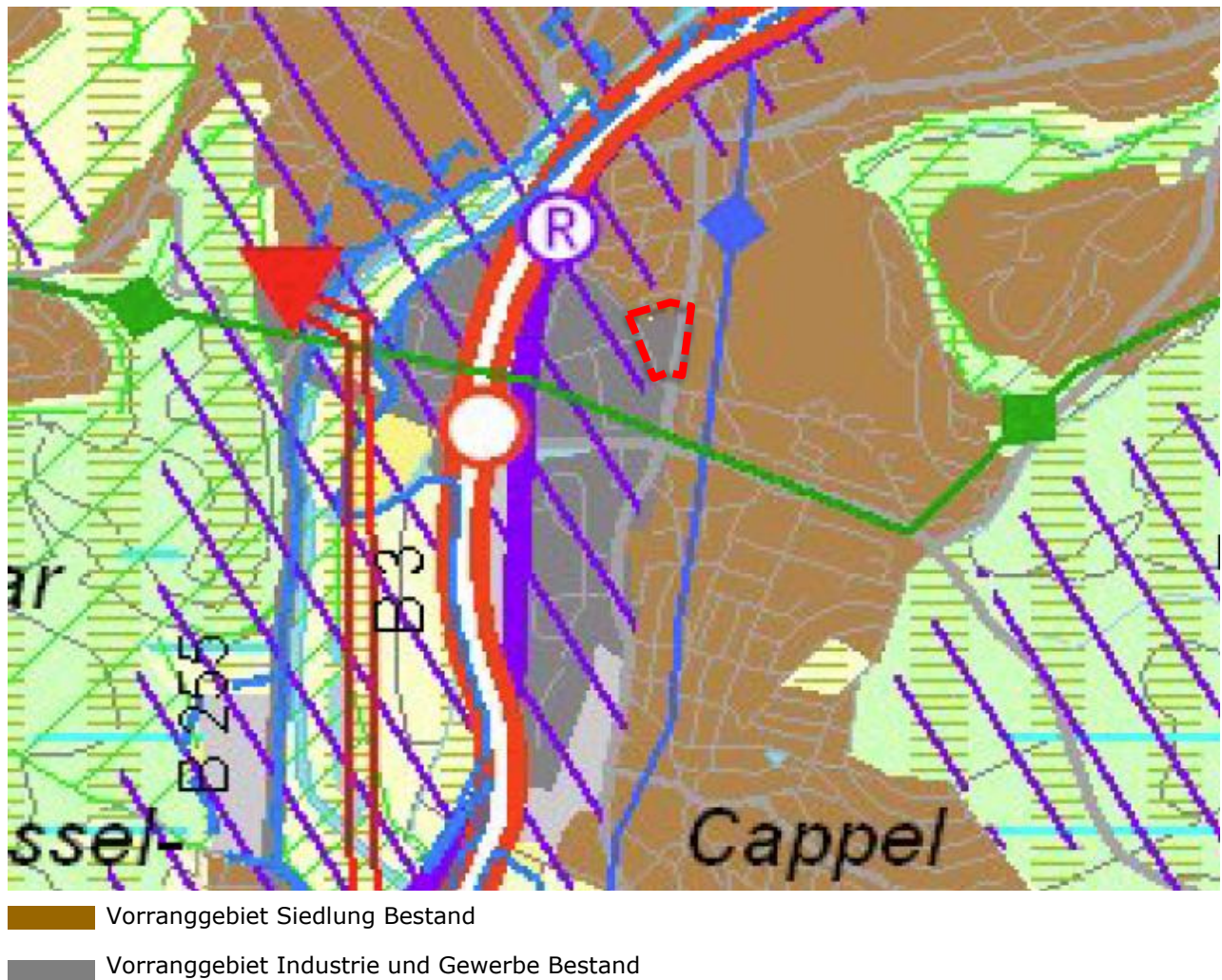


Abbildung 3: Regionalplan Mittelhessen 2010 mit Kennzeichnung des Geltungsbereichs, Quelle: Regierungspräsidium Gießen, 2024

Im Zuge der voranschreitenden Bauleitplanung wurde eine Klarstellung der beabsichtigten Planung und des aktuell vorherrschenden Nutzungsgeflechtes im „Vorranggebiet Gewerbe und Industrie Bestand“ an das Regierungspräsidium (Obere Planungsbehörde) kommuniziert. Durch die bereits aus Kapitel 1.1 dargelegten Gemengelage erfordert es sowohl bauleitplanerisch bei Wahrung des Trennungsgrundsatzes nach § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und regionalplanerisch als strategisches verbindendes Planungsinstrument über die zukünftige Entwicklung und langfristige Sicherung des Gebietes nachzudenken. Die Planung verfolgt die Absicht eine Nutzungsspanne mit den Urbanen Gebieten zwischen den angrenzenden Wohngebieten und Gewerbegebieten zu schaffen und somit der Schutzpflicht, welche aus dem § 50 BImSchG erwächst, gerecht zu werden. Im Zuge der aktuellen Neuaufstellung des Regionalplans Mittelhessen ist ein ergebnisoffener Antrag auf Zielabweichung nach § 6 Abs. 2 ROG nicht zielführend. In der Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Gießen wird daher der Entwurf des Raumordnungsplans zu Gunsten der vorliegenden Bauleitplanung zeichnerisch angepasst. Folglich wird das aktuell festgelegte Vorranggebiet Gewerbe und Industrie Bestand in ein Vorranggebiet Siedlung Bestand geändert. Nach diesem Sachverhalt widerspricht die Planung des vorliegenden Bebauungsplans nicht den Zielen der Raumordnung und die Anpassungspflicht gemäß § 1 Abs. 4 BauGB wird beachtet.

Im Hinblick auf die Lage innerhalb zweier zu schützender Sichtexpositionen (hier: Marburg und Frauenberg) ist gemäß des raumordnerischen Ziels 5.6-4 des RPM 2010 eine erhebliche optische Beeinträchtigung der landschaftsprägenden Silhouetten und Ansichten durch Maßnahmen der Siedlungsentwicklung, des Rohstoffabbaus, energiewirtschaftlicher oder verkehrstechnischer Art nicht zulässig. Bestehende Beeinträchtigungen sollen nach Möglichkeit beseitigt werden. Die Exposition des Landgrafenschlosses Marburg ist in nördlicher und südlicher Richtung geschützt. Die Burgruine Frauenberg weist eine allseitig schutzwürdige Exposition auf. Die getroffenen Höhenfestsetzungen im Bebauungsplan sowie die bewegte Topografie innerhalb des Stadtgebietes führen zu einer marginalen optischen Beeinträchtigung entlang des öffentlichen Straßenraums der Cappeler Straße ab dem Bereich der Bushaltestelle „Stadtbüro“ bis zu dem Parkplatz des tegut-Marktes im Süden. Der Baumbestand entlang der Cappeler Straße verhindert eine direkte Sichtbeziehung der Wohnnutzungen in diesem Bereich zum Landgrafenschloss Marburg. Für die weiter dahinterliegenden Wohnnutzungen der Friedrich-Ebert-Straße wird die Sichtexposition aufgrund der topografischen Verhältnisse nicht beeinträchtigt. Weiter ergibt sich eine marginale optische Beeinträchtigung der Sichtbeziehung zum Landgrafenschloss Marburg im öffentlichen Straßenraum der Frauenbergstraße im Bereich der Bushaltestelle „Stadtbüro“.

2.4 Vorbereitende Bauleitplanung (Flächennutzungsplan)

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan aus dem Jahr 1984 wird das Plangebiet als gewerbliche Baufläche (G) dargestellt (s. Abb. 4).

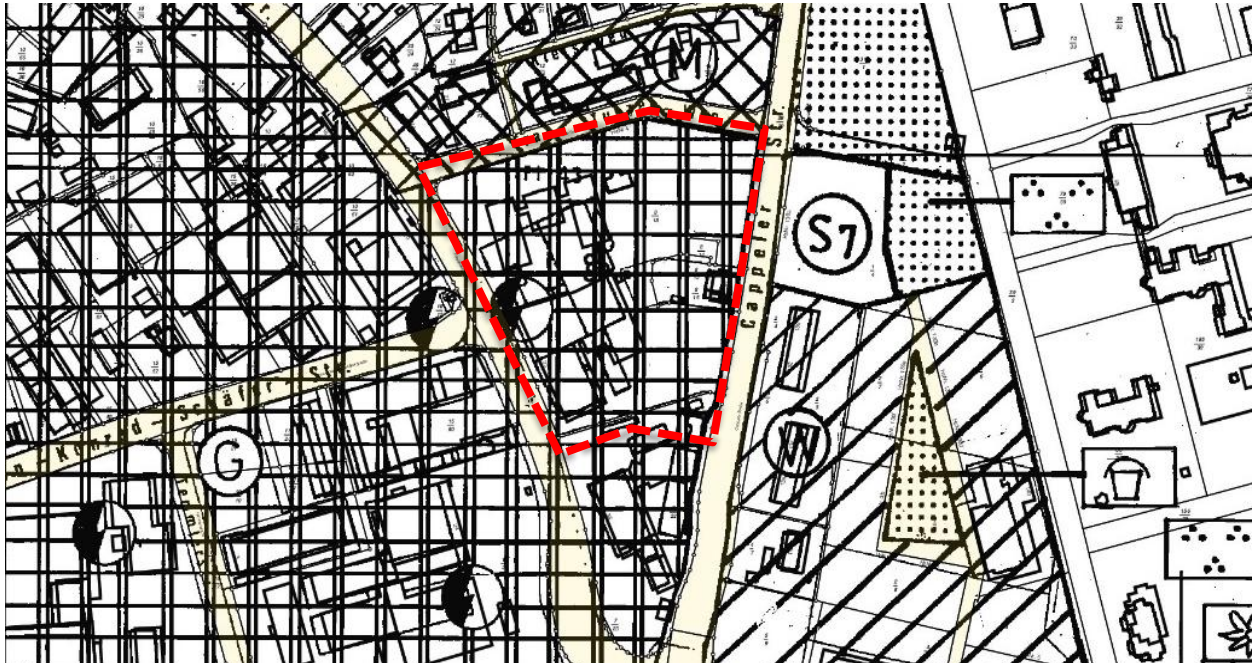


Abbildung 4: Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan Marburg, Quelle: Universitätsstadt Marburg, 2024

Gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB soll der Flächennutzungsplan im Wege der Berichtigung nachträglich in eine gemischte Baufläche (M) angepasst werden, um dem Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 S. 1 BauGB gerecht zu werden.

2.5 Verbindliche Bauleitplanung (Bebauungspläne)

Für den Geltungsbereich existiert aus dem Jahr 1974 der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 9/42. Der Bebauungsplan setzt für das Plangebiet als Art der baulichen Nutzungen Gewerbegebiet fest. Das Maß der baulichen Nutzung ist mit einer GRZ von 0,8, einer Geschossigkeit von II sowie einer GFZ von 1,6 festgesetzt. Der sog. »Einfache Bebauungsplan Gewerbe« aus dem Jahr 1999 regelt im gesamten Stadtgebiet die Zulässigkeit von Einzelhandelsnutzungen innerhalb festgesetzter Gewerbegebiete.

Läden und Einzelhandelsbetriebe mit nicht zentrenrelevanten Sortimenten sind ausnahmsweise zulässig sofern sie keine wesentlichen Auswirkungen i.S.d. § 11 Abs. 3 Baunutzungsverordnung (BauNVO) aus dem Jahre 1990 haben. Hiernach sind nicht zentrenrelevante Sortimente Baustoffe, Bauelemente, Möbel, Teppiche, Bodenbeläge, Gartenartikel, Gartenbedarf, Kfz, Motorräder und Zubehör sowie Kinderwagen.

Innerhalb des Geltungsbereiches werden an Stelle der genannten Bebauungspläne die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 9/42, 2. Änderung treten. Mit der Entwicklung des geplanten Areals, können bestehende Strukturen im direkten Umfeld aufgegriffen und somit Synergien erzeugt und genutzt werden. Die Erschließung ist durch die bestehenden Straßen sowie durch die vorhandene Infrastruktur gesichert.

2.6 Gewerbeentwicklungskonzept

Das Gewerbeentwicklungskonzept der Universitätsstadt Marburg (Stand Juni 2017) wird als ein von der Stadt beschlossenes städtebauliches Entwicklungskonzept i.S.v. § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB betrachtet. Somit ist es als Belang der Wirtschaft und als beschlossenes Entwicklungskonzept in die Abwägung einzustellen. Das Konzept hat u.a. die Aufgabe einen räumlichen Überblick über die vorhandenen Gewerbegebiete, über die verfügbaren Flächen sowie über Entwicklungsmöglichkeiten zu geben. Darauf aufbauend werden im Rahmen des Gewerbeentwicklungskonzeptes entsprechende Handlungsempfehlungen hergeleitet. Im Konzept wird für die im Geltungsbereich vorgesehene Fläche eine Weiterentwicklung des Standortes zum urbanen Mischgebiet bzw. Mischquartier formuliert. Um den Flächenausgleich für die Gewerbebetriebe zu gewährleisten, wird in der Planung eine partielle Unterbringung von wohnverträglichen Gewerbebetrieben sichergestellt.

Um den Zielen des Entwicklungskonzeptes zu folgen und das Areal in ein Mischgebiet mit wohnverträglichen Gewerbebetrieben zu entwickeln, wurde im Vorhinein eine Umsiedlungslösung für den einzigen gegenwärtig ansässigen Gewerbebetrieb (3U Holding AG) an der Frauenbergstraße 31 gefunden. Dieser Betrieb hat eine neue Betriebsfläche in der Gemarkung von Marburg gefunden. Somit konnten die Arbeits- und Ausbildungsplätze weiterhin gesichert werden.

2.7 Schutzgebiete und Schutzobjekte

Das Plangebiet wird durch Schutzgebiete nach dem Hessischen Wassergesetz (HWG) und dem Hessischen Waldgesetz (HWaldG) nicht berührt. Schutzwürdige Biotope nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) beziehungsweise § 25 Hessisches Naturschutzgesetz (HeNatG) werden nicht beeinträchtigt. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass das Vorhaben keine negativen Auswirkungen auf bestehende Natura 2000 Gebiete hat. Des Weiteren werden keine Beeinträchtigungen von nationalen Schutzgebieten in Form von Naturschutzgebieten oder Landschaftsschutzgebieten erwartet.

2.8 Denkmalschutz

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind keine Einzelkulturdenkmäler vorhanden. Im Rahmen von Bauarbeiten können bislang unbekannte Bodendenkmäler entdeckt werden. Vor Beginn jeglicher Erdarbeiten ist ein Genehmigungsverfahren gemäß §§ 18, 20 des Hessischen Denkmalschutzgesetzes (HDSchG) durchzuführen. Die Durchführung dokumentarischer Sicherungsarbeiten (Ausgrabungen) ist wahrscheinlich. Voruntersuchungen gemäß § 18 Abs. 1 HDSchG werden angestrebt. In den Bebauungsplan wird dazu ein Hinweis aufgenommen.

2.9 Landschaftsplan der Universitätsstadt Marburg

Der Landschaftsplan ist ein kommunales Instrument zur Konkretisierung naturräumlicher Belange des Landschaftsrahmenplans. Die Universitätsstadt Marburg hat gemäß § 11 des Hessischen Naturschutzgesetzes (HeNatG) im April 2007 den Landschaftsplan genehmigt.

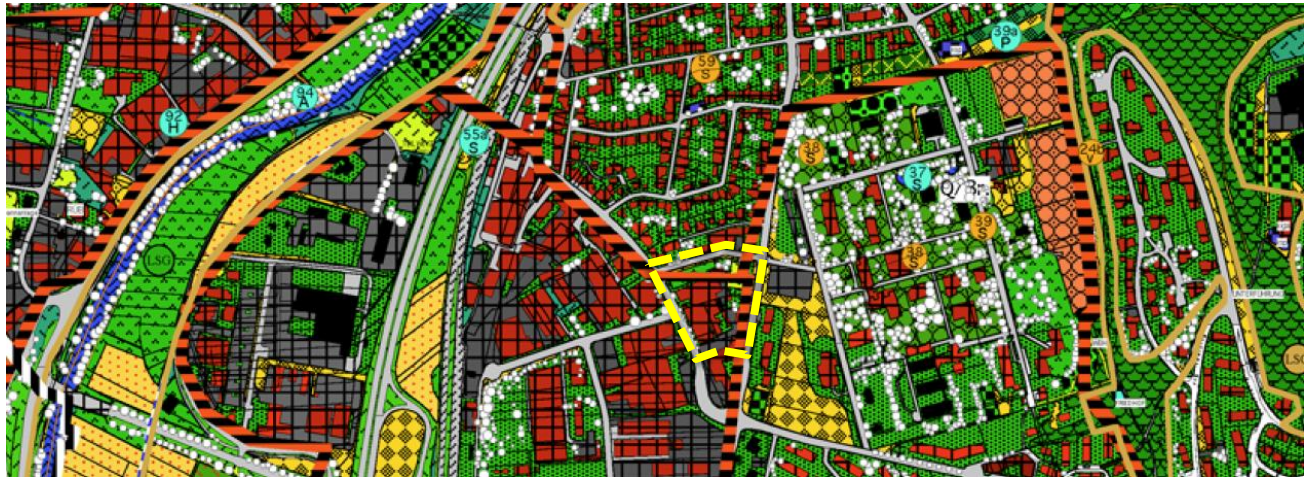


Abbildung 5: Auszug aus dem Landschaftsplan Mitte Bestand der Universitätsstadt Marburg mit Kennzeichnung des Geltungsbereichs, Quelle: Universitätsstadt Marburg, 2024

Der Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung befindet sich auf dem mittleren Teilbereich des Landschaftsplans „Landschaftsplan Mitte“ der Universitätsstadt Marburg. Das Plangebiet liegt auf Flächen der Kategorie „Bauflächen“, „Grünland“ und „überwiegend ruderalisierte Flächen/auch Spurwege“.

Bezüglich des Landschaftsbildes liegt das Plangebiet im Bereich „I – unempfindlich“. Für den Bereich werden daher folgende Auflagen beschrieben:

- erheblich vorbelasteter und/oder wenig empfindlicher Landschaftsraum, dessen landschaftliche Wirkung durch weitere Bebauung und Zerschneidung kaum beeinträchtigt wird und/oder
- Veränderungen des Landschaftsbilds durch Bebauung können durch Ausgleichsmaßnahmen zu einer Aufwertung der derzeitigen landschaftlichen Situation führen

Hinsichtlich der ökologischen Wertigkeit wird das Plangebiet als offene Mischbebauung mit einem hohen Versiegelungsgrad definiert.

2.10 Klimaökologische Beurteilung

Mit der Erstellung des Handlungskonzeptes Klimaanpassung – Maßnahmen zur Verbesserung des Stadtklimas und zur Starkregenvorsorge in Marburg aus dem Jahr 2022 wurden Analysen zum Klimawandel und dessen Auswirkungen auf das Marburger Stadtgebiet modelliert und dargestellt. Erarbeitet wurden zudem, welche Maßnahmen zur Klimaanpassung im Rahmen der Stadt-, Freiraum- und Gebäudeplanung in Marburg denkbar und sinnvoll sind.

Für das Areal des Geltungsbereiches des hiesigen Bebauungsplanes, weist das Handlungskonzept den Fokusraum Hitzevorsorge aus (s. Abb. 6).

Siedlungsflächen, die eine besonders hohe Belastung an heißen Tagen nachweisen (hellrot) bzw. die sowohl am Tag als auch in der Nacht stark überwärmt sind (dunkelrot) sowie als stadtklimatische Hot-Spots verstanden werden, sind als Fokusräume der Hitzevorsorge ausgewiesen. Mit den Fokusräumen Hitzevorsorge werden Siedlungsflächen mit der höchsten stadtklimatischen Handlungspriorität gekennzeichnet (vgl. Benden/Lepold, 2022, S. 53 ff.). Insbesondere Gewerbegebiete bilden jene Hot-Spots und stehen somit im Fokus der nachhaltigen Stadtentwicklung. Im Vordergrund steht die Aufenthalts- und Wohnqualität, die sowohl im Innen- als auch im Außenbereich für die dort lebende und arbeitende Bevölkerung elementar ist.

Um positive Entwicklungen anzustoßen, sollen Maßnahmen zur Verschattung von Verkehrsflächen, Plätzen und Gebäuden sowie deren Begrünung umgesetzt werden. Zusätzlich sollen Maßnahmen zur besseren Versorgung mit Kaltluft angestoßen werden (bspw. Entsiegelungen, Sicherung von Kaltluftleitbahnen).

Um eine nachhaltige und klimagerechte Stadtentwicklung zu ermöglichen, müssen die Klimaanpassungsmaßnahmen konsequent und gemeinsam umgesetzt werden.



Abbildung 6: Auszug aus der Fokusraumkarte des Klimaanpassungskonzepts der Stadt Marburg mit Kennzeichnung des Geltungsbereichs, Quelle: Universitätsstadt Marburg, 2024

So können insbesondere in Neubauprojekten wie in diesem, Synergieeffekte gezielt angestrebt werden. Es gibt unterschiedliche Ansätze auf städtebaulicher Ebene, mittels derer diese Effekte erreicht werden können. Zum einen kann durch eine adäquate Stellung der Baukörper die Belüftung und Lichtentfaltung des Stadtraumes verbessert werden. Zum anderen kann ein erheblicher Anteil der Gebäudestrukturen und Freiflächen mit Grünstrukturen aufgewertet werden. Hierzu werden bspw. begrünte Dach- und Fassadenflächen umgesetzt und ein qualifiziertes und durchdachtes Freiraumkonzept mit aufwändig gestalten Grün- und Baumstrukturen geplant. Im städtebaulichen Fokus liegt ein veränderter Umgang mit versiegelten Flächen. Durch die Versiegelung ist eine besonders starke Hitzeentwicklung im Mikroklima zu beobachten. Mittels eines Rückbaus von versiegelten Flächen in Form von unversiegelten und aufgewerteten Freiflächen, können spürbare Verbesserungen des Mikroklimas im gesamten Quartier erwartet werden. In Kombination mit der geforderten Dach- und Fassadenbegrünung auf den Objekten sollen Synergieeffekte entstehen, die eine klimaresiliente Quartiersentwicklung sicherstellen. Eine Reduktion der Quartierserhitzung sowie das Zurückhalten von anfallendem Niederschlagswasser bilden

die Grundmaßnahmen für das klimaangepasste Quartier in Marburg. Mit der Planungshinweiskarte Stadtklima im Zuge der Klimaanalyse Marburg, wurde für die Universitätsstadt Marburg ein klimafachliches Abwägungsmaterial erstellt, welches als ein städtebauliches Entwicklungskonzept i.S.v. § 1 Abs. 6 Nr. 11 verstanden werden kann. Das gesamte Stadtgebiet wurde hierfür näher untersucht und Aspekte wie Grün-, Freiflächen, landwirtschaftliche Flächen und Wald erfasst und bewertet. Ebenfalls wurden Kaltluftentstehungsgebiete und Luftströmungen aufgenommen und auf der Karte verortet. Aufbauend darauf wurden verschiedene Handlungsprioritäten für die Stadträume definiert und gekennzeichnet. Für Entwicklungsflächen wurden Steckbriefe entwickelt, die eine tiefergehende und sensiblere Bewertung auf Basis der Stadtklima- und Starkregenanalyse ermöglichen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 9/42 – 2. Änderung befindet sich im Entwicklungsraum W18. Nachfolgend wird diese im Original wiedergegeben.

Klimaanpassung Marburg – Bewertung städtebaulicher Entwicklungsflächen: W18 – Südbahnhof / Frauenbergstr. Auf Basis der Stadtklima- und Starkregenanalyse



Abbildung 7: Darstellung von Geländehöhen und bauliche Strukturen in der Bestandssituation, Quelle: GEO-NET Umweltconsulting GmbH, Hannover

Nutzung, Lage und Umfeld der Entwicklungsflächen:

- Die geplanten Vorhaben liegen in der südlichen Kernstadt zwischen B3, Beltershäuser Str. und Cappeler Str. bzw. Frauenbergstraße.
- Die Gewerbe-Entwicklungsfläche Temmlerstr. grenzt direkt an (Steckbrief G08).

Beschreibung zum Plangebiet und Vorhaben

- Derzeit handelt es sich überwiegend um gewerblich genutzte Flächen, bestehend aus Gebäuden und Parkplätzen.
- Das Plangebiet liegt ohne nennenswertes Gefälle in der Lahn-Aue.
- Südlich der Entwicklungsflächen verläuft verrohrt ein von Westen fließender Bach. Der Abstand zur westlich verlaufenden Lahn beträgt ca. 500 m Luftlinie.

Vorhabenbeschreibung:

- Rückbau der Gewerbeflächen und Umwandlung in ein urbanes Wohngebiet mit IV-geschossigen Gebäuden und einer GRZ von ca. 0,6 (Umsetzung im Stadtklima-Modell über den sog. Mischpixel-Ansatz).
- Für die Simulation der Niederschlagsabflüsse wurde das DGM großzügig geglättet, d. h. vorhandene Gebäude. Die Geländeneigung wurde nicht verändert. Für die Abbildung der Entwicklungsflächen im Modell wurde der Mischpixelansatz verwendet.



Abbildung 8: Auszug aus den Planungshinweiskarten Stadtklima für die Nacht-Situation, Quelle: GEO-NET Umweltconsulting GmbH, Hannover

<p>Stadtklimatische Einordnung der Ausgangssituation</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aufgrund der starken Versiegelung und des geringen Grünanteils weisen die Flächen heute bereits sowohl am Tag als auch in der Nacht eine mittlere bis überwiegend hohe Wärmebelastung auf. - Es gibt keine nennenswerten Kaltluftentstehungsgebiete im Plangebiet und kaum Bereiche mit einer relevanten Kaltluftströmung.
<p>Stadtklimatische Auswirkungen der Planung</p>	<ul style="list-style-type: none"> - In den beiden westlich gelegenen Entwicklungsflächen führt der Rückbau von Gewerbe und Nutzung als urbanes Wohngebiet trotz Einfluss des Klimawandels zu einer Verbesserung der thermischen Situation sowohl am Tag als auch in der Nacht (grüner Rahmen in der Abb. 8). - In der östlich gelegenen, kleineren Fläche gleicht die Nutzungsänderung den Einfluss des Klimawandels annähernd aus (in Zukunft ähnliche Wärmebelastung wie heute).
<p>Stadtklimatische Bewertung und Empfehlungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Unter Einhaltung klimaökologischer Standards ist die Entwicklung der Flächen stadtklimaverträglich möglich bzw. gewünscht, da sie zu einer Verbesserung der klimatischen Situation führt. - Angesichts der Größe der Entwicklungsflächen und ihrer Bedeutung als zentral gelegener Wohnraum sind weitere optimierende Maßnahmen zur langfristigen Sicherung der stadtklimatischen Verhältnisse umzusetzen (u.a.): klimaangepasste Bäume im Straßenraum und auf Parkplätzen, begrünte Innenhöfe, öffentlich zugängliche (Pocket-) Parks mit hoher Aufenthaltsqualität, Minimierung der Versiegelung (Teilversiegelung von Parkplätzen prüfen), Dach- und Fassadenbegrünung sowie Verschattung von und Sonnenschutz an Gebäuden



Max. Wassertiefen im Ist-Zustand

Änderungen der max. Wassertiefen zum geplanten Zustand

Abbildung 9: Auszug aus den Planungshinweiskarten Stadtklima für die Wassertiefen, Quelle: GEO-NET Umweltconsulting GmbH, Hannover

<p>Starkregenanalyse – Einordnung der Ausgangssituation</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Auf dem Plangebiet sind bei Starkregen aktuell – auch aufgrund des hohen Versiegelungsgrades – Überflutungen (< 30 cm) zu erwarten. Außerdem fließt Niederschlagswasser von den Außengebieten von Norden sowie südlich über die Beltershäuser Straße zu. - Aufgrund der topografischen Gegebenheiten fließt ein Großteil des Niederschlagswassers auf die südlich gelegene Entwicklungsfläche „Temmlerstr.“ sowie auch die südlich der Südspange gelegene Fläche und führt dort zu großen Überflutungsflächen mit hohen Wassertiefen und Fließgeschwindigkeiten.
<p>Starkregenanalyse – Auswirkungen der Planung</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Durch Glättung des Geländemodells breiten sich die Fließwege groß- räumiger (mit z. T. höheren Fließgeschwindigkeiten) aus. Bei Neubebauung ist mit ähnlichen Wassertiefen wie im Ist-Zustand zu rechnen. - Aufgrund der rund fünf Meter erhöhten Südspange sammelt sich das Wasser vor dem Damm und fließt auf Höhe der Bahnüberführung in das südlich gelegene Entwicklungsgebiet.

Starkregenanalyse
– Bewertung und
Empfehlungen

- An erster Stelle sollten gezielt Maßnahmen zur Retention des Niederschlagswassers realisiert werden, um die Überflutungssituation auf der Fläche südlich der Südspange nicht weiter zu verschärfen.
- Aufgrund der starken Geländeneigung sollten zudem Notabflusswege geschaffen werden, um Erosions- und Objektschäden vorzubeugen. Die Notabflusswege sollten sowohl auf dem Weg zur Südspange sowie auch auf der Südspange geplant werden.
- Der ohnehin überflutete Bereich am Rand der Bahn- gleise kann als Rückhalteraum weiterentwickelt werden. Gleichwohl könnten hier die Umsetzung der Entleerung sowie die notwendige Querung der Bahn- gleise hinderlich wirken.

3 Bestandssituation

3.1 Struktur im Stadtteil Südbahnhof

Das Plangebiet befindet sich im Stadtteil „Südbahnhof“. Im November 2022 hat die Universitätsstadt Marburg in Kooperation mit dem vhw (Bundesverband für Wohnen und Stadtentwicklung) eine Untersuchung zu den in Marburg vorzufindenden Milieus durchgeführt. In der Analyse lässt sich der Stadtteil Südbahnhof folgendermaßen klassifizieren:

- Die größten vorkommenden Milieus sind das Liberal-Intellektuelle Milieu (LIB), Performer (PER) und die Adaptiv-Pragmatischen (PRA),
- Ca. 60 % der Bevölkerung wird von unter 40-Jährigen gebildet
- Der Stadtteil verzeichnet über die letzten 8 Jahre (Daten bis 2021 vorhanden) eine gleichbleibend hohe Bevölkerungsentwicklung
- Die Durchschnittsmieten liegen über dem Marburger Durchschnitt

Der Stadtteil Südbahnhof bildet mit ca. 660 ansässigen Haushalten einen kleineren Stadtteil der Marburger Kernstadt ab. Im Südbahnhof befindet sich überwiegend Wohnnutzung, welche nördlich des Geltungsbereichs vom Plangebiet angrenzt.

Die Bebauungsstruktur im nördlichen Stadtteil ist durch kleinteilige Siedlungsstrukturen der 1930er/40er Jahren im Einfamilienhaus-Charakter mit hohem Versiegelungsgrad geprägt. Mehrheitlich finden sich Reihen-, Doppel- und Einzelhäuser mit eins bis zwei Geschossen. Entlang der Frauenbergstraße mit gewerblichen Nutzungen im Erdgeschossbereich. Im direkten Übergangsbereich nördlich des Franz-Tuczek-Wegs befinden sich vorwiegend gewerblich genutzte Grundstücke mit zwei bis drei geschossigen Baukörpern.

Der Bereich westlich der Frauenbergstraße ist durch großflächige gewerbliche Baustrukturen mit hohem Versiegelungsgrad geprägt. Daneben ist östlich der Cappeler Straße, auf den Flächen der VITOS Gießen, Mehrgeschosswohnungsbau geschaffen worden. Angrenzend befindet sich eine große zusammenhängende Grün- und Freiraumfläche in diesem Bereich, welche einen bedeutenden Naherholungswert abbildet.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist von den Straßenzügen des Franz-Tuczek-Wegs, der Frauenbergstraße und der Cappeler Straße eingefasst und vollerschlossen. Versorgungslinien (Regenwasser- und Schmutzwasserkanal) liegen in diesen öffentlichen Verkehrsflächen genauso wie sämtliche weitere leitungsgebundene Infrastruktureinrichtungen (u.a.: Wasser, Strom und Telefonleitungen).

3.2 Erschließung

Nördlich des Plangebietes verläuft die Zeppelinstraße zur Konrad-Adenauer-Brücke, welche den östlichen Teil von Marburg mit dem westlichen Teil über die Bahntrasse, die Bundesfernstraße B 3 und das oberirdische Gewässer der Lahn verbindet. Südlich außerhalb des Geltungsbereiches verläuft die Südspange, welche zum einen die südlichen und östlichen Stadtteile verbindet und zum anderen eine Auf- und Abfahrt zur Bundesfernstraße B 3 ermöglicht. Zwischen Zeppelinstraße und Südspange verläuft die Cappeler Straße östlich außerhalb des Geltungsbereiches und bildet eine Verbindungsachse zwischen der Bundesfernstraßenauffahrt und -abfahrt sowie der nordöstlich gelegenen Innenstadt über die Konrad-Adenauer-Brücke. Die innere Erschließung für den motorisierten Individualverkehr erfolgt über die öffentlichen Verkehrsflächen der Frauenbergstraße, Cappeler Straße und dem Franz-Tuczek-Weg. Entlang der Cappeler und Frauenbergstraße, welche als Verbindungsstraße zu klassifizieren sind, sind beidseitig Schutzstreifen für Radfahrende auf der Fahrbahn vorhanden, die in das öffentliche Radverkehrsnetz integriert sind. Für den Franz-Tuczek-Weg, welcher als eine Erschließungsstraße einzuordnen ist, sind solche Radverkehrsanlagen auf der Fahrbahn nicht vorhanden, obwohl die Straße mit Tempo 50 ausgewiesen ist und daher grundsätzlich separate Radverkehrsanlagen erforderlich sind. Eine fußläufige Erschließung wird in allen Straßenzügen durch beidseitige Gehwege gesichert. In direktem Anschluss südlich des Geltungsbereichs liegt die Bushaltestelle „Stadtbüro“, welche von den Linien 1, 2, 4, 6, 12, 13, 80, 81 und 86 angefahren wird. In unmittelbarer Nähe befindet sich nördlich des Geltungsbereichs der Bahnhof „Marburg Süd“, welcher das Gebiet über eine weitere SPNV-Anbindung mittels der Linien RB41, RE30 und RE98 in Richtung Kassel bzw. in Richtung Frankfurt anbindet.

Die derzeit auf dem Plangebiet vorhandenen Nutzungen stellen in sich geschlossene Gewerbeeinheiten dar, welche räumlich durch Einfriedungen und Topographieunterschiede von der öffentlichen Straßenverkehrsfläche abgegrenzt sind. Die Überplanung des Geltungsbereichs zielt darauf ab Fuß- und Radwegeverbindungen durch das Plangebiet zu etablieren und die Bereiche jenseits der Cappeler Straße mit denen jenseits der Frauenbergstraße in einen räumlichen Zusammenhang zu setzen und diese zu verbinden als übergeordnete Planungsidee der „Stadt der kurzen Wege“.

3.3 Daseinsvorsorge

Die fußläufige Erreichbarkeit von Einrichtungen, die Menschen mit materiellen und immateriellen Gütern versorgen, ist für ein zukunftsfähiges Quartier von großer Bedeutung. Hierbei kann der nördlich zum Quartier liegende Bahnhof „Marburg Süd“ neben seiner Versorgung mit öffentlichen Verkehrsmitteln ebenfalls als ein Versorgungspunkt mit Paketstation, Gastronomie sowie Apotheke dienen. Die fußläufige Versorgung mit Lebensmitteln kann durch den südlich gelegenen großflächigen Einzelhandel „Herkules E-Center“ an der Temmlerstraße sichergestellt werden. Ergänzend hierzu gibt es kleinere Lebensmittelgeschäfte entlang der Frauenbergstraße.

Durch die Überplanung des einfachen Bebauungsplans aus dem Jahr 1990, welcher das Ziel verfolgt Festsetzungen zu zentrenrelevanten und nicht zentrenrelevanten Sortimentslisten zu treffen, um schädlichen Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche zu unterbinden, ist eine Darstellung der Versorgungssituation innerhalb des Quartiers notwendig. Der großflächige Einzelhandel „Herkules E-Center“ an der Temmlerstraße liegt etwa 350 m Luftlinie vom nördlichsten Punkt des aktuellen Geltungsbereichs entfernt.

3.4 Artenschutz

Im Jahr 2020 erfolgten im Rahmen des Vorentwurfs des Bebauungsplans Nr. 9/42, 1. Änderung faunistische Kartierungen der Artgruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien auf einer Fläche von ca. 7,7 ha vom Büro Simon & Widdig GbR. In diesen 7,7 ha ist der aktuelle Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans Nr. 9/42, 2. Änderung ebenfalls abgebildet. Informationen über die genaue Methodik und Analysen können aus dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag entnommen werden, welcher als Anlage 1 für diesen Bebauungsplan angehängt wurden. Im Folgenden werden die Ergebnisse dieser Kartierungen für jede Artgruppe kurz zusammengefasst.

Avifauna

Insgesamt wurden elf Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden, von denen fünf einen ungünstigen Erhaltungszustand in Hessen besitzen. Als gefährdete Art gemäß der Roten Liste Deutschland und Hessen 2023 sowie mit ungünstig-schlechtem Erhaltungszustand in Hessen wurde der Bluthänfling mit einem Brutverdacht an der Cappeler Straße im Süden des Plangebietes nachgewiesen. Der Stieglitz mit einem ungünstig-schlechtem Erhaltungszustand wurde mit einem Revier mit Brutverdacht im Bereich eines Einzelbaums im Nordosten des Plangebietes erfasst.

Zu den im Plangebiet festgestellten Arten mit ungünstig-unzureichendem Erhaltungszustand zählen der Grünfink und Star. Für den Grünfink wurde ein Revier mit

Brutverdacht im Bereich der Baumgruppe im Nordosten des Gebietes festgestellt. Vom Star liegt ein Brutnachweis an der nördlichen Ecke des Stadtbüros der Stadtverwaltung vor (Frauenbergstraße 35).

Fledermäuse

Die Erfassung mittels morgendlicher Schwärmbeobachtung ergab lediglich Nachweise außerhalb des Plangebiets, im Bereich der westlich liegenden Temmlerstraße.

Reptilien

Das Plangebiet weist nur teilweise geeignete Habitate auf, welche zudem suboptimal ausgeprägt sind. Die Kartierung ergab keine Nachweise von Reptilien im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans.

Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass auf den Flächen des Bebauungsplans Nr. 9/42, 2. Änderung ausschließlich Konfliktlagen mit brütenden Vogelarten entspringen. Die Untersuchung zeigt keine Beeinträchtigungssachverhalte für Fledermäuse und Reptilien.

3.5 Erdboden

Relief und Geomorphologie

Das Plangebiet weist ein von Ost nach West fallendes Höhenprofil auf mit den östlichen Hochpunkten von circa 193 Meter über Normalhöhennull (ü. NHN) und den westlichen Tiefpunkten von circa 186 Meter ü. NHN. Durch die langjährige Bebauung im westlichen Teilbereich ist das Gelände stark anthropogenen Veränderungen unterworfen. So wurden insbesondere im Bereich der baulichen Anlagen an der Frauenbergstraße zahlreiche Abgrabungen und Auffüllungen vorgenommen. Der Boden bildet die untere und mittlere Lahnterrasse, welche Sande und Kiese als Hauptgesteinseinheiten vorweisen (Geologie Viewer Hessen; HLNUG, 2024).

Bodenverunreinigungen

Der zuständigen Altlastenbehörde (Regierungspräsidium Gießen) sind im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans konkrete schädliche Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs. 3 ff. Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) bekannt. Es handelt sich hierbei um folgenden Altstandort.

Altflächendatei-Nr.	Adresse	Wirtschaftszweigklasse
534.014.014-001.003	Frauenbergstraße 33 / UTM-Ost: 483572,783 UTM-Nord: 5626585,426	5

Bei der Liegenschaft handelt es sich um ein ehemaliges Werksgelände eines metallverarbeitenden Betriebs mit einer Betriebsgröße von ungefähr 150 Mitarbeitenden, welches bereits in den 1950er Jahren ihren Betrieb dort aufgenommen hat und diesen sukzessiv erweitert hat. Der Betrieb wurde in den frühen 2000er Jahren aufgegeben und seitdem handelt es sich um einen Altstandort.

Vor Baubeginn des sogenannten „3U-Gebäudes“ am angrenzenden Franz-Tuczek-Weg wurden, im Rahmen einer orientierenden Untersuchung im Jahre 2007, drei Bodenluftpegel auf dem Gelände errichtet und dreimalig im Abstand von jeweils einem Monat beprobt. Im Rahmen der Untersuchung konnte eine z.T. sehr hohe Belastung der Bodenluft durch Leichtflüchtige Halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW), die nahezu vollständig aus Tetrachlorethen (PER) bestand, nachgewiesen werden. Im Zuge der anschließend durchgeführten eingrenzenden Untersuchungen wurden 11 weitere temporäre Bodenluftmessstellen aufgestellt. Hierbei wurden LHKW-Beaufschlagungen von bis zu 132 mg/m^3 festgestellt, womit noch immer eine mehrfache Überschreitung des Beurteilungswertes (5 mg/m^3) vorlag. Durch eine anschließende Untersuchung des Grundwassers im vermuteten Abstrombereich des ehemaligen Betriebsgeländes wurden LHKW-Konzentrationen von 192 µg/l (Juli 2008) bzw. $150,4 \text{ µg/l}$ (August 2008) und somit eine deutliche Überschreitung des Geringfügigkeitsschwellenwertes (GFS) für LHKW (20 µg/l) sowie PER (10 µg/l) nachgewiesen. Anhand von Folgebeprobungen konnte ein leicht rückläufiger Trend der LHKW-Konzentration im Grundwasser festgestellt werden. In den Jahren 2011 und 2012 konnte eine Stagnierung der Konzentration von ca. 50 µg/l beobachtet werden, woraufhin zunächst kein weiterer Handlungsbedarf abgeleitet wurde. Die Notwendigkeit einer Bodenluft- oder Grundwassersanierung wurde, unter Berücksichtigung einer weiteren Nutzung als nahezu vollständig versiegeltes Industriegelände, nicht festgestellt.

Die damalige Bewertung der Fläche beruht auf der Nutzung als Gewerbegebiet und ist als eine gewerbetypische Begleiterscheinung von historisch gewachsenen Gewerbe- und Industriestandorten zu verstehen. Durch das Planungsvorhaben diese Innenentwicklungspotentiale zu aktivieren und zukünftig für Wohn- und nicht emittierende Gewerbestandorte zu nutzen tritt der Tatbestand ein, die Flächen in Abstimmung mit der zuständigen Altlastenbehörde erneut bewerten zu lassen und bedarfsgerechte Maßnahmen zu treffen, um die Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten. Um diesem Sachverhalt gerecht zu werden, werden dementsprechende Regelungen im städtebaulichen Vertrag getroffen, so dass die zukünftige Nutzung der Fläche als Wohn- und Geschäftsort zulässig ist.

4 Städtebauliche Vorkonzeptionen

4.1 Machbarkeitsstudie

Im Vorfeld des Bauleitplanverfahrens wurde das bereits in Nutzung befindliche Areal eingehend analysiert. Die Machbarkeitsstudie aus dem Jahr 2014 stellte einen Entwicklungsbedarf fest. Im Aufstellungsbeschluss aus 2017 war das südwestlich angrenzende Areal Teil des Geltungsbereichs. Die erweiterte Fläche beinhaltet das Areal um die Johann-Konrad-Schäfer-Straße, Temmlerstraße und Frauenbergstraße.

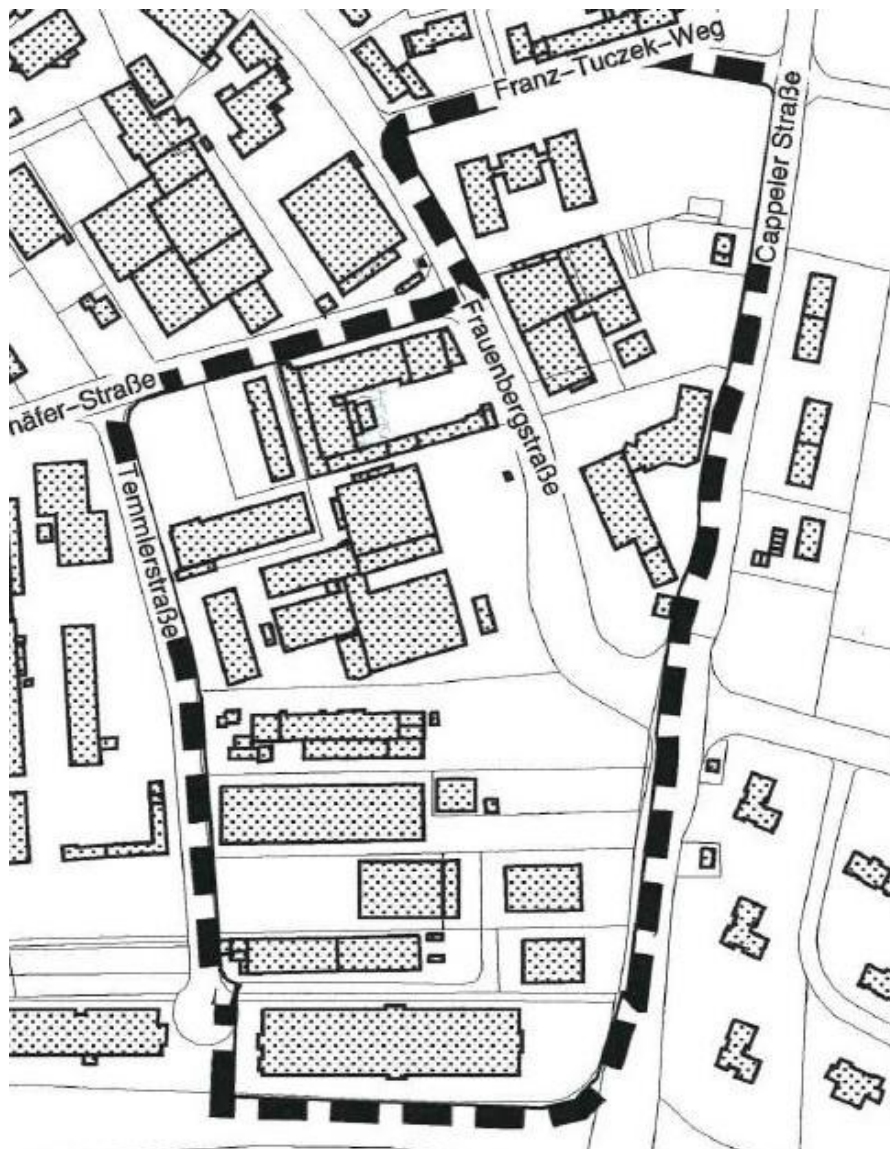


Abbildung 10: Geltungsbereich Entwicklungsstand im Vorfeld der Bauleitplanung, Quelle: Universitätsstadt Marburg, 2024

Die ursprüngliche Entwicklung der Bauleitplanung sah die Neuordnung des gesamten Plangebietes vor, die in einzelnen, unabhängig voneinander zu realisierenden Bausteinen erfolgen sollte. Ziel war es, die durch die Frauenbergstraße getrennten Areale planungsrechtlich zusammenzuführen und eine gemeinsame Entwicklung zu ermöglichen. Um eine nachhaltige Standortentwicklung umsetzen zu können, wurde eine spezifische Ortsanalyse durchgeführt. Mit der Darstellung der Stärken und Schwächen sowie Potenzialen und Risiken in dem Gebiet, sollten mögliche Planungsentwicklungen fachlich fundiert umgesetzt werden. Um die Integration des neuen Quartiers in das städtische Gebiet optimal zu gestalten, wurde das erweiterte Umfeld näher betrachtet und in die Planungen miteinbezogen. Somit konnten nicht nur die Nutzungsarten und deren Größen bestimmt, sondern auch infrastrukturelle und grünordnerische Aspekte Berücksichtigung finden. Zudem wurden für die Wohnentwicklung benötigte Einrichtungen im näheren Umfeld betrachtet und eine durchweg gute Nahversorgung festgestellt. Das zukünftige Quartier beruht auf dem Prinzip der Stadt der kurzen Wege. Es befinden sich Arbeitsplätze, Frei- und Erholungsflächen sowie ÖPNV Angebote (Bus und Bahn) mit dem Marburger Südbahnhof in unmittelbarer Nähe. Zudem werden alternative Mobilitätsangebote im Quartier geboten, wie bspw. Bike- und Car-Sharingpoints. In östlicher Richtung grenzt die Parkfläche der VITOS Klinik Gießen an, von diesem gehen grünordnerische Impulse aus, parallel zu der Funktion als Naherholungsort.

Das Plangebiet weist derzeit eine Unternutzung auf. Eine geordnete Entwicklung ist nicht eindeutig ablesbar. Vorhandene Wohnstrukturen ordnen sich entlang der Frauenbergstraße den wenigen Gewerbestandorten unter und werden zudem vom Verkehrslärm immissionstechnisch belastet. Diese belastenden Einwirkungen können städtebaulich aktiv kaum aufgefangen werden. Die lückenhafte Vegetation kann diese immissionsrechtlichen Vorkommnisse nicht abschwächen. Erschwerend kommt hinzu, dass der hohe Versiegelungsgrad die positiven Wirkungen der Grünstrukturen nahezu vollständig absorbiert.

Die Machbarkeitsstudie stellte dar, dass vorhandene positive Entwicklungstendenzen weiter gestärkt und an die vorgesehene urbane Nutzung angepasst werden sollten. Beeinträchtigende Entwicklungsansätze im Areal wurden definiert und gezielt in den Fokus genommen, sodass mittels einer zukünftigen Planung, eine attraktive Stadtlandschaft geschaffen werden kann. Für eine optimale Umsetzung und Neustrukturierung des gesamten Areals, wurden verschiedene Bauleitplanungsverfahren eingeleitet, die auf der Machbarkeitsstudie basieren.

4.2 Städtebaulicher Ideenwettbewerb

Da sich das südliche Stadtgebiet entlang der Achse zum Südbahnhof derzeit noch geprägt von Gewerbe und Unternutzungen, im Fokus der zukünftigen städtebaulichen Entwicklung befindet, wurde für das Gesamtareal zwischen Franz-Tuczek-Weg, Cappeler Straße und Frauenbergstraße ein städtischer Ideenwettbewerb ausgelobt. Die städtebauliche Figur sollte künftigen Entwicklungen in dem südlichen Stadtgebiet gerecht werden und gleichzeitig die Grundlage für den folgenden Realisierungswettbewerb für den neuen Hauptverwaltungsbau der Sparkasse Marburg-Biedenkopf bilden.

Im November 2020 fand die Preisgerichtssitzung zum Städtebaulichen Ideenwettbewerb statt.

Die Kategorien der Bewertung sind wie folgt:

- Städtebauliche Einbindung, Quartiersbildung
- Gestalterische und räumliche Qualität von Städtebau, Freiraum und Gebäudetypen
- Erfüllung der funktionalen Anforderungen
- Ökologische Qualitäten, Nachhaltigkeit, Klimaanpassung
- Verkehrliche Funktionalität

Unter besonderer Beachtung einer zukunftsfähigen, vielfältigen und zugleich robusten städtebaulichen Struktur und Quartiersentwicklung wurde ein Siegerentwurf geehrt.

Der Entwurf zeichnet sich durch einen ausgewogenen Städtebau aus, der stadträumliche Bezüge der benachbarten Quartiere aufnimmt und sinnvoll weiterentwickelt. Von großer Bedeutung ist die einheitlich erkennbare städtebauliche Struktur, obwohl die einzelnen Nutzungsbausteine sich selbstbewusst darstellen.

Auch hier ist die besondere Bedeutung des Quartiersplatzes erkannt und hervorgehoben worden. Dieser ist in seiner Dimension und Grünstruktur richtig gewählt und ermöglicht nachhaltige Entwicklungen. Positiv bewertet wurde auch, dass die Tiefgarage sich der Grundfläche der Sparkasse Marburg-Biedenkopf anpasst. Eine geringere Versiegelung und somit eine attraktivere Platzgestaltung ist die Folge.



Abbildung 11: Städtebaulicher Ideenwettbewerb – Siegerentwurf, Quelle: Protokoll Preisgerichtssitzung, BSMF, 2020

4.3 Realisierungswettbewerb mit Ideenteil

Aufbauend auf den vorangegangenen städtebaulichen Ideenwettbewerb wurde 2021 ein Realisierungswettbewerb mit Ideenteil ausgelobt. Kernteil des Wettbewerbs war ein neues Dienstleistungszentrum der Sparkasse-Marburg-Biedenkopf. Die Hauptverwaltung der Sparkasse Marburg-Biedenkopf bedarf einer Neustrukturierung, um die Anforderungen an einen modernen Verwaltungssitz zu erfüllen. Darüber hinaus sind die Kapazitäten im bestehenden Verwaltungsbau in der Universitätsstraße in Marburg ausgeschöpft. Ziel des Realisierungswettbewerbs war es einen architektonisch und funktional hochwertigen Entwurf zu ermitteln, der sich in den städtebaulichen Rahmen des Siegerentwurfs aus dem städtebaulichen Ideenwettbewerb einfügt und somit den baulichen Auftakt und Impuls zur Entwicklung des Quartiers darstellt. Im Ideenteil wurden Entwürfe zum nördlichen Wohn- und Geschäftsviertel ermittelt. Ein gelungenes Zusammenspiel dieser Stadtbausteine stellte die Grundvoraussetzung für einen hochwertigen Quartiersauftakt dar.

Das Untersuchungsareal zwischen Südspange und Südbahnhof ist im westlichen Teilbereich von immissionsreichen und -armen Gewerbestandorten geprägt. Im Südosten des Areals sind gefestigte Wohnstandorte wiederzufinden. Um diese Konfliktsituation zwischen Wohnnutzungen und Gewerbenutzungen langfristig zu lösen soll nach den europäischen Werten der neuen Charta von Leipzig ein gerechtes, grünes und produktives Quartier entstehen. Dieses Konzept soll zukünftig sowohl qualitative bezahlbare Wohnlagen ermöglichen in Verbindung mit wohnverträglichen Gewerbenutzungen. Für einer der schwierigeren Übergangszonen zwischen bestehender Wohnnutzung und dem historisch gewachsenen Gewerbegebiet auf der Höhe zwischen Franz-Tuczek-Weg, Cappeler Straße und Frauenbergstraße wurde daher aufbauend auf dem vergänglichen städtebaulichen Ideenwettbewerb ein Realisierungswettbewerb mit Ideenteil ausgelobt.

Der Ideenwettbewerb war Teil des städtebaulichen Realisierungswettbewerbs für den neuen Hauptverwaltungsbau der Sparkasse Marburg-Biedenkopf. Im Februar 2022 fand die Preisgerichtssitzung zum städtebaulichen Ideenwettbewerb statt.

Die Kriterien für die Bewertung der unterschiedlichen Entwürfe hat sich aus den folgenden Oberbegriffen gebildet:

- Städtebauliche Konzeption und Einbindung
- Erfüllung des Raumprogramms und der funktionalen Anforderungen
- Gestalterische und räumliche Qualität
- Klimaanpassung und Nachhaltigkeit
- Wirtschaftlichkeit

Das Preisgericht ernannte von den insgesamt 12 teilnehmenden Büros vier Arbeiten als Preisträger. Nachfolgend wird der weiterverfolgte Entwurf aus dem Realisierungswettbewerb dargestellt.



Abbildung 12: Weiterverfolgter Entwurf aus dem Realisierungswettbewerb Ansicht Hauptverwaltungsgebäude, Quelle: Protokoll Preisgerichtssitzung, BSMF, 2022

Neben der Bewertung des Realisierungswettbewerbs für die Hauptzentrale der Sparkasse Marburg-Biedenkopf, wurde auch für das im Norden angrenzende Wohn- und Geschäftsviertel ein Ideenteil entwickelt und bewertet. Dieser ist in seiner Ausarbeitung und Detailschärfe geringer ausgeprägt wie der Realisierungswettbewerb, beinhaltet jedoch moderne Entwicklungsansätze für das Viertel.



Abbildung 13: Erster Preisträger aus dem Realisierungswettbewerb Lageplan, Quelle: Protokoll Preisgerichtssitzung, BSMF, 2022

5 Planungskonzept

5.1 Städtebauliche Zielsetzung

Die grundsätzliche Zielsetzung der städtebaulichen Entwicklung sieht die Etablierung eines Urbanen Gebietes als neuen Stadtbaustein vor und als Teil der Gesamtentwicklung des Gebietes südlich des Südbahnhofs. Die Gestaltung orientiert sich an der Entwurfskonzeption aus dem städtebaulichen Ideenwettbewerb aus 2020. Dieser Stadtbaustein soll sich in die bereits begonnene Entwicklung östlich der Cappeler Straße einfügen und bildet eine Übergangszone zwischen der Nutzung Wohnen und dem umliegenden gewerblichen Schwerpunkt aus. Um dies zu erreichen, werden in unterschiedlichen Bereichen des Plangebiets Akzente in der Nutzungsverteilung gesetzt. Das Plangebiet besteht i.S.v. § 6a BauNVO aus drei Urbanen Gebieten. Das südlich gelegene Urbane Gebiet dient hauptsächlich der gewerblichen Nutzungsverortung und wird von den nördlich gelegenen Urbanen Gebieten ergänzt. Hier sollen gezielt Wohnformen für junge Erwachsene, Familien oder Senioren geschaffen werden. Darüber hinaus ist in den nördlichen urbanen Gebieten ein Flächenangebot für Dienstleistungen und weitere nichtstörende gewerbliche Nutzungen in der Erdgeschosszone vorgesehen. Um eine Durchmischung der unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen zu ermöglichen im Sinne der gerechten Stadt nach dem Leitbild der neuen Charta von Leipzig soll mindestens 30% der geschaffenen Wohneinheiten als sozialgeförderter Wohnungsbau realisiert werden. Es wird somit ein vielfältiges Wohnraumangebot in einer dem Charakter des urbanen Gebietes gemäßen Ausprägung geschaffen. Unterschiedliche Lebensentwürfe, wie die Struktur des direkten Umfelds, werden bei der räumlichen Ausgestaltung im Plangebiet Berücksichtigung finden. Die geplante bauliche Dichte und Bauweise im Plangebiet orientieren sich am direkten Umfeld und greift die städtebauliche Zielsetzung einer verdichteten Bauweise auf.

Die geplanten Baufelder sind so gewählt, dass die geplanten Nutzungen zielgerichtet verortet werden können und gleichzeitig eine Flexibilität in der Ausgestaltung vorhanden ist. Die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) führt zu einer städtebaulichen Figur, die eine Durchlässigkeit ermöglicht und fördert. Somit ist eine notwendige Flexibilität des Bebauungsplanes gegeben.

5.2 Freiflächenplanung

Da die Erdgeschosszonen voraussichtlich überwiegend gewerblich genutzt werden ergeben sich in den Randbereichen der Baufeldern urbane Misch- jedoch keine

Grünflächen. Wohnungsbezogener privater Freiraum innerhalb der Baufelder ist nur in den Blockinnenbereichen, der beiden Baufelder, welche im Norden am Franz-Tuczek-Weg liegen, realisierbar. Hier wird allerdings eine private Nutzung mit einem maximalen Versiegelungsgrad von 40 % angestrebt. Die geschaffenen Innenhöfe bilden einen untergeordneten Teil der Freiflächenplanung ab, sind aber für die mikroklimatische Betrachtung allerdings von essenzieller Bedeutung im Hinblick auf die Klimaanpassung.

Zwischen den beiden Baufeldern im Norden wird eine Grünfläche als „Nachbarschaftsplatz“ mit einem Versiegelungsgrad von maximal 40 % vorgesehen. Der maximal zulässige Versiegelungsgrad von 40 % für den Nachbarschaftsplatz fußt auf den Planungen einer barrierefreien Durchwegung. Eine befestigte Durchwegung ist notwendig, um vor allem den topographischen Höhenunterschied zu bewältigen, welcher vom Franz-Tuczek-Weg ausgeht.



Abbildung 14: Freianlagenplanung Hauptverwaltungsgebäude, Quelle: Wewer Landschaftsarchitektur, Freiraumgestaltung Abschlussbericht Vorplanung LP2, 2024

Diese Wege müssen im Zuge der Verkehrssicherungspflicht so ausgebaut werden, dass eine Gefährdung bei der Nutzung ausgeschlossen werden kann. Neben dem Versiegelungsgrad wird der großkronige Baum am Franz-Tuczek-Weg geschützt und fließt in die Konzeption der Freiraumplanung ein. Daher soll der Wurzelbereich als Bestandteil der Freiflächenkonzeption mit besonderer Bedeutung geschützt und erhalten werden. Zusammen mit dem des Hauptverwaltungsgebäudes der Sparkasse Marburg-Biedenkopf vorgelagerten Quartiersplatz bildet der Nachbarschaftsplatz das Bindeglied zwischen den unterschiedlichen Nutzungen im südlichen Baufeld und in den nördlichen Baufeldern. Hochwertig gestaltete Freiflächen sollen die hohen Anforderungen an die Grünflächen im Hinblick auf die Klimaanpassung berücksichtigen. Dazu trägt ein durchdachtes Regenwasserkonzept bei, welches das anfallende Niederschlagswasser zur Bewässerung der anzupflanzenden Grünstrukturen nutzen kann. Verdunstungseffekte durch ein Fontänenfeld auf dem Quartiersplatz haben in Kombination mit einer festgesetzten Fassadenbegrünung einen positiven Effekt auf das Mikroklima. Daneben schafft es in Verbindung mit schattenspendenden großkronigen Bäumen eine gewissen Aufenthaltsqualität auch an heißen Sommertagen zu erzeugen.

5.3 Vorgesehene Gebäudenutzung

Die derzeitige Hauptverwaltung der Sparkasse Marburg-Biedenkopf in der Universitätsstraße der Universitätsstadt Marburg wird den künftigen Anforderungen an einen modernen Verwaltungssitz nicht mehr gerecht, sodass eine Neuplanung erforderlich ist. Die neue Hauptverwaltung im südlichen Baufeld soll insgesamt auf ca. 17.000 m² Bruttogeschossfläche (inkl. UG) Raum für ca. 300 Arbeitsplätze innehalten.

In den nördlichen Baufeldern soll überwiegend Wohnungsbau realisiert werden, wobei in der Erdgeschosszone nicht störende gewerbliche Nutzungen gewünscht und zulässig sind. Derzeit wird von einer Realisierung von etwa 100 Wohneinheiten (WE) ausgegangen. Diese Annahme liegt dem Realisierungswettbewerb planerisch zugrunde und wurde mit den Wettbewerbsergebnissen belegt.

Für die spätere Realisierung der mit dieser Bauleitplanung geschaffenen planungsrechtlichen Rahmenbedingungen müssen bodenordnende Maßnahmen ergriffen und Anpassungen an Flurstücksgrenzen vorgenommen werden.

5.4 Verkehrliche Erschließung

Die Erschließung aller Baufelder erfolgt über die bestehenden Straßenzüge. Der motorisierte Verkehr ist nur innerhalb der dafür vorgesehenen öffentlichen Straßenverkehrsflächen und der Tiefgarage zulässig. Lediglich zur Andienung und Versorgung der gewerblichen Nutzungen ist eine kleinflächige Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung „verkehrsberuhigter Bereich“ von der Frauenbergstraße vorgesehen. Entlang der Frauenbergstraße befinden sich darüber hinaus Stellplätze für mobilitätseingeschränkte Benutzer*innen. Im Bereich des Hauptverwaltungsgebäudes der Sparkasse Marburg-Biedenkopf soll eine Tiefgarage für die gewerbliche Nutzung errichtet werden. Sonstige Flächen für den ruhenden Verkehr in Form von Tief- oder Sockelanlagen sind nicht vorgesehen. Im Rahmen der Gesamtbetrachtung der Entwicklung westlich und östlich der Frauenbergstraße, soll der Bedarf an PKW-Stellplätzen in einer Quartiersgarage aufgefangen werden. Diese soll relativ zentral angeordnet und somit leicht zugänglich sein für Bewohner*innen, Arbeiter*innen und Besucher*innen.

Südlich außerhalb des Geltungsbereichs entlang der Frauenbergstraße befindet sich die nächstgelegene ÖPNV-Haltestelle über die eine Anbindung an den Marburger Südbahnhof und darüber hinaus in die Marburger Kernstadt erfolgen kann. Des Weiteren befindet sich an den Räumlichkeiten des Stadtbüros eine Car-Sharing-Station, die als alternatives Mobilitätsangebot für ein autoarmes oder autofreies Quartier dient. Der öffentliche Personennahverkehr stellt in Verbindung mit Car-Sharing-Angebote einen konzeptionellen Bestandteil im Hinblick auf die zukünftige verkehrliche Erschließung des Plangebietes und letztlich zu einer Mobilitätswende dar.

Über dieses Angebot hinaus sind innerhalb des Plangebietes keine privaten Pkw-Stellplätze zeichnerisch eingezeichnet. Dies wird hergeleitet aus der Zielsetzung des Grundsatzbeschlusses zum Klimanotstandsbeschluss und dem daraus hervorgegangenen „Klima-Aktionsplan 2030“, der eine zukunftsorientierte und autoreduzierte Mobilität als elementaren Baustein sieht. Außerdem soll der Anteil nutzbarer und begrünbarer Freiflächen nicht durch die Dominanz zahlreicher unterirdischer Stellplätze innerhalb eines Blockes eingeschränkt werden. Zudem wird einer Zergliederung der Freiflächen durch kleinteilige Garagen entgegengewirkt.

Darüber hinaus anfallender Stellplatzbedarf wird außerhalb des Plangebietes in der zentral angeordneten Quartiersgarage aufgefangen und untergebracht. Diese wird im Rahmen der Konzeption für die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 9/42 mitgeplant und im Zuge der Vereinbarung über einen städtebaulichen Vertrag gesichert. Die Stellplatzsatzung der Universitätsstadt Marburg in ihrer aktuell gültigen Fassung vom 01.02.2023 bietet die Möglichkeit, die notwendige herzustellende Anzahl an nachzuweisenden Stellplätzen im Baugenehmigungsverfahren abzumindern. Das

Plangebiet liegt in der in Anlage 2 definierten „Gebietszone 1“, die eine Reduzierung der Stellplatzherstellungspflicht nach § 4 Abs. 1 Stellplatzsatzung um 70 % ermöglicht. Die Lage der so herzustellenden Stellplätze darf sich in direktem Umfeld befinden, sofern sie in zumutbarer Entfernung vom Baugrundstück liegt. Des Weiteren besteht die Möglichkeit bei begründetem Vorhandensein alternativer Mobilitätsangebote, die Herstellungspflicht um von jeweils weitere 10 % abzuweichen nach § 10 der Stellplatzsatzung. Dieses Vorgehen ist speziell im Bauantragsverfahren mit der hierfür zuständigen Bauaufsichtsbehörde abzustimmen.

Zur Steigerung der fußläufigen Erschließung und zur Verbesserung der Durchlässigkeit des Quartiers wird der innere Teil des Plangebietes ausschließlich für Fußgänger*innen und Fahrradfahrer*innen ausgeführt, wobei die Belange der Barrierefreiheit berücksichtigt werden. Die Zuwegungen und Zufahrten in das Plangebiet sollen barrierefrei gestaltet werden. Innerhalb des Plangebietes wird die Ausgestaltung der Treppen- und Rampenanlagen barrierearm vorgesehen.

5.5 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung erfolgt über die umliegenden in den Straßenzügen vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen.

5.6 Flächenbilanz

Die künftige Nutzung des Plangebietes sieht die folgende Flächenverteilung vor:

	Fläche	Anteil
Urbanes Gebiet MU 1	3.182 m ²	17,60 %
Urbanes Gebiet MU 2	2.723 m ²	15,06 %
Urbanes Gebiet MU 3	2.427 m ²	13,42 %
Grünfläche	1.230 m ²	6,81 %
Öffentliche Verkehrsfläche	2.107 m ²	11,65 %
Private Verkehrsfläche	6.413 m ²	35,46 %
GESAMT	18.083 m²	100 %

5.7 Auswirkungen der Planung

Im folgenden Kapitel sollen die Auswirkungen der Planung auf die tangierten Themenbereiche erläutert werden. Diese Auseinandersetzung bildet die Grundlage der planungsrechtlichen Bewältigung von Konflikten.

5.7.1 Artenschutz

Grundsätzlich gilt, dass immer dann, wenn es bei Vorhaben und Plänen begründete Hinweise gibt, dass nach europäischem Recht geschützte Tier- und Pflanzenarten beeinträchtigt werden können, ein artenschutzrechtlicher Beitrag erforderlich ist. Dieser Beitrag beinhaltet die Prüfung der Verbotstatbestände und ggf. die Ausnahmeprüfung nach den Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Diese besonderen artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden nicht im BauGB genannt und gehören nicht zu dessen originärem Prüfungsprogramm. Sie entfalten ihre endgültige Rechtswirkung nicht bei der Planaufstellung, sondern erst im Vollzug des Bebauungsplans. Bauleitpläne verfolgen den Grundsatz der Konfliktlösung. Daher sind zukünftige artenschutzrechtliche Konfliktlagen bereits während der Bauleitplanung zu behandeln.

Zum Schutz der elf nachgewiesenen Vogelarten (s. Artenschutzfachbeitrag) ist eine allgemeine zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung, um keine Individuen in aktuell besetzten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu verletzen oder zu töten einzuhalten. Europäische Vogelarten sind nach § 7 Abs. 1 Nr. 13bb BNatSchG grundsätzlich in der Auffangschutzkategorie der besonders geschützten Arten, werden aber zusätzlich bei Eingriffen wie streng geschützte Arten behandelt. Diese dürfen nicht während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden. Daher ist die Gehölzentnahme und -rückschnitt sowie Baufeldvorbereitung auf den Zeitraum vom 01.10.-28.02. beschränkt. Darüber hinaus sollen beim Rückbau von Gebäuden die Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf Individuen von Vögeln und Fledermäusen überprüft werden.

Eine Bebauung im tangierten Teilbereich des Plangebiets führt zum Verlust von jeweils einem Revier der europäischen Vogelart mit ungünstigem Erhaltungszustand Grünfink und Stieglitz. Die Bebauung würde eine erhebliche Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Tierarten bedeuten und erfüllt den Verbotstatbestand. Nach dem Bundesrecht liegt aber grundsätzlich kein Verbotstatbestand vor (§ 44 BNatSchG), wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Daher wird eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme, Measures to ensure the „continued ecological functionality“) in Form von Hecken-, Gebüsch und hochstämmigen Bäumen in Verbindung mit ruderalisiertem Grünland auf einer Fläche von mindestens 0,5 ha empfohlen.

Die CEF-Maßnahmen zeichnen sich durch ihren schadensbegrenzenden Charakter aus. Sie können jedoch weitergehend als Vermeidungsmaßnahme aktiv zur Verbesserung oder zum Management einer Lebensstätte beitragen, so dass es nicht zu ei-

ner Reduzierung oder einem Verlust der ökologischen Funktion kommt. Beispielsweise kann eine Lebensstätte erweitert oder es können neue Habitate innerhalb oder in direkter funktioneller Verbindung zu einer Lebensstätte getroffen werden. Mit der CEF-Maßnahme muss erreicht werden können, dass sich die Lebensstätte weder in ihrer Ausdehnung noch in ihrer Qualität für die geschützten Arten verschlechtert. Eine solche Maßnahme kann aufgrund der geplanten und der bereits bestehenden baulichen Anlagen nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplans gesichert werden. Im räumlichen Zusammenhang des Geltungsbereichs wurde eine solche Fläche als Regelungstatbestand des städtebaulichen Vertrags aufgenommen. Für den Star als Höhlenbrüter, sind zudem mindestens zwei Ersatznistkästen an Bestandsgebäuden vorzusehen. Darüber hinaus werden spezielle Regeln für die Einrichtung von den Baustelleneinrichtungsanlagen im städtebaulichen Vertrag getroffen, welche die europäischen Vogelarten während der Baumaßnahmen schützen, sofern von einer möglichen Störung von umliegenden Baufeldern ausgegangen werden kann.

Aufgrund des umfassenden Grünfestsetzungskatalogs des vorliegenden Bebauungsplans mit extensiver / intensiver Dachbegrünung, Fassadenbegrünung und ausgeprägtem Durchgrünungsanteil durch Baumscheiben ist eine Wieder- oder Neuansiedlung insbesondere von wertgebenden Arten nicht auszuschließen.

5.7.2 Verschattung

Die Auswirkungen der zukünftigen Bebauung im Bereich des Urbanen Gebietes MU 1 durch die Verschattung benachbarter bestehender Gebäude kann nicht abschließend geklärt werden. Grundsätzlich existieren keine Rechtsvorschriften, die die Anforderungen an eine ausreichende Besonnung über die Abstandsflächen hinaus normativ regeln. Hilfsweise kann die DIN 5034-1 in ihrer aktuellen Fassung herangezogen werden. Sie stellt darauf ab, dass in mindestens einem Aufenthaltsraum einer Wohnung am Stichtag des 17. Januar eine Mindestbesonnungszeit von einer Stunde gegeben ist. Damit soll eine ausreichende Winterbesonnung gewährleistet bleiben. Am Tag der Tag- und Nachtgleiche (21. März / 23. September) soll eine Mindestbesonnungszeit von vier Stunden für einen Aufenthaltsraum einer Wohnung nachweisbar sein. Die Planungskonzeption sieht für den Großteil der Gebäude der MU-2 und MU-3 eine Wohnnutzung ab dem ersten Obergeschoss. Die Verschattungswirkung des MU-1 wirkt maßgeblich auf das Urbane Gebiet MU 3 ein. Im Hinblick darauf, dass die Abstandsflächen zwischen dem Urbanen Gebiet MU 1 und dem Urbanen Gebiet MU 3 gewahrt bleiben und die Wohnnutzung im ersten Obergeschoss in diesem Teil des Baufeldes beginnt ist davon auszugehen, dass keine nachteilige Verschattungseffekte hervorgerufen werden. Im Sinne des schonenden Umgangs mit Boden und

der Vermeidung von zusätzlich zu versiegelten Flächen überwiegen die baulichen Dichtewerte.

5.7.3 Verkehrsuntersuchung

Durch die Änderung des Bebauungsplans ist es zukünftig möglich die Flächen im Geltungsbereich dichter zu bebauen und die Flächen vielfältiger zu nutzen. Eine solche tiefgreifende Änderung in die Art und das Maß der baulichen Nutzung hat einen direkten Einfluss auf das Verkehrsaufkommen in den umliegenden Straßenzügen und Knotenpunkten. Zusätzlich können sich durch eine schwerwiegende Veränderung des Verkehrsaufkommens die Anforderungen an einen Straßenraum verändern. Diese möglichen Konflikte und Defizite müssen bei der Neuplanung von Quartieren gelöst und mitgedacht werden.

Neben diesem Bebauungsplanverfahren, welches einen direkten Einfluss auf das Verkehrsaufkommen hat, sind für das Stadtgebiet weitere erhebliche Anpassungen des Planungsrechts im Zuge der Innenentwicklung angedacht. Unter anderem auf dem Areal der Alten Molkerei westlich der Frauenbergstraße, wo ebenfalls ein Urbanes Gebiet mit insgesamt 151 Wohneinheiten und Büronutzungen entwickelt werden soll und zum anderen das Temmlerareal zwischen Johann-Konrad-Schäfer-Straße, Temmlerstraße, Südspange und Cappeler Straße, welches mit 510 Wohneinheiten und einer gewerblichen Nutzung nachverdichtet werden soll. Diese und noch weitere bauliche Entwicklungen haben einen direkten Einfluss auf das allgemeine Verkehrsaufkommen in der Stadt Marburg und müssen bei einer Verkehrsuntersuchung gesamtheitlich betrachtet und bewertet werden. Daher werden bei der Leistungsbeurteilung der Knotenpunkte nicht nur das Verkehrsaufkommen, welches durch das konkrete Projekt ausgelöst wird, sondern von allen städtebaulichen Entwicklungen in der Stadt Marburg betrachtet.

Neben diesen direkten Einflüssen gibt es zusätzlich noch indirekte Einflüsse, welche das Verkehrsaufkommen beeinflussen können. Im Zuge des im November 2021 beschlossenen Ziel- und Leitliniensystem für die zukünftige Mobilitätsentwicklung für „MoVe 35“ (VO/0238/2021) wurde eine umfassende Strategie erarbeitet den Modal Split und hiermit das Verkehrsverhalten durch unterschiedliche Maßnahmen zu verändern (Push- und Pull-Faktoren). Planungsmaxime ist es den Umweltverbund zu stärken und den Anteil des motorisierten Individualverkehrs zu reduzieren. Diese Grundlagenarbeit wurde ebenfalls bei der Betrachtung des zukünftigen Verkehrsaufkommens berücksichtigt, um einen möglichst realistischen Überblick zu bekommen. Auf Basis von Auszügen des Verkehrsmodells der Stadt Marburg für das Planungsgebiet und seine Umgebung wurde in der Verkehrsuntersuchung eine allgemeine Verkehrsentwicklung von + 5,0 % angesetzt.

Der oben dargelegte Sachverhalt verdeutlicht, dass bei der Ermittlung des zukünftigen Verkehrsaufkommens eine Vielzahl von Annahmen getroffen werden müssen. Die getroffenen Annahmen beruhen auf wissenschaftlichen Erkenntnissen und Erfahrungswerten des beauftragten Ingenieurbüros Schlothauer & Wauer.

Im Zuge der Verkehrsuntersuchung wurden für die folgenden fünf Knotenpunkte Verkehrserhebungen im Zeitraum zwischen Dezember 2023 und Juli 2024 durchgeführt:

- K1: Zeppelinstraße / Konrad-Adenauer-Brücke
- K2: Frauenbergstraße / Franz-Tuczek-Weg
- K3: Cappeler Straße / Frauenbergstraße / Friedrich-Ebert-Straße
- K4: Frauenbergstraße / Johann-Konrad-Schäfer-Straße
- K5: Cappeler Straße / Franz-Tuczek-Weg

Die Verkehrsströme wurden in den Zeiten von 6:00 bis 10:00 Uhr und von 15:00 bis 19:00 Uhr über insgesamt 8 Stunden erfasst und richtungs- und fahrstreifenbezogen in 15-Minuten Intervallen zusammengefasst und nach Fahrzeugarten differenziert. Auf Grundlage dieser erhobenen Daten wurde jeweils die Spitzenstunde zur Vormittags- und Nachmittagszeit der Knotenpunkte identifiziert. Dieser Schritt ist bei der späteren Leistungsfähigkeitsberechnungen der Knotenpunkte wichtig, um gezielt die kritischsten Phasen bei der Verkehrsabwicklung zu betrachten. Dazu wird das zusätzliche zu erwartende Verkehrsaufkommen für die geplanten Nutzungen (Wohnen und Gewerbe) und die Umstrukturierungen der Frauenbergstraße räumlich auf die Knotenpunkte prozentual verteilt und die indirekten Faktoren durch das Verkehrsmodell der Stadt Marburg angesetzt.

Abgeleitet von den oben aufgeführten Kriterien wurde eine Leistungsfähigkeitsberechnungen für die einzelnen Knotenpunkte durchgeführt, um den Einfluss der zukünftigen Planungen auf die Knotenpunkte abzuschätzen. Bei der Betrachtung des fließenden und reibungslosen Verkehrs (für alle Verkehrsmittel) ist die Leistungsfähigkeit von Knotenpunkten der ausschlaggebende Faktor.

Die Qualitätsstufen der Knotenpunkte bewegen sich zwischen A (sehr gut) bis F (mangelhaft). Diese Werte werden anhand der zu erwartenden mittleren Wartezeit an dem jeweiligen Knotenpunkt für den motorisierten Individualverkehr ermittelt. Grundsätzlich sollte für jeden Knotenpunkt die Qualitätsstufe C angestrebt werden. Im Zuge der E-Klima 2022 (Empfehlung zur Anwendung und Weiterentwicklung von FGSV-Veröffentlichungen im Bereich Verkehr zur Erreichung von Klimaschutzziele) ist es darüber hinaus zulässig die Qualitätsstufen von D oder ausnahmsweise E an-

zunehmen, wenn im gleichen Zuge eine erhebliche Verbesserung des Umweltverbundes zutragen kommt. Die Verkehrsplanung hat die Aufgabe zu einer Erreichung der Klimaschutzziele hinzuwirken und kann daher längere Wartezeiten für den MIV abwägen, wenn dafür der Umweltverbund gestärkt wird.

Im Bestand kann an allen fünf Knotenpunkten eine leistungsfähige Verkehrsabwicklung gewährleistet werden. Durch den geplanten repressiven Eingriff den südlichen Teilbereich der Frauenbergstraße nur für aus Norden kommende Anlieger bis zum Dienstleistungsgebäude der Sparkasse Marburg-Biedenkopf und dem ÖPNV und Radverkehr aus beiden Richtungen zu öffnen und den Knotenpunkt „K3: Cappeler Straße / Frauenbergstraße / Friedrich-Ebert-Straße“ in seiner übermäßigen Dimensionierung umzubauen. Können nach der gutachterlichen Meinung die Knotenpunkte K3 und K5 keine leistungsfähige Abwicklung der prognostizierten Verkehrsmengen gewährleisten. Die Knotenpunkte K1, K2 und K4 könnten weiterhin die zukünftigen Verkehrsmengen ohne bauliche oder technische Anpassung abwickeln.

Am Knotenpunkt „K3 Cappeler Straße / Frauenbergstraße / Friedrich-Ebert-Straße“ könnten sich die Qualitätsstufen verschlechtern, so dass in den Spitzenstunden vormittags eine Qualität von gegenwärtig C auf zukünftig D angenommen werden kann. In den Spitzenstunden nachmittags besteht bereits eine mangelhafte Qualität von D. Für die Verschlechterung der Qualitätsstufe vormittags könnte der Geradeausstrom in der nördlichen Zufahrt maßgebend sein. Der längste Rückstau befindet sich mit einer Sicherheit gegen Überstauen von 95 % im Geradeausstrom der südlichen Zufahrt mit einer Länge von rund 155 m. Nachmittags könnte zusätzlich zur nördlichen Zufahrt auch in der westlichen Zufahrt ein längerer Rückstau erwartet werden. Der längste Rückstau könnte mit einer Sicherheit gegen Überstauen von 95 % in der nördlichen Zufahrt mit rund 195 m Länge zu erwarten sein. Nach der gutachterlichen Empfehlung wird ein kleiner Kreisverkehr mit einem Außendurchmesser von 26 m empfohlen, welcher in den Spitzenstunden die Qualitätsstufe vormittags von B und nachmittags von C erreichen könnte. Eine Optimierung der LSA-Schaltung mit der bestehenden Infrastruktur könnte zu keiner Verbesserung der zu erwartenden mittleren Wartezeit führen.

Am Knotenpunkt „K5 Cappeler Straße / Franz-Tuczek-Weg“ kann sich die Qualität sowohl vor- als auch nachmittags von jeweils B auf E vormittags und F nachmittags verschlechtern. Somit ist unter Beachtung des Prognosezustandes keine leistungsfähige Verkehrsabwicklung auf der derzeitigen Verkehrsinfrastruktur mehr möglich. Maßgebend für diese Einschätzung können vormittags die beiden untergeordneten Zufahrten zur Cappeler Straße sein und nachmittags könnte der Linkseinbieger aus der östlichen Zufahrt (Vitos-Areal) die Qualitätsstufe F erreichen durch ein zu langes

zurückstauen. Die Verschlechterung wird maßgeblich durch die angedachte Sperrung der nördlichen Zufahrt der Frauenbergstraße für den motorisierten Individualverkehr ausgelöst, so dass zukünftig die Verkehrsströme über die Cappeler Straße und gegebenenfalls weiter über den Franz-Tuczek-Weg geleitet werden sollen. In dieser Konzeption muss der motorisierte Individualverkehr von der Frauenbergstraße aus dem Norden kommend über den Franz-Tuczek-Weg zur Cappeler Straße auffahren. Hierdurch findet fast eine Vervierfachung der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV) nach der Prognose statt (2024: 1.042 DTV, 2035: 4.091 DTV). In der Nachmittagsspitzenstunde werden aus dem Franz-Tuczek-Weg kommend 256 Kfz und 6 Schwerverkehre geschätzt. Hiervon sollen 208 Kfz nach Süden auf die Cappeler Straße abbiegen. Der Rest verteilt sich auf die Zufahrt zum Vitos-Areal und nach Norden auf die Cappeler Straße.

Knotenpunkt		Knotennummer	Bestand		Prognose	
			Sp.-V	Sp.-N	Sp.-V	Sp.-N
Zeppelinstraße / Konrad-Adenauer-Brücke		K1	C	C	C	C
Frauenbergstraße / Franz-Tuczek-Weg		K2	A	A	A	A
Cappeler Straße / Frauenbergstraße / Friedrich-Ebert-Straße	Bestehende Infrastruktur	K3	C	D	D	D
	Kreisverkehrsplatz		-	-	B	C
Frauenbergstraße / Johann-Konrad-Schäfer-Straße		K4	A	A	A	A
Cappeler Straße / Franz-Tuczek-Weg	Bestehende Infrastruktur	K5	B	B	E	F
	Kreisverkehrsplatz		-	-	C	B
	LSA		-	-	C	C

Abbildung 14: Leistungsfähigkeitsberechnungen der untersuchten Knotenpunkte, Quelle: Schlothauer & Wauer, 2024

Das Gutachten empfiehlt neben der Aufrüstung zu einer LSA, welche weiterhin die Qualitätsstufen von C vor- und nachmittags erreichen könnten, die Errichtung eines Minikreisverkehrs mit einem Außendurchmesser von 17 m. Mit dieser Lösung könnten in der Vormittagsspitzenstunde eine Qualitätsstufe von C erreicht werden. Maßgebend ist hierfür die Abwicklung der südlichen Zufahrt, in der mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% ein Rückstau von weniger als 90 m entsteht. Nachmittags könnte auf dem Kreisverkehrsplatz eine Qualität von B erreicht werden, wobei die

südliche und nördliche Zufahrt mit einer Sicherheit von 95% einen Rückstau von 66 m oder weniger auslösen könnte. Durch den Minikreisverkehr könnte im Vergleich zur Einrichtung einer LSA eine bessere Verkehrsberuhigung ermöglicht werden. Im Zuge der geplanten Wohnbebauung am Franz-Tuczek-Weg ist daher eine solche Lösung zu präferieren. Grundsätzlich gilt es aber den Knotenpunkt auf die erforderlichen Maße und Nutzungen anzupassen. Insbesondere ist hierbei die Barrierefreiheit und die Befahrbarkeit von Schwertransporten zu berücksichtigen. Die Bauleitplanung hat nicht die Aufgabe in diesem Fall eine Entscheidung zu treffen oder vorzubereiten.

Im Zuge der Prognose ist der stadträumliche Rahmen des Franz-Tuczek-Weges zu überdenken, da eine höhere Verkehrsbelastung als im Bestand zu erwarten ist. Eine Führung von Linienbussen durch den Franz-Tuczek-Weg ist nicht vorgesehen, da Linienbusse zukünftig weiterhin die Frauenbergstraße passieren können. Der Radverkehr soll ebenfalls über die Frauenbergstraße und Cappeler Straße mit entsprechenden Radverkehrsanlagen geführt werden. Daher ist für die Konzeption des Straßenzuges der Kfz-Verkehr und der Fußverkehr verstärkt zu betrachten, wobei weitere Nutzungen ebenfalls zu berücksichtigen sind. Um keine Verlagerung von Kfz-Verkehr von der Cappeler Straße auf den Franz-Tuczek-Weg und das angeschlossene Urbane Gebiet hervorzurufen, ist zu beachten, dass dem Kfz-Verkehr nicht mehr Straßenraum als nötig zur Verfügung stehen sollte. Nach der gutachterlichen Meinung ist eine Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf maximal 30 km/h zuträglich. Darüber hinaus können zusätzlich weitere verkehrsberuhigte Maßnahmen eingesetzt werden, wobei die Befahrbarkeit durch Schwerverkehre und Radverkehr zu achten ist. Zur Verkehrsberuhigung am westlichen und östlichen Ende des Franz-Tuczek-Weges ist es ratsam, eine Aufweitung der Fahrbahn im Knotenpunktbereich so weit wie möglich zu vermeiden. Dadurch müssen Verkehrsteilnehmende beim Ein- und Abbiegen geringe Geschwindigkeiten wählen. Zusätzlich kann der Fußverkehr die schmale Fahrbahn einfacher queren. Im Bereich der Knotenpunkte ist der Straßenraum von parkenden Fahrzeugen freizuhalten, um Querungsmöglichkeiten für Fußverkehre zu schaffen und ausreichend Sichtachsen für den Rad- und Kfz-Verkehr zu gewährleisten. Weitere Ausführungen zu der geplanten Verkehrsführung im Franz-Tuczek-Weg sind unter Kapitel 6.6.1 zu finden.

Im Bestand ist an allen fünf Knotenpunkten eine leistungsfähige Abwicklung der Verkehrsmengen gewährleistet. Für den betrachteten Prognosefall sind die Knotenpunkte K1, K2 und K4 ebenfalls leistungsfähig. Der Knotenpunkt K3 und K5 kann durch einen Ausbau eines Kreisverkehrs auch in Zukunft leistungsfähig betrieben werden.

5.7.4 Schalltechnisches Gutachten

Das Gebiet weist durch den historisch gewachsenen Gewerbestandort und der räumlichen Nähe zur Innenstadt sowie der Auf- und Abfahrt zur Bundesfernstraße B 3 unterschiedliche Arten von Lärmemissionen auf, welche zu unterschiedlichen Zeiten abweichend auf die geplanten Nutzungen einwirken. Im Zuge der Bauleitplanung muss sichergestellt werden, dass alle (Lärm-)Konflikte gelöst sind und die Abwägungsdirektive hinsichtlich der Gewährleistung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen eingehalten wird. Durch Schallausbreitungsberechnungen sowie -messungen können mögliche Konfliktsituationen mit heranrückenden schutzwürdigen Nutzungen erkannt und gelöst werden. Im Folgenden werden daher die einschlägigen Normen und juristischen Regelungen hergeleitet. Zudem werden die beiden Lärmquellen (Verkehr und Gewerbe) differenziert betrachtet und nach gutachterlicher Einschätzung beurteilt. Grundsätzlich wurde eine freie Schallausbreitung dieser Lärmquellen betrachtet, da im Rahmen des Angebotsbebauungsplans keine hinreichend konkrete Bebauungsstruktur vorgegeben wird.

Die Geräuschimmissionen aus der Verkehrsbelastung der Cappeler und Frauenbergstraße sowie die Beurteilung der gewerblichen Geräuschimmissionen aus der Nutzung der bestehenden, benachbarten Gewerbebetriebe wird den schalltechnischen Orientierungswerten der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ für die Bauflächen vorgesehene Kategorie Urbanes Gebiet gegenübergestellt. Die in der DIN 18005 genannten schalltechnischen Orientierungswerte dienen der angemessenen Berücksichtigung des Schallschutzes in der städtebaulichen Planung. Das Einhalten der Orientierungswerte ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen. Eine differenzierte Beurteilung der Geräuschimmissionen findet nach den unten aufgeführten Richtlinien und den dort genannten schalltechnischen Richtwerten statt:

Anforderung	MU	
	Tag	Nacht
DIN 18005 *	60	50/45
TA Lärm	63	45
16. BImSchV	64	54
Zumutbarkeitsschwelle	69	59
VLärmSchR 97	72	62

Angaben in dB(A)

* Anmerkung: Die im April 2017 beschlossene Änderung der BauNVO mit Einführung des „Urbanen Gebiets (MU)“ ist in der DIN 18005 nicht berücksichtigt. Es wird empfohlen, hier analog zu den Änderungen in den Verwaltungsvorschriften (z.B. TA Lärm) die Orientierungswerte für ein Mischgebiet (MI) am Tag um 3 dB(A) zu erhöhen und im Nachtzeitraum die Orientierungswerte für ein MI zu belassen.

Verkehr

Die Berechnungen im Rahmen des schalltechnischen Gutachtens zeigen, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 bei freier Schallausbreitung im gesamten Geltungsbereich überschritten sind. Das Plangebiet ist entlang seiner Geltungsbereichsgrenzen erheblichen Verkehrslärmimmissionen ausgesetzt. Im Norden, Westen und Osten werden die Verkehrslärmimmissionen durch den Straßenverkehr auf der Cappeler Straße, dem Franz-Tuczek-Weg und der Frauenbergstraße bestimmt.

Infolge des prognostizierten Verkehrsaufkommens (s. 5.7.3), welchem eine zukünftig geänderte Verkehrsführung in das Temmler-Areal zugrunde liegt, entlang der Cappeler Straße und Frauenbergstraße sowie dem Franz-Tuczek-Weg liegen schätzungsweise nach den Berechnungen des Gutachters tagsüber geschossübergreifend Beurteilungspegel von < 70 dB(A) und nachts < 60 dB(A) vor, wobei im Knotenpunkt Cappeler Straße und Franz-Tuczek-Weg im äußersten Bereich die Verkehrslärmbelastung noch etwas höher liegen könnte.

Es wird angenommen, dass im Inneren des Plangebiets die Lärmbelastung abnimmt. Generell wird davon ausgegangen, dass durch die zunehmende Verkehrsbelastung sich ebenfalls die Lärmgesamtbelastung erhöhen wird. Die errechneten Werte können tagsüber zwischen 55 und 60 dB(A) und nachts zwischen 50 und 55 dB(A) variieren.

Der Vergleich mit den Orientierungswerten der DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau - zeigt, dass die planungsrelevanten Belastungsschwerpunkte sich im Wesentlichen auf die straßenseitigen Gebädefassaden beschränken. Die relevanten Schallquellen der Gebietsverlärmung stellen die Straßentrassen dar. Die wesentlichen Einwirkbereiche dieser Emissionen sind die Gebädefassaden entlang der Straßenzüge. Hier kann es zu Überschreitungen der Orientierungswerte für Urbane Gebiete (63 dB(A) tags/50 dB(A) nachts) von bis zu 7 dB(A) tagsüber und bis zu 10 dB (A) nachts kommen.

Durch die Eigenabschirmwirkung einzelner Baukörper sind deutlich reduzierte Werte gegenüber den Ergebnissen der Schallimmissionsprognose für die dahinterliegenden Bereiche im Inneren des Plangebiets zu erwarten. Aufgrund der Art des Bebauungsplanes wurde die schalltechnische Bewertung mittels freier Schallausbreitung gewählt, da eine Baukörperanordnung nicht vorgeplant werden kann.

Bebauungsplan 9/42, 2. Änderung „Franz-Tuczek-Weg/Cappeler Straße/Frauenbergstraße“

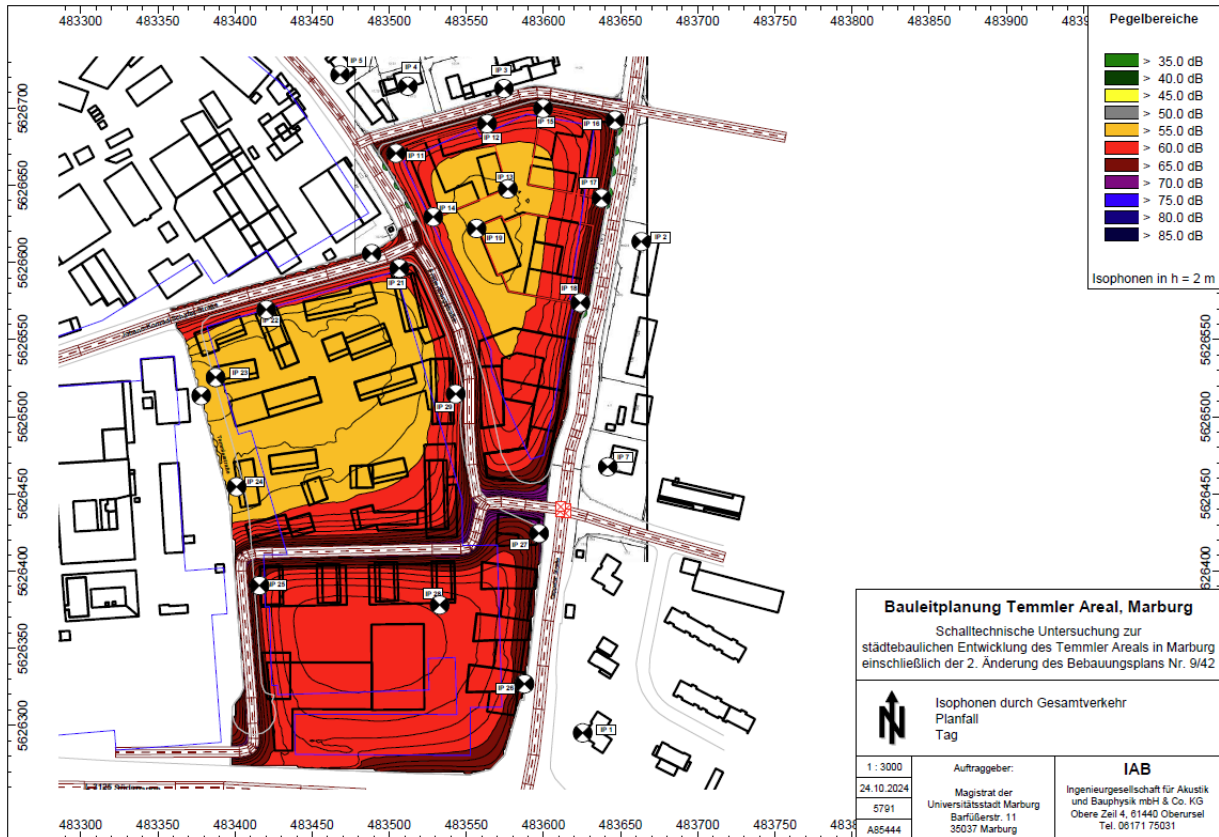


Abbildung 16: Isophone aus Gesamtverkehr, tagsüber, Quelle: IAB Oberursel, 2024

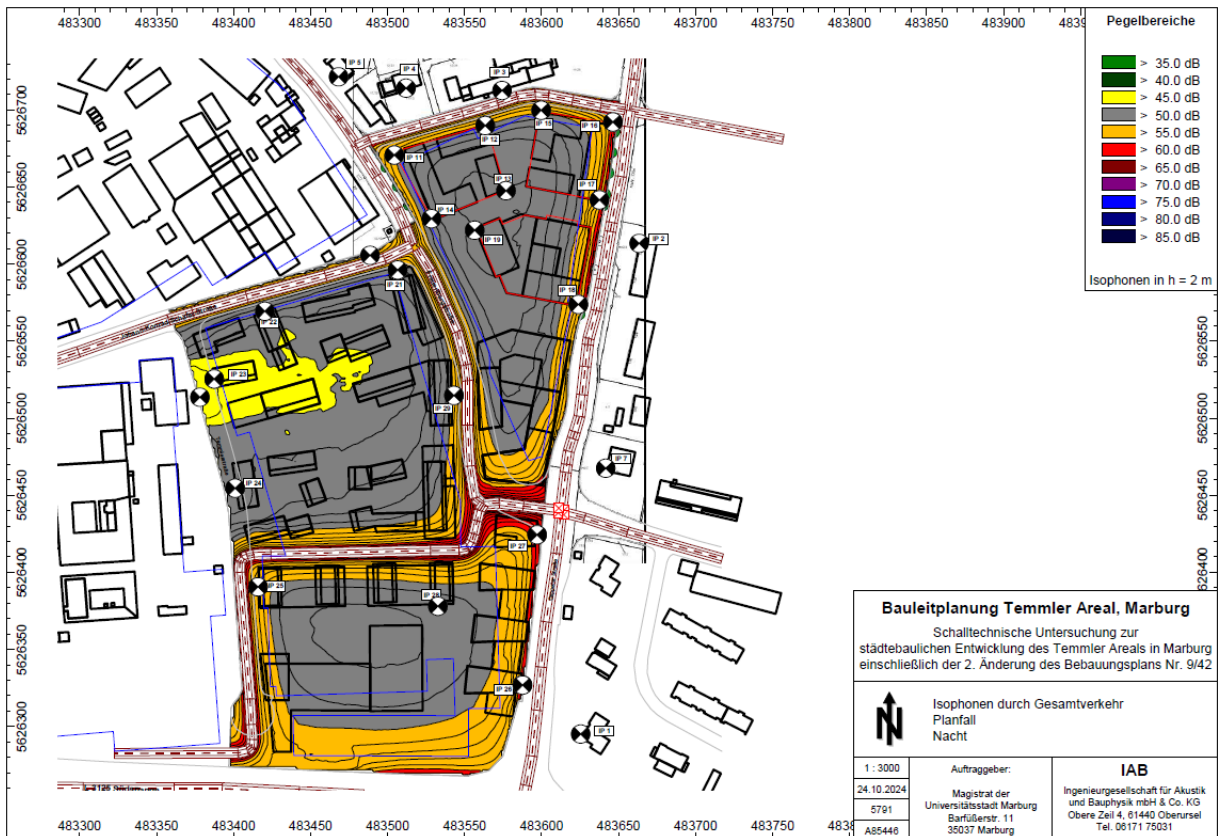


Abbildung 17: Isophone aus Gesamtverkehr, nachts, Quelle: IAB Oberursel, 2024

Gewerbe

In direktem Umfeld des Plangebietes und angrenzend daran existieren Gewerbenutzungen, die im Rahmen des schalltechnischen Gutachtens bewertet worden sind. Die Berechnung der Beurteilungspegel der ansässigen Gewerbebetriebe erfolgte unter Berücksichtigung betrieblich relevanter Geräusche in einer Ausbreitungsberechnung entsprechend der TA Lärm sowie anhand von Emissionsmessungen. Dabei sind Beurteilungspegel diejenige Größe, auf die sich die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 der TA-Lärm bezieht. Die Beurteilungszeit für den Tageszeitraum ist die Zeit zwischen 06.00 und 22.00 Uhr, als Beurteilungszeit für den Nachtzeitraum von 22.00 bis 06.00 Uhr wird die lauteste Nachtstunde herangezogen.

Aus dem Gutachten des IAB Oberursel (2024) geht hervor, dass tagsüber die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm für Urbane Gebiete in Höhe von 63 dB(A) eingehalten werden. Nachts wird der Immissionsrichtwert von 45 dB(A) um bis zu 5 dB(A) überschritten. Der emittierende Betrieb selbst, es handelt sich um die Druckerei der Oberhessischen Presse, liegt außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes. Die hiervon ausgehende Überschreitung ist jedoch lokal begrenzt und betrifft das urbane Gebiet 2 an der Grenze entlang der Frauenbergstraße im Bereich der Johann-Konrad-Schäfer-Straße.

Aufgrund der Ergebnisse der Schallimmissionsprognose hinsichtlich der Belastung des Geltungsbereichs mit Verkehrs- und Gewerbelärmimmissionen und der Überschreitung der Richtwerte der DIN 18005 und zur Nutzbarmachung der verlärmten Bereiche wird ein Schallschutzkonzept mit Schutzmaßnahmen vorgesehen, das mit Hilfe von städtebaulichen Festsetzungen sicherstellt die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu erfüllen. Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB können entsprechende Festsetzungen zu Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festgelegt werden.

Als planerische Reaktion auf das schalltechnische Gutachten des IAB Oberursel (2024) werden Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt.

Bebauungsplan 9/42, 2. Änderung „Franz-Tuczek-Weg/Cappeler Straße/Frauenbergstraße“

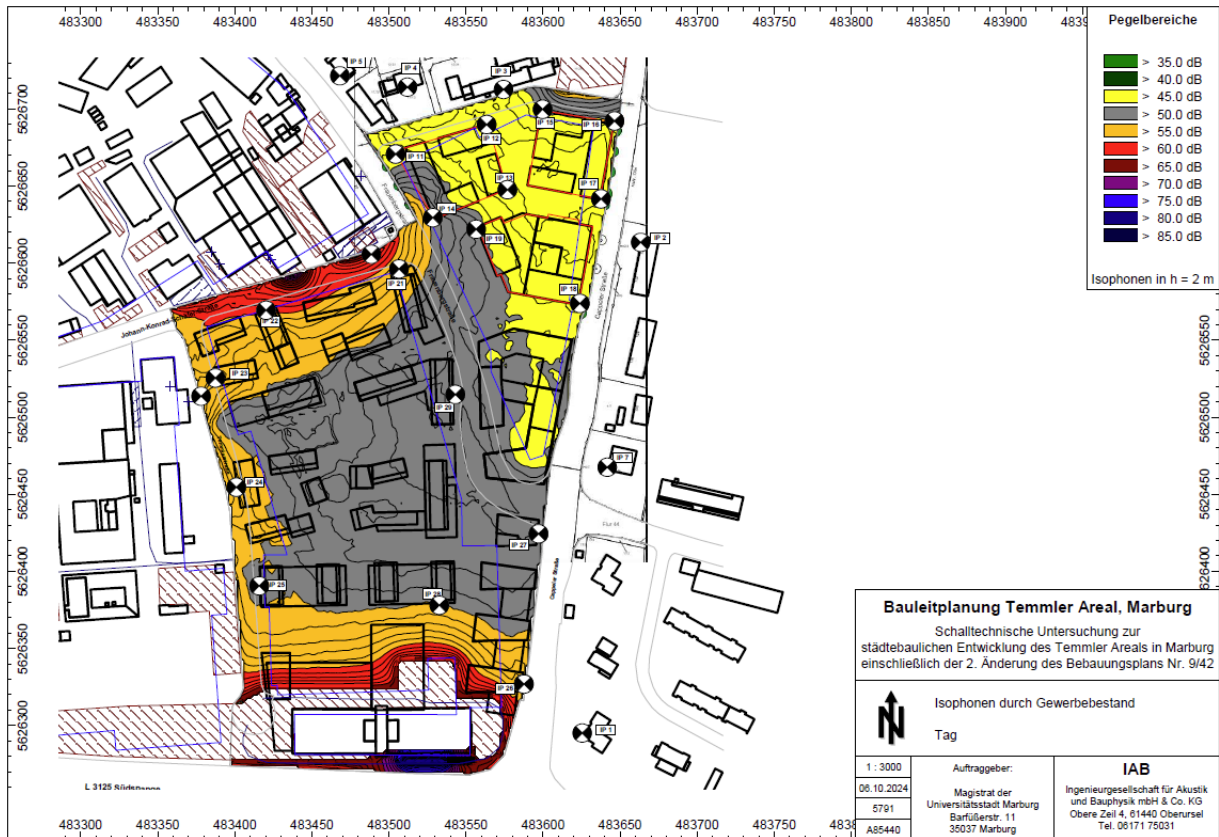


Abbildung 18: Isophone durch Gewerbebestand, tags, Quelle: IAB Oberursel, 2024

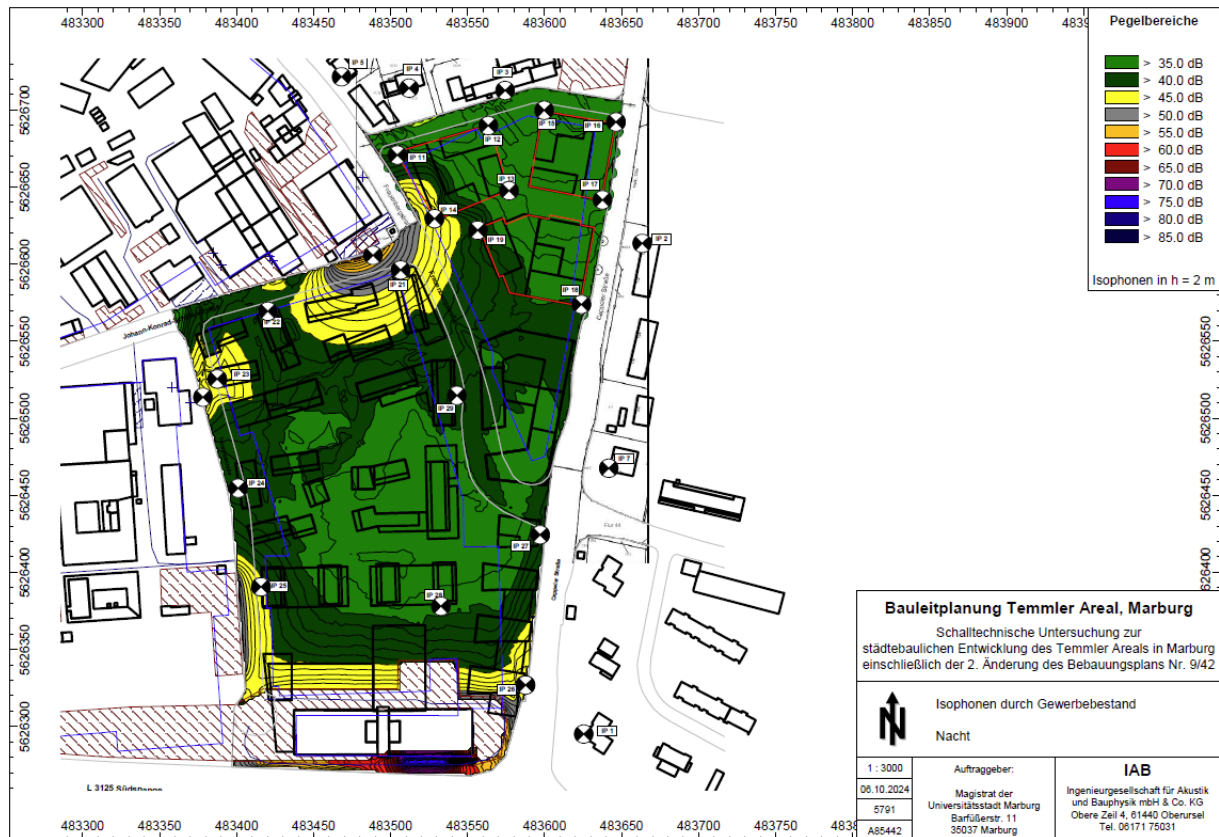


Abbildung 19: Isophone durch Gewerbebestand, nachts, Quelle: IAB Oberursel, 2024

Innerhalb des Plangebietes sind bei Neuerrichtung oder wesentlicher Änderung von Gebäuden zum Schutz vor Außenlärm die Außenbauteile schutzbedürftiger Räume derart auszuführen, dass die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen nach DIN 4109-1:2018 (Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“) eingehalten werden. Das Plangebiet liegt im Lärmpegelbereich IV – V (> 65 - > 70 dB(A)). Insbesondere entlang der Cappeler Straße ergibt sich der Lärmpegelbereich V bis weit in die westlichen Baufelder. Unter Berücksichtigung der Eigenabschirmung der Gebäude ergibt sich der Lärmpegelbereich V an den Fassaden zur Cappeler Straße und im Kreuzungsbereich mit dem Franz- Tuczek -Weg. Ansonsten liegen die Fassaden im Lärmpegelbereich IV. Die Anordnung von Außenwohnbereichen innerhalb der Lärmpegelbereiche 5 ist in der Regel nicht vertretbar, da der Schwellenwert von 64 dB(A) nicht einzuhalten sein wird. Stattdessen wird durch ein lärmschutzoptimiertes städtebauliches Konzept versucht, Wohnungen mit einer leisen, dem Lärm abgewandten Gebäudefassade auszustatten, an der die Anordnung eines geschützten Außenwohnbereichs möglich ist.

In den nachfolgend dargestellten Gebäudelärmkarten für den Tag-Fall und den Nacht-Fall wird jeweils für das 3. OG bewertet, welcher maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109 im Zuge der objektbezogenen Genehmigungsplanung berücksichtigt werden muss, um das jeweilige Mindest-Schalldämm-Maß der einzelnen Außenbauteile zu berechnen. Das Schutzziel für Aufenthaltsräume in Wohnungen liegt bei 30 dB.

Bebauungsplan 9/42, 2. Änderung „Franz-Tuczek-Weg/Cappeler Straße/Frauenbergstraße“



Abbildung 20: Gebäudelärmkarte 3. OG, tags, Quelle: IAB Oberursel (2024)



Abbildung 21: Gebäudelärmkarte 3. OG, nachts, Quelle: IAB Oberursel (2024)

Das Schallschutzkonzept berücksichtigt zusätzlich die geschlossene Bauweise im urbanen Gebiet 1 und die abweichende Bauweise sowie die Baulinie im urbanen Gebiet 2 entlang der Cappeler Straße und der Frauenbergstraße. Die abweichende Bauweise ermöglicht eine de facto geschlossene Bauweise ohne seitlichen Grenzabstand. Eines der wichtigsten Elemente des Schallschutzes stellt die vorgesehene Bauungsstruktur dar, die ein sehr hohes Maß an Schallabschirmung durch die Gebäude selbst ermöglicht. Es soll gewährleistet werden, dass jeweils primär die straßenorientierten Fassaden dem erhöhten Verkehrslärm ausgesetzt sind, während die rückwärtigen Gebäudeteile und die inneren Freiräume in ausreichendem Maß vom Straßenverkehrslärm abgeschirmt werden, sodass eine Anordnung von Außenwohnbereichen vertretbar ist. Anhand der maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109 und im Zuge der objektbezogenen Genehmigungsplanung können die Mindest-Schalldämm-Maße der einzelnen Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen in Abhängigkeit von der Raumnutzung, -geometrie und Lage berechnet werden.

6 Festsetzungsinhalte des Bebauungsplans



Abbildung 22: Planzeichnung - Entwurf Bebauungsplan Nr. 9/42, 2. Änderung, Quelle: Universitätsstadt Marburg, 2025

6.1 Art der baulichen Nutzung

Eine Mischung aus Wohn- und anderen dem Quartier dienenden sozialen, kulturellen und nicht wesentlich störenden gewerblichen Nutzungen bilden das Nutzungskonzept für das Plangebiet.

6.1.1 Urbane Gebiete

Urbane Gebiete dienen dem Wohnen sowie der Unterbringung von Gewerbebetrieben und sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören. Da die Nutzungsmischung nicht gleichgewichtig sein muss und nicht vorab festgesetzt werden muss, wird hierdurch eine nachhaltige Transformation des schon vorherrschenden Nutzungsgefüges hin zu wohnlichen oder dem Wohnen dienenden Nutzungen möglich. Die Flächen der im Geltungsbereich des Bebauungsplanes vorgesehenen Urbanen Gebiete MU 1 bis MU 3 sind nach Lage und Umfang geeignet, die Nutzungsvielfalt und Kleinteiligkeit als Voraussetzung für ein lebendiges und identitätsstiftendes Quartier zu fördern.

Die Urbanen Gebiete lassen sich hinsichtlich ihrer hohen baulichen Ausnutzung charakterisieren, die es ermöglichen, durch eine adäquate Bebauung großzügige, qualitätsvolle Freibereiche zu schaffen, die ein qualitativvolles Wohnen an hochfrequentierten Bereichen gewährleistet.

Nach dem Leitbild der Stadt der kurzen Wege sind gewerbliche, kulturelle und soziale Nutzungen sowie Versorgungseinrichtungen und Wohnen, bei gleichzeitiger Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse, enger zusammenzubringen.

Im nachbarschaftlichen Nebeneinander bestehender gewerblicher Nutzungen und neuem Wohnen kann mit der Festsetzung von Urbanen Gebieten die Voraussetzung geschaffen werden, mit einem höheren, aber noch wohnverträglichen Störgrad die Bestandsgarantie gegenüber den Betrieben zu gewährleisten. Planerisch können somit wünschenswerte Nutzungsmischungen gefördert werden, die bisher allenfalls in einem Mischgebiet i.S.v. § 6 BauNVO möglich gewesen wären, dort aber durch die unflexible Vorgabe der Balance zwischen Wohnen und Gewerbe nach sich gezogen hätte.

Dennoch ist bei der Betrachtung der Urbanen Gebiete als Gesamtheit ein Mindestmaß an Nutzungsmischung zu ermöglichen. Die Erforderlichkeit dieser Baugebietsfestsetzung soll im Folgenden für die einzelnen Gebietsteile belegt werden.

Der Bebauungsplan sieht eine bauliche Einteilung in drei Baufenster vor. In allen Baufenstern wird ein Urbanes Gebiet i.S.v. § 6a BauNVO festgesetzt. Die Urbanen Gebiete MU 1 bis MU 3 zwischen Frauenbergstraße und Cappeler Straße sind umgeben von faktischen Wohngebieten im Norden, einem planungsrechtlich gesicherten

Allgemeines Wohngebiet (WA) im Osten sowie dem ebenfalls planungsrechtlich gesicherten Gewerbegebiet „Temmlerstraße“ (GE) im Westen und Süden. In dieser Schnittstelle zwischen historisch gewachsenem Gewerbegebiet und heranrückenden Wohnquartieren soll sich die Nutzungsvielfalt, die der Gebietstyp eines Urbanen Gebietes ermöglicht, eine Konfliktlösung der konkurrierenden Nutzungen bilden. Diese zum Teil kleinteilig geforderte Nutzungsdurchmischung kann das Urbane Gebiet aufgrund der tiefgreifenderen Steuerungsmöglichkeiten besser vorbereiten, als ein klassisches Mischgebiet. Daher wurde neben einer horizontalen Gliederung von Nutzungen gleichzeitig ebenfalls vertikale Regelungen für Nutzungen ausgesprochen, um ein durchmischtes Quartier auf mehreren räumlichen Ebenen zu etablieren. Das Urbane Gebiet MU 1 ist im Süden des Geltungsbereiches verortet und schränkt den Nutzungsschwerpunkt vorwiegend auf wohnverträgliche gewerbliche Nutzungen und Wohngebäude ein. Durch die Zulässigkeit von nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben und die Wahl des Baufeldes mit den möglichen Bebauungstiefen, soll der Attraktivität des Standortes für gewerbliche Nutzungen Rechnung getragen werden, welche insbesondere der guten Verkehrsanbindung geschuldet ist. Daher sind im Urbanen Gebiet MU 1 Wohngebäude ab dem 1. Obergeschoss, Geschäfts- und Bürogebäude, Schank- und Speisewirtschaften (nur im Erdgeschoss) und Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke allgemein zulässig. Diese Nutzungsvielfalt im Zulässigkeitskatalog wird damit begründet, dass eine mögliche (Teil-)Umnutzung grundsätzlich ermöglicht werden soll ohne die Erteilung von bauplanungsrechtlichen Befreiungen. Außerdem bringt die Lage des Baufeldes im räumlichen Kontext mit den potentiellen Nutzungsmöglichkeiten keine erhebliche Beeinträchtigung der umliegenden Nutzungen mit sich. Da innerhalb des Quartiers ein hoher Nutzungsmix entstehen kann, ist es notwendig mögliche störende Nutzungen von vorneherein auszuschließen. Daher sind zum einen Vergnügungsstätten und Tankstellen unzulässig. Auf der anderen Seite ist es wichtig die geschaffenen urbanen Wohn- und Arbeitslagen für die Bevölkerung langfristig zu sichern. Demzufolge sind grundsätzlich Betriebe des Beherbergungsgewerbes und Ferienwohnungen i.S.v. § 13a BauNVO unzulässig. Ausnahmsweise können sonstige Gewerbebetriebe zugelassen werden, wenn diese die bestehenden Nutzungen nicht beeinträchtigen und von diesen Nutzungen grundsätzlich keine Trading-Down-Effekte zu erwarten sind für das urbane Quartier. Ein Indikator für Trading-Down-Effekte kann ein geschaffenes Angebot von Sortimenten sein, welche im Quartier keine natürliche Nachfrage innehält und daher nur kurzweilig im Quartier ansässig ist.

Die Urbanen Gebiete MU 2 und MU 3 liegen im Norden des Plangebietes und verkörpern den Wohnungsschwerpunkt für das Quartier in Verbindung mit einer belebten

Erdgeschosszone in den innerliegenden Quartierslagen. Der hohe Wohnanteil wird durch die räumliche Nähe zu bereits bestehenden Wohnquartieren im Norden und Osten begründet. In diesem Teilbereich ist das Konflikt- und Störpotential zu bereits bestehenden Wohnlagen am geringsten. Daher sind in den beiden genannten Urbanen Gebieten Wohngebäude ab dem ersten Obergeschoss zulässig. Ausschließlich im Erdgeschoss sind Geschäfts- und Bürogebäude, Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften, sonstige Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig. Mit dieser vertikalen Gliederungsregelung soll eine belebte Erdgeschosszone erzeugt werden, ohne einen prozentualen Nutzungsanteil von Gewerbe und Wohnen festzusetzen. Zusätzlich sollen die qualitativ vollen Wohnlagen am Franz-Tuczek-Weg gesichert werden, ohne dass es zu Nutzungskonflikten zwischen Wohnen und Gewerbe kommt. Um die schützenswerten Wohnlagen vor gewerblichen Lärmimmissionen in den Abendstunden zu schützen sind Vergnügungsstätten, Tankstellen unzulässig. Weiterhin sollen die Wohnlagen langfristig für die Bevölkerung gesichert werden. Daher sind Betriebe des Beherbergungsgewerbes und Ferienwohnungen i.S.v. § 13a BauNVO unzulässig. Ausnahmsweise kann entlang des Franz-Tuczek-Wegs und der Cappeler Straße im Erdgeschoss eine Wohnnutzung zugelassen werden. Diese Regelung soll es ermöglichen aufgrund von topographisch schwer zu entwickelnde Randgrundstücke ausnahmsweise Wohnnutzungen im Erdgeschoss zuzulassen. Außerhalb dieser beiden Straßenzüge sollen aber keine Wohnnutzungen im Erdgeschoss ausnahmsweise stattfinden, da die anderen Lagen ihren urbanen und durchmischten Charakter behalten sollen.

Ziel dieser Festsetzungen über die Art der baulichen Nutzungen ist es wohnverträgliche Gewerbenutzungen im Urbanen Gebiet MU 1 als Teil eines produktiven Quartiers zu konzentrieren. Der Wohnschwerpunkt soll im Gegenzug in den Urbanen Gebieten MU 2 und MU 3 über dem Erdgeschoss liegen. Die vertikale Nutzungsgliederung ist für die Wahrung eines durchmischten Quartiers von Nöten. Bei der Betrachtung des gesamten Baugebietes kann daher angenommen werden, dass die allgemeine Zweckbestimmung des Urbanen Gebietes i.S.v. § 1 Abs. 5 BauNVO i.V.m. § 6a Abs. 1 BauNVO gewahrt bleibt.

6.1.2 Baurecht auf Zeit

Auf der nordöstlichen Fläche des Geltungsbereiches an der Cappeler Straße und dem Franz-Tuczek-Weg, haben sich aufgrund unbebauter und ungenutzter Gewerbebeerweiterungsflächen kleinere Gehölzgruppen gebildet. Auf Grundlage des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (s. Anlage 1) konnten, wie in Kapitel 3.4 bereits dargelegt, einzelne Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von europäischen Vogelarten nachgewiesen werden. Mit diesen artenschutzrechtlichen Belangen ist im Zuge der

Bauleitplanung adäquat umzugehen. Daher ist es erforderlich von dem Instrument des Baurechts auf Zeit Gebrauch zu machen i.S.v. § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB. In Folge dessen ist in dem Urbanen Gebiet MU 3 die Art und das Maß der baulichen Nutzung nach Festsetzungsnummer 1.2 (siehe textliche Festsetzung des Bebauungsplans) erst dann zulässig, wenn eine CEF-Maßnahme im räumlichen Zusammenhang im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde durchgeführt ist.

Der Bebauungsplan kann die geforderten Flächen nicht innerhalb des Geltungsbereichs planungsrechtlich als CEF-Maßnahme sichern, da die geforderte Flächengröße und -güte nicht mit einem urbanen Gebietscharakter in Einklang gebracht werden kann. Zudem muss die CEF-Maßnahme umgesetzt werden, bevor ein Eingriff nach § 14 ff. BNatSchG auf der Fläche vorgenommen wird. Dieser Tatbestand ist aufgrund der Überplanung der bestehenden baulichen Anlagen und der geringen Fläche nicht zu gewährleisten. Mit dem Instrument des städtebaulichen Vertrages in Kombination mit der textlichen Festsetzung zum Baurecht auf Zeit wird sichergestellt, dass diese beschriebene CEF-Maßnahme durchgeführt wird bevor eine Nutzung des Baufeldes stattfindet. Somit wird den artenschutzrechtlichen Belangen Rechnung getragen. Eine Befreiung oder Abweichung dieser Regelung ist unzulässig.

6.1.3 Soziale Wohnraumförderung

Einer der drei europäischen Werte nach der europäischen Stadt in Form der alten (2007) und der neuen Leipzig Charta (2020) ist, dass eine Stadt Chancengleichheit und Umweltgerechtigkeit für alle gewährleisten soll (gerechte Stadt). Dies ist unabhängig von Geschlecht, sozioökonomischen Status, Alter und Herkunft zu betrachten. Bei der Berücksichtigung dieses europäischen Wertes ist einen Grundpfeiler Wohnraum für alle Bevölkerungsschichten zu schaffen. Daher hat die Bereitstellung von preisgünstigem Wohnraum in der Universitätsstadt Marburg höchste Priorität und ist durch die Stadtverordnetenversammlung validiert worden (VO/0117/2021).

Es ist vertraglich mit den Grundstückseigentümern gesichert, dass im Plangebiet die Sozialquotenregelung von mindestens 30 % eingehalten wird. Es könnten hierdurch mindestens 5.200 qm Bruttogeschossfläche geförderter Wohnungsbau entstehen. Auf Flächen, auf denen Bauvorhaben mit ≥ 10 Wohneinheiten (WE) oder mindestens 900 qm Wohnfläche (gem. DIN 277-1) realisiert werden, dürfen nur Wohngebäude errichtet werden, bei denen ein Anteil von mindestens 30 % der in den Gebäuden zulässigen Grundfläche Wohnen mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden könnten.

Satz 1 der Festsetzung nimmt somit eine absolute Stückzahl an Wohneinheiten und zugleich die kumulativ geschaffene Wohnfläche von 900 qm Grundfläche auf. Die

absolute Stückzahl von 10 Wohneinheiten ist aus dem Stadtverordnetenbeschluss zur Quotierungsregelung im sozialen Wohnungsbau entnommen. Das Äquivalent hierzu sind die 900 qm geschaffene Wohnfläche, welche aus dem bundesweiten Durchschnitt der Wohnungsgröße errechnet wurde. Nach der Datengrundlage von Statista aus dem Jahr 2023 ist die bundesweite Wohnfläche je Wohnung in Deutschland 92,2 qm groß. Abgerundet und multipliziert mit der absoluten Stückzahl von geschaffenen Wohnungen (10) ergibt dies ein Wert von 900 qm geschaffener Wohnfläche. Die DIN 277 ist eine angewandte Norm zur Ermittlung von Grundflächen und Rauminhalten im Hochbau (DIN 277-1), welche zur Berechnung von Wohnfläche herangezogen wird. Mit diesem Zweiklang an Bezugsgrößen sollen Strategien unterbunden werden, welche vermeintlich dazu führen könnten bei Bauvorhaben unter 10 Wohneinheiten oder 900 qm Wohnfläche die Sozialquote nicht zu berücksichtigen.

Ausnahmsweise können Wohngebäude ohne förderungsfähige Wohnungen zugelassen werden, wenn der nach Satz 1 erforderliche Mindestanteil in anderen Wohngebäuden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zusätzlich zu deren Anteil erbracht wird.

Nach dieser gewählten Ausnahmeregelung ist ein Tausch der festgelegten Flächen bezogen auf Flächenanteil und Prozentzahl innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes vorgesehen, um eine gewisse Flexibilität zu gewährleisten. Die Umsetzung des geförderten Wohnungsbaus ist durch einen städtebaulichen Vertrag gesichert.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Für Anlagen oberhalb und unterhalb der natürlichen Geländeoberfläche setzt der Bebauungsplan eine Kombination aus Grundflächenzahl (GRZ), Geschossflächenzahl (GFZ), maximaler Gebäudehöhe (GH max.) sowie der maximal oder zwingend zulässigen Zahl der Vollgeschosse fest.

Diese Festsetzungen sind insgesamt geeignet, die Umsetzung der Ziele des Bebauungsplans zu gewährleisten.

6.2.1 Grundflächenzahl (GRZ)

Die GRZ gibt an, in welchem Verhältnis eine bebaute Grundfläche je Quadratmeter zur anrechenbaren Grundstücksfläche steht. Die Grundflächenzahl stellt die maximal mögliche bauliche Ausnutzung eines Grundstücks dar. Für die Ermittlung der zulässigen Grundfläche ist die Grundstücksfläche maßgebend.

Die GRZ i.S.v. § 19 BauNVO wird im Urbanen Gebiet MU 1 auf 0,4 festgesetzt. Die GRZ überschreitet somit nicht den nach § 17 BauNVO für Urbane Gebiete genannten Orientierungswert von 0,8. Neben der Hauptnutzung des Grundstücks sieht die Konzeption auf der westlichen Grundstücksfläche eine großzügige Platzgestaltung vor. Da diese durch die Baulinien und Baugrenzen als faktische unbebaute Grundstücksfläche auf demselben Grundstück zu klassifizieren ist, kann die zulässige zu bebauende Grundstücksfläche im Vergleich zum Orientierungswert so niedrig gewählt werden. Durch die Regelung soll gewährleistet werden, dass zum einen nur die Fläche bebaut wird, welche durch die Baulinien und Baugrenzen vorgegeben wurde und zum anderen auch nur so viel Fläche bebaut wird wie notwendig ist. Der Bebauungsplan hat hierbei das Ziel die Umsetzung des Ergebnisses des zugrunde liegenden städtebaulichen Realisierungswettbewerbs aus dem Jahr 2021 zu gewährleisten. Nach dem Erforderlichkeitsgrundsatz und der planerischen Zurückhaltung sind hiernach keine weiteren Regelungen für die Grundflächenzahl der Hauptnutzung zu treffen.

Innerhalb der Urbanen Gebiete MU 2 und MU 3 wird eine GRZ für die Hauptnutzung von 0,7 festgesetzt. Hierbei wird der Orientierungswert nach § 17 BauNVO ebenfalls nicht überschritten. Aufgrund der kleineren Grundstückszuschnitte und dem Grundgedanken der Nachverdichtung und Innenentwicklung wurden in diesen Baufeldern eine größere Ausnutzung festgesetzt. Neben dem sparsamen Umgang mit Böden verkörpert diese vorgegebene Bebauungsdichte ebenfalls den angedachten urbanen Charakter, welcher durch eine geringere Bebauungsdichte in diesem Bereich nicht erreicht werden könnte. Zudem verfolgt die Planung das Ziel durch eine dichte Bebauung als Blockrandbebauung die Lärmimmissionen aus den Blockinnenbereichen herauszuhalten. Diese Schutzwirkung ist nur mit einer höheren Bebauungsdichte zu erreichen.

Mit der Festsetzung von GRZ-Werten zwischen 0,7 für die Urbanen Gebiete MU 2 und MU 3 und 0,4 für das Urbane Gebiet MU 1 wird den Bebauungsdichten, welche als gesetzte Vorgaben für die Auslobung des städtebaulichen Realisierungswettbewerbs von 2021 waren, Rechnung getragen. Die unterschiedlichen Kennwerte zwischen den Gebieten sind den differenzierten Nutzungsansprüchen auf den Grundstücken und der allgemeinen Grundstücksaufteilung geschuldet. Die festgesetzten GRZ innerhalb des Geltungsbereichs tragen zu einer gewollten städtebaulichen Verdichtung und Weiterentwicklung des Areals, unter Berücksichtigung der angestrebten Struktur und Lage des Plangebietes, bei.

Das gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO vordefinierte Höchstmaß zur Überschreitung der GRZ durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen, Nebenanlagen und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche von maximal 0,8 wird durch die Textfestsetzungen Ziffer 2.1 im Urbanen Gebiet MU 1 überschritten. Die Festsetzung regelt, dass Überschreitungen bis zu einem Maß von 0,9 GRZ durch Wege, Zufahrten, baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, die das Grundstück lediglich unterbauen und baulichen Anlagen oberhalb der Geländeoberfläche, zulässig sind.

Der Hintergrund dieser Festsetzung ist zum einen den nach den Eigentumsverhältnissen klar privat definierten Raum für die Öffentlichkeit und die im Quartier lebenden und arbeitenden Bevölkerungsschichten erlebbar zu gestalten. Hierfür ist eine Durchwegung, wie sie im Freiflächenplan vorgedacht ist, unausweichlich. Eine solche Durchwegung, welche dem Quartier dienen soll, ist barrierefrei zu jeder Tages- und Nachtzeit, zu gewährleisten. Hierfür wurden entsprechende Regelungen im städtebaulichen Vertrag getroffen. Um diese Zugänglichkeit physisch zu ermöglichen ist es notwendig die für die Zu- und Durchwegung notwendig zu befestigenden Wege und Zufahrten bauplanungsrechtlich vorzudenken, um keine Unstimmigkeiten auf der Baugenehmigungsebene hervorzurufen. Neben der Durchwegung ist die gewünschte Platzgestaltung entlang der Frauenbergstraße sowie die Tiefgaragenplanung auf dem Urbanen Gebiet MU 1 aus städtebaulichen Gründen mit zu beachten. Da es sich hierbei ebenfalls um weitere Versiegelungen von Flächen handelt und diese nicht über das vordefinierte Höchstmaß von 0,8 GRZ aufgefangen werden können, muss für diese Anlagen eine zulässige Überschreitung definiert werden.

Für die Urbanen Gebiete MU 2 und MU 3 wurde ebenfalls eine solche Regelung getroffen, da die privaten Flächen entlang der straßenseitigen und außenliegenden Fassadenflächen ebenfalls für die Bevölkerung erlebbar gemacht werden sollen. Im Unterschied, dass die im Blockinnenbereich liegenden Flächen für die Urbanen Gebiete MU 2 und MU 3 grundsätzlich nicht für die Öffentlichkeit geöffnet werden sollen und eine großflächige Versiegelung dieser klimatisch wichtigen Flächen durch überflüssige Zuwegungen unterbunden werden soll. Daher ist zum einen die zulässige Überschreitung der GRZ für die beschriebenen Anlagen nur bis zu einer Kennziffer von 0,9 möglich und zum anderen regelt Festsetzungsnummer 7.1 und 7.3 unter anderem die Grünfestsetzungen für diese Blockinnenbereiche. Da sich diese Festsetzungen nicht gegenseitig widersprechen sollen, wurde daher der mögliche zu versiegelnde Bereich auf die außenliegenden Flächen des Baufeldes beschränkt.

Die Planung verfolgt hiermit eine große Nachverdichtung und Versiegelung des natürlichen Bodens. Diese Regelung führt insbesondere zu einer Beeinflussung der kleinklimatischen Bedingungen im Quartier und den großflächigen Verlust von natürlichem Boden. Um diese Beeinflussung einzudämmen sieht die Planung unter der textlichen Festsetzungsnummer 4 „Befestigte Flächen auf Baugrundstücken“ eine Direktion vor, welche Vorgaben zur Einhaltung für die Befestigung von Flächen regelt.

6.2.2 Geschossflächenzahl (GFZ)

Die Geschossflächenzahl (GFZ) gibt an, in welchem Verhältnis eine Geschossfläche je Quadratmeter zur anrechenbaren Grundstücksfläche steht. Die Geschossflächenzahl stellt die mögliche bauliche Ausnutzung eines Baufeldes dar. Für die Ermittlung der zulässigen Geschossfläche ist die Grundstücksfläche und die Grundfläche maßgebend. Hierzu zählt die überbaubare Grundstücksfläche im jeweils ausgewiesenen Bereich.

Die innerhalb des Plangebietes rein rechnerisch zu erzielenden Geschossflächenzahlen variieren in den Urbanen Gebieten von 2,0 bis 2,8 und überschreiten somit nicht die angesetzten Orientierungswerte für diesen Gebietstypen von 3,0 i.S.v § 17 BauNVO.

Die GFZ i.S.v. § 20 Abs. 2 BauNVO wird im Urbanen Gebiet MU 1 als Höchstmaß auf 2,0 festgesetzt. Im Sinne des schonenden Umgangs mit Grund und Boden, unter gleichzeitiger Beachtung der Zielsetzung, qualitätsvolle Wohn- und Arbeitslagen in historisch gewachsenen Gebieten zu ermöglichen, wurde diese Kennziffer festgesetzt. Die Planungskonzeption sieht für diesen Solitärbaukörper, welcher auf den unmittelbar angrenzenden zentralen Platz wirken soll, einen sechsgeschossigen Kopfbau vor. Dieser Bereich des Gebäudes wirkt direkt auf den vorgelagerten Platz ein und soll mit sechs Vollgeschossen ausgebildet werden und im weiteren Verlauf hin zur Frauenbergstraße gestaffelt abfallen. Da für das Urbane Gebiet MU 1 eine GRZ von 0,4 festgesetzt wurde und der Entwurf nur in Teilen einen sechsgeschossigen Aufbau vorsieht, wurde die GFZ auf 2,0 festgesetzt. Dies soll die geplante Staffelung der Geschossigkeit abbilden und verhindern, dass der Baukörper in allen Bereichen sechsgeschossig errichtet werden darf. Dies würde aus städtebaulichen Gründen das Erscheinungsbild des gesamten Quartiers negativ belasten. Daher ist es erforderlich für eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Quartiers eine Geschossflächenzahl festzusetzen.

Im Anbetracht der planerischen Zurückhaltung wurde darauf verzichtet einzelne Baukörper getreu dem städtebaulichen Entwurf mit Baugrenzen festzusetzen. Dies würde auf der einen Seite die geplante Staffelung der Geschossigkeit ermöglichen,

ist aber für zukünftige Umnutzungen und Anbauten zu restriktiv und könnte eine ungewollte Planänderung nach sich ziehen.

Dem Entwurf des Hauptverwaltungsgebäudes der Sparkasse Marburg-Biedenkopf aus dem Realisierungswettbewerb wird mit der festgesetzten GFZ im Urbanen Gebiet MU 1 Rechnung getragen.

Für die Baukörper in den Urbanen Gebiete MU 2 und MU 3 wurde eine GFZ von jeweils 2,8 festgesetzt. Diese Regelung für die geplante Blockrandbebauung entspricht der festgesetzten GRZ von 0,7 bei vier Vollgeschossen. Anders als bei dem Urbanen Gebiet MU 1 ist hier die städtebauliche Prämisse eine maximale Ausnutzung der Geschossigkeit zu ermöglichen, bei gleichzeitiger Vermeidung von Staffelgeschossen. Nach der städtebaulichen Rahmenplanung werden hierfür schlichte Baukörper festgesetzt, welche die Harmonie der umliegenden Bebauung nicht stören sollen.

6.2.3 Zahl der Vollgeschosse

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zulässige Anzahl der Vollgeschosse wird im südlich verorteten Urbanen Gebiet MU 1 mit sechs Vollgeschossen als Höchstmaß festgesetzt. Die übrigen Urbanen Gebiete MU 2 und MU 3 gliedern sich mit zwingend vier zulässigen Vollgeschossen unter. Vollgeschosse sind i.S.v. § 2 Abs. 5 S. 3 Hessischen Bauordnung (HBO) „oberirdische Geschosse, die eine Höhe von mindestens 2,30 m haben [...] wenn diese Höhe über mehr als drei Viertel der Grundfläche desdarunter liegenden Geschosses hat“. Die festgesetzte Zahl der Vollgeschosse ist aus dem städtebaulichen Entwurf des Ideenwettbewerbs für die Urbanen Gebiete MU 2 und MU 3 entwickelt sowie aus dem Realisierungswettbewerb für das Hauptverwaltungsgebäude der Sparkasse Marburg-Biedenkopf im Urbanen Gebiet MU 1 hergeleitet. Dies ermöglicht die gewünschte städtebauliche Entwicklung und eine angepasste Höhengliederung an die Umgebung zu fassen.

6.2.4 Höhe baulicher Anlagen und Höhenlage bei Festsetzungen

Um eine städtebaulich verträgliche Höhenentwicklung zu ermöglichen wurde neben der Anzahl der zulässigen und zwingenden Vollgeschosse ebenfalls für alle Baugebiete eine maximale Gebäudehöhen (GH max.) über Normalhöhennull (ü. NHN) festgesetzt i.S.v. § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO i.V.m. § 18 Abs. 1 BauNVO. Der obere Höhenbezugspunkt gemessen an 186,00 m über NHN, wurde für das Urbane Gebiet MU 1 auf 213,50 m NHN festgesetzt. Der Baukörper des MU 2 gliedert sich mit einer GH max. von 201,50 m über NHN sowie das Baufeld des MU 3 mit einer GH max. von 204,00 m über NHN dem Urbanen Gebiet MU 1 städtebaulich unter.

Die zulässigen Höhen sind so festgesetzt, dass sie die städtebaulichen Entwicklungen in der Nachbarschaft zum baulichen Bestand aufnehmen sowie für Neuplanungen als Orientierungswert fungieren. Aufgrund der stark variierenden topografischen Verhältnisse im gesamten Bereich, ist eine aufeinander abgestimmte Höhenentwicklung notwendig. Verschattungen und nachteilige Belichtungssituationen für den Bestand sollen so vermieden werden. Hierzu wird in den angrenzenden Bebauungsplänen ein Bezugspunkt festgesetzt, an dem sich hinsichtlich einer Höhenstaffelung orientiert werden soll. Der obere Bezugspunkt für die Bemessung der Gebäudehöhen ist jeweils der höchstliegende Punkt des raumabschließenden Bauteils, zum Beispiel der obere Abschluss der Attika inklusive der dazugehörigen Brüstungen oder der obere Abschluss der Dachhaut. Die Dachflächen der geplanten Neubauten sollen begrünt, mit Photovoltaik ausgerüstet werden oder als Freiraum nutzbar sein. Damit diese Vorstellung der Dachnutzung nicht zu sehr beeinträchtigt wird, sind Technikaufbauten in ihrer Höhe nur begrenzt zulässig (bis 3,50 m über GH max). Um die Höhenentwicklung städtebaulich verträglich zu gestalten, soll eine Einhausung der Aufbauten vorgesehen werden. Selbst bei brandschutztechnischen Bedenken, sind alternative Möglichkeiten zur verträglichen Gestaltung der Aufbauten zu finden. Von dieser Regelung sind Anlagen zur regenerativen Energiegewinnung sowie Geländer zur Absturzsicherung ausgenommen.

Eine Festsetzung der GH max. ist erforderlich, um Staffelgeschosse, welche nicht in den städtebaulichen Rahmenplanungen vorgesehen wurden, auszuschließen und die städtebauliche Ordnung zu sichern. Hierfür reicht die schlichte Festsetzung von Vollgeschossen nicht aus, da nach der Hessischen Bauordnung Staffelgeschosse nicht als Vollgeschoss klassifiziert werden. Daher erreicht nur ein Zusammenspiel dieser beiden Festsetzungsparameter das städtebaulich gewünschte Erscheinungsbild.

6.3 Bauweise, die überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen, Stellung der baulichen Anlagen

6.3.1 Bauweise

Die angrenzenden Bereiche zum Plangebiet werden zum einen durch die im Norden angrenzende aufgelockerte Ein- und Zweifamilienhausstruktur und zum anderen die im Westen dichter bebauten gewerblichen Strukturen geprägt. Da das Plangebiet städtebaulich mit diesen Spannungen bezüglich der Bauweise umgehen muss, wird im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowohl die geschlossene als auch die abweichende Bauweise festgesetzt (§ 22 Abs. 3 und 4 BauNVO). Gemäß Planeintrag gilt die geschlossene Bauweise für das Urbane Gebiet MU 1 und die abweichende Bauweise für die Urbanen Gebiete MU 2 und MU 3.

Hauptkriterium der geschlossenen Bauweise stellt die Bebauung ohne seitlichen Grenzabstand dar, sodass hierüber die städtebauliche Konzeption des städtebaulichen Entwurfs realisierbar ist und eine maximale Ausnutzung des Baufeldes MU 1 ermöglicht wird. Die geplante städtebauliche Entwicklung zu einer verdichteten Bauweise erfordert die Festsetzung der geschlossenen Bauweise.

Da innerhalb der Baufelder der Urbanen Gebiete MU 2 und MU 3 Baukörperlängen bis 65 m ermöglicht werden sollen jedoch gleichzeitig ein seitlicher Grenzabstand gewährleistet sein soll, ist es erforderlich die abweichende Bauweise festzusetzen. Darüber hinaus entspricht sie der offenen Bauweise. Dies sichert eine Durchlässigkeit der Bebauung und sorgt für eine gewisse Auflockerung der städtebaulichen Figur in Anlehnung an die städtebauliche Konzeption. Gleichzeitig sind die Baufelder hierüber flexibel bebaubar und werden somit unterschiedlichsten Anforderungen künftiger Nutzungen gerecht. Darüber hinaus bietet die maximale Baukörperlänge von 65 m auch die Option der Abschirmung von den Emissionen der umliegenden Straßenverkehrsflächen und eine hohe Ausnutzung innerhalb der Baufelder zu realisieren.

6.3.2 Baugrenzen

In der Planzeichnung werden die überbaubaren Grundstücksflächen u.a. durch Baugrenzen definiert. Baugrenzen i.S.v. § 23 Abs. 3 BauNVO definieren den Bereich innerhalb dessen eine Bebauung zulässig ist. Zur Wahrung der städtebaulichen Figur dürfen diese Grenzen grundsätzlich nicht überschritten werden. Das städtebauliche Konzept gemäß städtebaulichem Entwurf bildet die Grundlage für die Lage der Baufelder und deren Abgrenzung durch Baugrenzen. Darüber hinaus orientieren sich die Baugrenzen an dem nördlich gelegenen öffentlichen Straßenverkehrsfläche des Franz-Tuczek-Wegs. Eine Überschreitung rückwärtiger Baugrenzen in den Urbanen Gebieten MU 2 und MU 3 durch Balkone mit einer Tiefe von max. 2,0 m und einer Gesamtfläche von 8 qm ist ausnahmsweise zulässig. Das Überschreiten von Baugrenzen und Baulinien an den straßenseitigen Baugrenzen und Baulinien ist in allen Baugebieten aufgrund von Lärmimmissions Gesichtspunkten (Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse) und der städtebaulichen Wirkung unzulässig.

6.3.3 Baulinien

In der Planzeichnung werden die überbaubaren Grundstücksflächen u.a. durch Baulinien definiert. Baulinien i.S.v. § 23 Abs. 2 BauNVO geben vor, ähnlich der Baugrenzen, in welchem Bereich des Baufeldes eine Bebauung zulässig ist. Darüber hin-

aus definieren sie städtebaulich relevante Kanten im öffentlichen Raum die zu bebauen sind. Gegenüber der Baugrenzen, die als Option zu verstehen sind, stellen Baulinien eine Verpflichtung dar entlang dieser eine Bebauung zu errichten.

Die Baulinien entlang der Cappeler Straße bilden für das Urbane Gebiet MU 1 und das Urbane Gebiet MU 3 die städtebauliche Raumkante. Hierbei führen sie die Bebauungsfluchten der nördlich gelegenen Baukörper entlang der Cappeler Straße weiter. Die Baulinie entlang der Frauenbergstraße für das Urbane Gebiet MU 2 folgt der Bebauungslinie der nördlich gelegenen Bestandsbauten. Die ausgebildeten Raumkanten formen den städtebaulichen Rahmen des Quartiers und schaffen eine gewisse Harmonie und Struktur. Diese gewünschte Stadtstruktur durch die Ergänzung von Bebauung geben dem ehemaligen und historisch gewachsenen Gewerbegebiet mit angespannter Topographie eine qualitätsvolle städtebauliche Figur. Eine Verwendung von Baulinien ist daher in diesen Straßenzügen erforderlich, um die gewünschte stadträumliche Qualität zu sichern.

6.3.4 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen gliedern die Baufelder gemäß der zugrundeliegenden städtebaulichen Konzeption. Diese gründet auf den vergangenen städtebaulichen Wettbewerben. Durch die automatische Einteilung in überbaubare und in nicht überbaubare Flächen, durch die Verwendung von Baugrenzen und Baulinien, werden Zonierungen realisiert und Nutzungen gezielt gebündelt. Freiflächen, im Falle der Urbanen Gebiete MU 2 und MU 3, die der Erholung und Rückzugsmöglichkeit der Bewohnerschaft dienen, werden als freizuhaltende Flächen mit Aufenthaltsqualität vorgehalten.

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind Nebenanlagen und sonstige Anlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO unzulässig. Ausgenommen hiervon sind Flächen für Zuwegungen einschl. Rampen- /Treppenanlagen, Spiel-, Freizeit- und Erholungsflächen sowie Abstellflächen und -anlagen für Fahrräder, der Versorgung des Baugebietes mit Elektrizität, Fernmeldetechnik, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Niederschlags- und Abwasser dienende Nebenanlagen sowie die Überschreitung der rückwärtigen Baugrenzen zur Errichtung von Balkonen mit einer Tiefe von 2,0 m und einer Gesamtfläche von 8 qm zulässig. Die ausgenommenen baulichen Anlagen müssen den Hauptanlagen dienen und sind diesen gestalterisch zu- und unterzuordnen. Die Festsetzung dient neben der Verbesserung des Grünflächenanteils vornehmlich auch der Sicherung eines qualitätsvollen Erscheinungsbildes des gesamten Bebauungsplangebietes.

Als Flächen für Zuwegungen werden speziell solche Anlagen definiert, welche außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche in den Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung liegen. Um die Zielvorstellung der Planung zu verwirklichen und den privaten Raum für die Öffentlichkeit erlebbar zu machen, ist es notwendig die dafür erforderlichen Zuwegungen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zu ermöglichen.

6.4 Befestigte Flächen auf Baugrundstücken

Aufgrund der hohen Versiegelung des Bodens ist es erforderlich Regelungen zu den befestigten Flächen auf Baugrundstücken zu treffen. Die Belange der Klimaanpassungsfolgen in Kombination mit der Prävention von Hochwasserschäden wiegt hier schwer. Daher sollen die Wege, Terrassen, Zufahrten sowie sonstige zu befestigende Flächen auf den Baugrundstücken so hergestellt werden, dass Niederschläge versickern, in angrenzende Pflanzflächen entwässert werden können oder nach der Festsetzungsziffer II 4 „Bewirtschaftung von Niederschlagswasser“ verwertet werden. Mit dieser Festsetzung wird der Gebietsabfluss reduziert und die Verdunstung auf Quartiersebene gefördert. Zudem wird hierdurch der natürliche Wasserkreislauf in Teilbereichen gewahrt. Die Verdunstung von Niederschlagswasser sorgt für eine kleinräumliche Verbesserung der klimatischen Bedingungen. Speziell im Sommer wirkt das Verdunsten von Niederschlagswasser Temperatur mindernd und verbessert somit die Wohnqualität im Plangebiet. Mit der Reduzierung des Gebietsabflusses kann die öffentliche Kanalisation bei Starkregenereignissen entlastet werden.

6.5 Flächen für Stellplätze und Nebenanlagen

Das städtebauliche Konzept sieht vor, eine Tiefgarage als ein Garagengeschoss in der hierfür eingezeichneten Fläche zu sichern. Außerdem werden Behindertenstellplätze entlang der Frauenbergstraße zeichnerisch gesichert. Die planungsrechtliche Sicherung des Tiefgaragenstandortes und die gleichmäßig verteilten Behindertenstellplätze gewährleistet eine Wahrung der Freiflächenqualität bei der bereits stark versiegelten Grundstücksfreiflächen zu erhalten. Ausnahmsweise können Behindertenstellplätze außerhalb der entsprechend ihrer Zweckbestimmung gekennzeichneten Fläche entlang des Franz-Tuczek-Wegs zugelassen werden. Diese Regelung soll dafür sorgen, dass es zum einen aus versorgungstechnischen Gründen genügend Stellplätze für diese Personengruppen im Quartier gibt und zum anderen aufgrund von städtebaulichen Gründen soll die Platzgestaltung vor dem Urbanen Gebiet MU 1 von Stellplätzen jeglicher Art langfristig freigehalten werden.

Abstellplätze für Fahrräder und Stellplätze für Kraftfahrzeuge sind gemäß der zum jeweiligen Zeitpunkt der Antragstellung gültigen Stellplatzsatzung der Universitätsstadt Marburg im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.

6.6 Verkehrsflächen

6.6.1 Straßenverkehrsflächen

Für die verkehrliche Erschließung der Grundstücke dienen die bereits vorhandenen Straßenverkehrsflächen, welche innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches verlaufen. Auf der südlichen Seite des Franz-Tuczek-Weges wird die Straßenverkehrsfläche erweitert. Der Straßenzug soll auf die erforderliche Breite ausgebaut werden und der neue Teilbereich der Straßenverkehrsfläche öffentlich gewidmet werden. Zukünftig soll der straßenbegleitende Gehweg auf beiden Seiten der Fahrbahn mindestens 2,5 m betragen. Die Fahrbahnbreite für den fließenden Kfz- und Radverkehr sollte eine Breite von 6,5 m (3,25 m je Fahrstreifen) besitzen. Eine Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf maximal 30 km/h kann durch eine benutzungsregelnde Allgemeinverfügung angestrebt werden. Somit ist keine zusätzliche Zonierung für Radfahrstreifen oder Schutzstreifen für Radfahrende notwendig. Außerhalb von Kreuzungspunkten sollen zusätzlich auf der südlichen Seite des Franz-Tuczek-Weges ein 2,0 m breiter Parkstreifen für Längsparker bzw. Grünstreifen für Baumscheiben ermöglicht werden. Um diesen Eingriff vorzubereiten werden mit dem Bebauungsplan die benötigten Flächen für die zukünftig geplanten Nutzungen belastet.

6.6.2 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Verkehrsberuhigter Bereich

Für die Andienung der gewerblichen Nutzungen im Baufeld des Urbanen Gebietes MU 1 ist auf den privaten Grundstücksflächen eine zeichnerische Festsetzung für eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung als verkehrsberuhigter Bereich mit einer Breite von 4,5 Metern festgesetzt. Aufgrund der Lage der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Verkehrsberuhigter Bereich, die unter 6.6.3 beschriebene Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Bereiche für Fußgänger*innen und Fahrradfahrer*innen unmittelbar angrenzt wird ein verkehrsberuhigter Bereich festgesetzt. Um eine Versorgung der im Plangebiet vorhandenen gewerblichen Nutzungen zu gewährleisten ist eine Nutzung dieser definierten Fläche durch Kfz zulässig. Die Anzahl der Kfz ordnet sich dem Aufkommen von Fußgänger*innen und Fahrradfahrer*innen unter, sodass die Festsetzung als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Verkehrsberuhigter Bereich der städtebaulichen Konzeption zur Nutzung dieser Fläche entspricht.

6.6.3 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Bereiche für Fußgänger*innen und Fahrradfahrer*innen

Die festgesetzte Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Bereiche für Fußgänger*innen und Fahrradfahrer*innen dient überwiegend der Nutzung zum Aufenthalt und der Durchwegung der privaten Grundstücksflächen entlang der Außenfassaden. Die städtebauliche Konzeption sieht die Festlegung von drei Baufeldern vor sowie die Einbindung dieser in eine Verkehrsfläche, die ausschließlich von Fußgänger*innen und Fahrradfahrer*innen genutzt wird. Dabei wird zusätzlich eine hohe Durchwegbarkeit des Plangebietes angestrebt. Gefördert werden soll der Fuß- und Radverkehr, um neben der Minimierung der Lärm- und Schadstoffemissionen, auch die Aufenthalts- und Wohnqualität zu stärken. Ziel ist es die privaten Grundstücksflächen entlang der Verkehrsflächen für die Öffentlichkeit an den Urbanen Gebieten MU2 und MU3, welche durch die vielfältigen Erdgeschosszonen gestaltet wird, erlebbar zu machen. Insbesondere für das Urbane Gebiet MU 1, welches durch die vorgelegerten Platzsituation zur Frauenbergstraße einen Aufenthaltsanker im Quartier abbildet ist es erforderlich diese Fläche für die Allgemeinheit zu sichern. Dies soll die städtebauliche Konzeption eines durchmischten und urbanen Quartiers ermöglichen.

6.6.4 Ein- bzw. Ausfahrten und Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen

Aufgrund der unterhalb des Urbanen Gebiets MU 1 befindlichen Tiefgarage wird zur planungsrechtlichen Sicherung der Erschließung der Tiefgarage ein Ein- bzw. Ausfahrtsbereich zur Frauenbergstraße zeichnerisch festgesetzt. Die Tiefgaragenzufahrt ist entlang der Frauenbergstraße zu realisieren. Eine Abweichung von dieser Zufahrt wird von dem städtebaulichen Realisierungswettbewerb nicht verfolgt. Das bestehende Verkehrsnetz ist durch den vorhandenen und zusätzlich zu erwartenden Verkehr bereits sehr belastet. Um zusätzliche Störungen durch Grundstückszufahrten von der Cappeler Straße zu vermeiden, wird deren Anordnung im Bereich der stark frequentierten Straßenzüge ausgeschlossen. Des Weiteren wird zur Erschließung der Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „verkehrsberuhigter Bereich“, welcher zur Versorgung der gewerblichen Nutzungen der Urbanen Gebiete MU 1 bis MU 3 dient, ebenfalls zur Frauenbergstraße hin orientiert, festgesetzt. Zwischen diesen festgesetzten Ein- und Ausfahrtsbereichen fügt sich eine Platzsituation ein, welche sich zwischen dem Urbanen Gebiet MU 1 im Osten, dem Urbanen Gebiet MU 2 im Norden und der Frauenbergstraße im Westen aufspannt. Über die gesamte Kantenlänge entlang der Frauenbergstraße, mit Ausnahme von zwei Behindertenstellplätze, ist ein Bereich ohne Ein- und Ausfahrt für Kfz festgesetzt. Auf der beschriebenen Platzsituation wird eine Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung Fußgänger*innen und Fahrradfahrer*innen festgesetzt. Ein Nutzungskonflikt soll somit vermieden werden.

6.7 Grünflächen sowie Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Aus ökologischen und klimatischen Gründen sind Grünstrukturen in Form von großkronigen Bäumen innerhalb des Geltungsbereiches vorgesehen. Geplante und vorhandene Grünzüge im direkten Umfeld wurden aufgenommen und im Plangebiet fortgeführt.

Die grünordnerischen Festsetzungen werden sowohl für private als auch für öffentliche Flächen getroffen und dienen neben einer Reduzierung der Planauswirkungen der Steigerung der ökologischen Qualität des Wohn- und Arbeitsumfeldes im Quartier.

6.7.1 Zu pflanzende Bäume

Im Geltungsbereich sind räumlich verortete Baumpflanzungen vorgesehen. Die Planzeichnung bildet dies in ihrer Darstellung ab. Darüber hinaus sind weitere Pflanzungen textlich festgesetzt. Diese sind unter Wahrung der verkehrlichen und erschließungstechnischen Anforderungen sofern die örtlichen Bodenverhältnisse dies zulassen als standortgerechte, klimaresiliente, großkronige und hochstämmige Laubbäume zu pflanzen. Der Stammumfang soll mind. 20-25 cm betragen. Mit dieser Bestimmung wird neben der Art des zu pflanzenden Baumes ferner die Pflanzqualität durch den Stammumfang, gemessen ab 1,0 m Höhe, sichergestellt. Aus gestalterischer Sicht sind mehrstämmige Laubbäume, die der vorgenannten Qualität entsprechen, zulässig. Anzupflanzende Bäume sind in einer unbefestigten Baumscheibe fachgerecht zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Ausfall, Abgang oder Entfernung zu ersetzen. Die Größe der offenen, wasserdurchlässigen und belüfteten Baumscheibe beträgt mindestens 6 m². Im Untergrund sind für die Pflanzgrube mindestens 12 m³ ungestörter Wurzelraum bereitzustellen und nachhaltig gegen Überfahren zu sichern. Eine Verschiebung der im Plan verzeichneten Baumstandorte ist unter Einhaltung der festgesetzten Gesamtzahl im räumlichen Zusammenhang ist begründet um max. 5 m zulässig.

Zur fachgerechten Baumpflanzung kann der Einbau von speziellen Wurzelschutz- oder Wurzelführungselementen gehören. Das trifft insbesondere auf Neupflanzungen in der Nähe der Tiefgarage und für unterirdische Versorgungsanlagen und -Leitungen zu, um einen dauerhaften Schutz zu gewährleisten.

Für die nicht überbaubaren Grundstücksflächen der Urbanen Gebiete MU 2 und MU 3 sowie die öffentliche Grünfläche des „Nachbarschaftsplatzes“ sind jeweils mindestens 5 Bäume (gem. obenstehender Festsetzung) vorzusehen. Nach der städtebaulichen Konzeption sollen die Blockinnenbereiche und die öffentliche Grünfläche nicht durch Tiefgaragen unterbaut werden. Hierdurch kann ein durchgehender Anschluss

des Bodens und dessen vollständige Funktionsweise sichergestellt werden. Zur Verbesserung der kleinklimatischen Bedingungen und der Schaffung von Lebensräumen und Erholungsflächen für Tiere und Menschen soll dieses Potenzial weiter ausgenutzt werden und durch eine Durchgrünung von Bäumen gestärkt werden. Die Bäume sorgen innerhalb der Bauflächen für ein Grundgerüst an Grünstrukturen. Eine konkrete zeichnerische Festsetzung von Baumstandorten ist in diesen Bereichen aufgrund der hohen Nutzungskonflikte nicht zielführend. Da dennoch eine Durchgrünung innerhalb der Blockinnenbereiche und der öffentlichen Grünfläche städtebaulich gesichert werden soll, ist es erforderlich diese über eine reine textliche Festsetzung zu treffen.

Für die in der Planzeichnung mit der Ordnungszahl „1“ vorgesehenen zu pflanzenden Bäume entlang der Frauenbergstraße und Cappeler Straße ist eine Verschiebung außerhalb des Geltungsbereiches unter Einhaltung der festgesetzten Gesamtzahl im räumlichen Zusammenhang begründet zulässig. Dies ist in Abhängigkeit der parallel mit der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 9/42 geplanten Straßenraumgestaltung der Frauenbergstraße zu bewerten.

Die zeichnerische Festsetzung zur Anpflanzung einer einseitigen Baumreihe entlang des Franz-Tuczek-Wegs soll zum einen eine qualitätsvolle straßenräumliche Gestaltung ermöglichen und zum anderen genügend Flexibilität ermöglichen, um unterschiedliche Varianten in der Umsetzungsplanung zu berücksichtigen. Eine dezidierte zeichnerische Festsetzung von zu pflanzenden Baumstandorten ist bei dieser Herangehensweise nicht zielführend.

Die Festsetzung von Baumpflanzungen hat eine städtebauliche Relevanz. Neben den Aspekten des ökologischen Ausgleichs, der Erholungsfunktion für Besucher*innen, Anwohner*innen und Arbeiter*innen wird ein Beitrag zur Klimaanpassung geleistet. Das mit den anzupflanzenden Bäumen festgesetzte Maß der offenen, unversiegelten und wasserdurchlässigen Baumscheibe ist ein weiterer Baustein des Schwammstadtprinzips und dient der Starkregenvorsorge auf einem derzeit größtenteils vollflächig versiegelten Plangebiet und führt zur Aufwertung des Schutzguts Boden.

6.7.2 Zu erhaltende Bäume

Im Bereich der öffentlichen Grünfläche des „Nachbarschaftsplatzes“ zwischen den Urbanen Gebieten MU 2 und MU 3 befindet sich ein gemäß Baumschutzsatzung der Universitätsstadt Marburg zu erhaltender Baum. Die im Bestand vorhandene Baumscheibe wird als Gestaltungselement im Nachbarschaftsplatz integriert. Dieser Baum ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Die Größe der of-

fenen, wasserdurchlässigen und belüfteten Baumscheibe orientiert sich an dem Kronendurchmesser und ist dauerhaft zu pflegen und zu sichern. Der Wurzelraum ist nachhaltig gegen Überfahren zu sichern. Durch die Erhaltung dieses Baumes wird eine ortsbildprägende Struktur dauerhaft gesichert. Darüber hinaus besitzt der Baum positive Wirkungen für das Kleinklima und stellt einen Lebensraum für Tiere zur Verfügung.

6.7.3 Begrünung nicht überbaubarer Grundstücksfläche

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen in den Urbanen Gebieten MU 2 und MU 3, die nicht durch bauliche Anlagen gem. § 19 Abs. 2 und 4 BauNVO oder sonstige bauliche Anlagen überdeckt bzw. unterbaut werden dürfen, sind dauerhaft gärtnerisch anzulegen. Dabei sind mindestens 60 % dieser Fläche als unversiegelte und wasserdurchlässige Vegetationsfläche anzulegen.

Um eine Begrünung der Grundstücksflächen zu sichern und negative Auswirkungen auf das Kleinklima zu vermeiden, sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen mindestens mit Rasen zu begrünen. Eine Gestaltung von nicht zu befestigenden Grundstücksflächen mit Splitt, Kies und Schotter sowie der Einbau von Folien wird ausgeschlossen. Versickerungsflächen für die Regenwasserbewirtschaftung sind mit Wiesen- oder Hochstaudenfluren anzulegen.

Die Festsetzung von nicht überbaubaren Grundstücksflächen als unversiegelte und wasserdurchlässige Vegetationsfläche hat eine städtebauliche Relevanz. Neben den Aspekten des ökologischen Ausgleichs, der Erholungsfunktion für Anwohner*innen, Besucher*innen und Arbeiter*innen wird ein Beitrag zur Klimaanpassung geleistet. Der festgesetzte unversiegelte und wasserdurchlässige Vegetationsfläche ist ein weiterer Baustein des Schwammstadtprinzips und dient der Starkregenvorsorge auf einem derzeit größtenteils vollflächig versiegelten Plangebiet und führt zur Aufwertung des Schutzguts Boden.

6.7.4 Begrünung der öffentlichen Grünfläche „Nachbarschaftsplatz“

In der öffentlichen Grünfläche „Nachbarschaftsplatz“ sind mindestens 60 % als unversiegelte und wasserdurchlässige Vegetationsfläche anzulegen. Mit der Zweckbestimmung als Nachbarschaftsplatz wird der Fläche eine Nutzung als Aufenthalts- und Erholungsfläche in Mitten des versiegelten Quartiers zugesprochen. Die Fläche steht grundsätzlich der Öffentlichkeit zur Verfügung. Um eine gewisse Verkehrssicherheit auf diesen Flächen zu gewährleisten ist eine befestigte Durchwegung erforderlich. Zusätzlich soll es grundsätzlich möglich sein Verweilmobiliar aufzustellen.

Um dies sicherzustellen, ist es erforderlich eine Regelung zum Entsiegelungsgrad zu treffen.

6.7.5 Dachbegrünung

Die textlichen Festsetzungen zur Dachflächenausnutzung und Dachbegrünung zielen auf eine Aktivierung wertvoller Flächen im bebauten größtenteils versiegelten Umfeld ab. Die Begrünung ist mindestens als extensive Begrünung vorzunehmen. Grundsätzlich ist eine intensive Begrünung zulässig, sofern die Parameter des Abflussbeiwertes von maximal 0,3 nicht überschritten wird und die Substratschicht mindestens 8 cm hoch ist. Diese Werte sind nach dem aktuellen Stand der Technik als Standardwerte für Dachbegrünungssysteme zu verstehen. Die Festsetzung von diesen zwei Parametern soll als ein Mindestmaß an Qualitätsanforderungen für die anzuwendende Dachbegrünung herangezogen werden.

Die planungsrechtliche Legitimierung die Flächen als Freizeit- und Erholungsfläche z.B. als Dachterrasse, als Fläche zur regenerativen Energieerzeugung durch bspw. Photovoltaikanlagen oder als Baustein des Schwammstadtprinzips zur Rückhaltung von Niederschlagswasser zu nutzen, ist von besonderer städtebaulicher Bedeutung. Planungsrechtlich festgesetzt wird die Ausnutzung der kompletten Dachfläche. Dies entspricht der Wahrung der Leitlinien zum klimaneutralen und sozialverträglichen Bauen sowie klimaneutrale und klimawandelangepasste Flächennutzung. Bei der Berechnung werden die Grundflächen von notwendigen Technikaufbauten, notwendige Flächen für die Erschließung (Wartungswege), Geländer zur Absturzsicherung, sonstige gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik von Begrünung freizuhaltende Dachflächen sowie Flächen für den Brandschutz und vergleichbares ausgenommen. Hiermit soll sichergestellt werden, dass trotz eines hohen Durchgrünungsgrad die Funktionalität und Verkehrssicherheit des Gebäudes gewahrt bleibt. Die Festsetzung bietet einen ausreichend bestimmten Katalog, welche Flächen von der Betrachtung als Begrünungsfläche ausgenommen sind. Dies soll im Baugenehmigungsverfahren zu einer Erleichterung bei der Überprüfung der Einhaltung sorgen. Neben den grundsätzlich ausgenommenen Flächen, auf denen keine Begrünung vorzunehmen ist, werden zusätzlich Ausnahmefälle beschrieben, wo eine Begrünung ebenfalls nicht vorzunehmen ist. Hierzu zählen Flächen, welche zur Produktion von Nahrung genutzt werden können. Dies kann insbesondere die Aufstellung von Hochbeeten bedeuten oder die Aufstellung von Bienenstöcken. Von einer Begrünung kann ausnahmsweise ebenfalls abgesehen werden, wenn die Dachfläche als Freizeit- oder Erholungsfläche genutzt wird oder für die jeweils notwendigen Erschließungsflächen zu diesen Nutzungen. Diese Regelung ist ausschließlich auf die Teilbereiche

zu beziehen, welche einer Begrünung aufgrund eines Nutzungskonfliktes entgegenstehen. Alle übrigen Dachflächen, welche nicht von den kollidierenden Nutzungen betroffen sind, sind weiterhin nach der textlichen Festsetzung zu begrünen.

Diese Flexibilisierung der Dachausnutzung zwischen Dachbegrünung und Dachausnutzung soll den unterschiedlichen Ansprüchen von Mensch und Umwelt gerecht werden. Daher soll aus Städtebaulichen-, Klimaanpassungs- und Umweltgründen eine hundertprozentige Ausnutzung der Dachflächen angestrebt werden. Die aufgelisteten Abweichungen sind besonders mit den oben aufgeführten Sachverhalten im Baugenehmigungsverfahren zu begründen.

Diese Festsetzungen dienen neben der Gliederung der Dachflächen in sich der Notwendigkeit die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen zu reduzieren und einer damit einhergehenden Reduktion von CO₂-Emissionen. Des Weiteren ist Dachbegrünung i.V.m. einem Abflussbeiwert von $\leq 0,3$ als Starkregenvorsorge ein elementarer Bestandteil die öffentlichen Kanäle bereits vorsorglich vor einer Überlastung zu bewahren. Die Dachbegrünung ist als standortgerechte Vegetation auszuführen. Dafür ist blütenreiches, magerrasenartiges, zertifiziertes und gebietsheimisches Saatgut zu verwenden.

6.7.6 Fassadenbegrünung

Innerhalb des Bebauungsplans sind fensterlose Fassadenabschnitte mit einer Fläche von mindestens 30 m² mit einer geeigneten Bepflanzung flächenhaft vertikal oder horizontal zu begrünen, soweit die Funktionalität des jeweiligen Gebäudes nicht beeinträchtigt wird. Optional wird auch die Umsetzung horizontaler Begrünung vor Fassadenöffnungen empfohlen. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.

Diese Festsetzung folgt den Leitlinien zum klimaneutralen und sozialverträglichen Bauen sowie klimaneutrale und klimawandelangepasste Flächennutzung. Diese Regelung soll den Erfordernissen zum Klimaschutz und Klimawandel Rechnung tragen, in dem durch eine flächenhafte Begrünung die Aufheizung von Gebäuden gemindert werden soll und somit eine Verbesserung des Mikroklimas auf Quartiersebene erreicht wird. Zudem bildet die Begrünung ab einer gewissen Größe ein Ökosystem für eine Vielzahl von Tierarten. Die Pflanzen können einen natürlichen Schutz von Brutfeinden für unterschiedliche Vogelarten bieten und gleichzeitig als natürliche Futterquelle genutzt werden. Eine Bepflanzung ist ab einer Fläche von 30 m² fensterloser Fassadenabschnitte vorzunehmen. Hierzu zählen die straßenseitigen und die rückwärtigen Fassadenabschnitte. Mit der Festlegung auf eine konkrete Fläche ab 30 m² soll ein gewisser Durchgrünungsanteil an den Fassaden erreicht werden ohne zu stark in die Gestaltungsfreiheit einzugreifen. Die Bepflanzung kann zudem vertikal

oder horizontal vorgenommen werden, somit kann ein gewisser Grad an Varianz in der Fassadengestaltung ermöglicht werden und je nach Situation das zielführende Begrünungssystem gewählt werden. Von einer Bepflanzung von Fassadenabschnitten kann abgesehen werden, wenn die Funktionalität des jeweiligen Gebäudes beeinträchtigt wird. Eine solche Beeinträchtigung kann insbesondere bei Be- und Entlüftungsthematiken oder bei Maßnahmen zur Gefahrenabwehr, wie beispielsweise der Anleierung von Balkonbrüstungen oder Ähnlichem, auftreten. Eine solche Beeinträchtigung muss beim Absehen von einer Fassadenbegrünung dargelegt werden. Die Fassadenbegrünung wird insbesondere aufgrund von zwei Gesichtspunkten festgesetzt. Zum einen soll eine menschenwürdige Umwelt gestaltet werden, welche auf die Klimaanpassungsfolgen des 21. Jahrhunderts reagiert und eine Aufheizung auf Quartiersebene abdämpfen soll. Auf der anderen Seite sollen die natürlichen Lebensräume, welche durch die Überplanung maßgebliche beeinträchtigt werden, langfristig gleichwertig wieder hergestellt werden, um eine gewisse Artenvielfalt auf einer kleinräumlichen Ebene zu ermöglichen.

6.8 Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung erneuerbarer Energien

Aus den von der Stadtverordnetenversammlung gefassten Beschlüsse zum Klimanotstand sowie dem Ziel einer Klimaneutralität in 2030 ergibt sich in der Bauleitplanung die Notwendigkeit Regelungen für die Erzeugung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien festzusetzen.

Bei der Errichtung von Gebäuden sind bauliche oder sonstige technische Maßnahmen zur aktiven Nutzung der solaren Strahlungsenergie auf mindestens 30 % der Dachflächen vorzusehen. Diese Festsetzung dient der Energiewende und Abkehr von fossilen Brennstoffen, wodurch eine Reduktion von CO₂-Emissionen einhergeht. Die Nutzung muss als Solar-Gründach erfolgen, da dies Synergieeffekte bestärkt. Darüber hinaus soll gemäß § 1 Abs. 5 BauGB die Wärme- und Energieversorgung von Gebäuden zur Erfüllung der Klimaschutzziele des Bundes-Klimaschutzgesetzes treibhausgasneutral gestaltet werden.

6.9 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

6.9.1 Lichtimmissionen

Die getroffenen Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen zielen auf eine bedachte Nutzung von Beleuchtungen und die Beeinträchtigung des Umfeldes hiervon ab. Die Festsetzungen folgen damit den Inhalten des § 35 Hessisches Naturschutzgesetz (HeNatG).

Zur Minderung der Lichtverschmutzung sollte die Straßen- und Außenbeleuchtung in Bezug auf die Anzahl und die Beleuchtungsstärke auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt werden und so abgeschirmt werden, dass sie lediglich Lichtkegel nach unten auf die Erde strahlen.

Die öffentliche und private Außenbeleuchtung an Gebäuden und Freiflächen (z.B. Wege, Stellplatzanlagen) ist energiesparend, blendfrei, streulichtarm sowie arten- und insektenfreundlich zu gestalten. Die Lichtmenge ist gering zu halten: Beleuchtungsstärken von max. 5 Lux für Wege, max. 10 Lux für Stellplatzanlagen. Zulässig sind nur insektenfreundliche Leuchtmittel mit geringem Blaulichtanteil (Farbtemperatur bis max. 2700 Kelvin). Flächige Fassadenanstrahlungen, freistrahrende Röhren und rundum strahlende Leuchten, Kugelleuchten, Solarkugeln mit einem Lichtstrom höher 50 Lumen sind unzulässig. Die notwendige Beleuchtung ist auf die Nutzungszeit zu begrenzen. Ferner sind Dunkelräume zu erhalten (z.B. durch nächtliches Abschalten der Beleuchtung ab 22:00 Uhr). Bei nächtlicher Beleuchtungspflicht gelten die zuvor genannten Vorgaben, sofern die technischen Regeln für Arbeitsstätten keine anderen Anforderungen stellen. Die Vorgaben zielen auf eine verträgliche Verwendung von Leuchtelementen im öffentlichen und privaten Raum. Grundsätzlich ist die Verkehrssicherungspflicht bei allen Beleuchtungskonzepten zu berücksichtigen. Die Beleuchtung von Werbeanlagen, Platz-, Hof-, Wege- und Verkehrsflächen muss blendfrei sein. Die Lichtpunkthöhen sind grundsätzlich nutzungsspezifisch so niedrig wie möglich umzusetzen.

Eine Lichtinszenierung von Bäumen ist grundsätzlich unzulässig. In Innenhöfen im Urbanen Gebiet MU 1 ist eine Lichtinszenierung von Bäumen ausnahmsweise zulässig. Innenhöfe sind von vier Seiten einzubauen. Durch eine komplette Integrierung des Innenhofs in den Baukörper soll die Lichtverschmutzung, welche ausnahmsweise in Innenhöfen zulässig auf ein Minimum reduziert werden. Eine Lichtinszenierung bleibt bei allen anderen Baumstandorten unzulässig. Von dieser Festsetzung ist auf Grundlage des Artenschutzes nicht zu befreien.

6.9.2 Lärmimmissionen

Die getroffenen Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen zielen auf eine Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse ab. Das schalltechnische Gutachten des IAB Oberursel (2024) zeigt auf, dass eine Nutzung zu Wohnzwecken innerhalb des Plangebietes nicht uneingeschränkt möglich ist. Es werden durch die jeweils maßgeblichen Schallquellen Schutzmaßnahmen ausgelöst, die es erforderlich machen Regelungen zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu treffen.

Aufgrund der Verkehrslärmeinwirkungen ist innerhalb des im Bebauungsplan dargestellten Bereiches im Erdgeschoss die Errichtung und die Änderung von überwiegend zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen in Wohnungen (o.ä.) nur dann zulässig, wenn

- vor mindestens einem Fenster des jeweiligen schutzbedürftigen Raums durch bauliche Schallschutzmaßnahmen, wie z. B. hinterlüftete Glasfassaden, vorgelagerte belüftete Wintergärten, verglaste belüftete Loggien oder vergleichbare Schallschutzmaßnahmen, sichergestellt ist, dass vor diesem Fenster der Beurteilungspegel (Überlagerung von Straßenverkehrslärm berechnet nach RLS-19 und Schienenverkehrslärm berechnet nach Schall 03) in der Nacht der Wert von 59 dB(A) im Urbanen Gebiet nicht überschritten wird,
- der jeweilige schutzbedürftige Raum über mindestens ein weiteres zu öffnendes Fenster an einer Fassade verfügt, welches nicht innerhalb der markierten Flächen liegt
- oder durch bauliche Maßnahmen sichergestellt wird, dass auch bei teilgeöffnetem Fenster ein Immissionspegel (nachts) Innen ≤ 30 dB(A) nicht überschritten wird.

Die aus den umliegenden Gewerbegebieten einwirkenden Schallimmissionen ergeben in Teilbereichen des Plangebietes Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für Urbane Gebiete. Aufgrund dieser Richtwertüberschreitungen im Nachtzeitraum sind innerhalb des Plangebietes Teilbereiche festzusetzen, in welchen keine öffenbaren Fenster zu schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109 zulässig sind. Von dieser Maßnahme darf abgewichen werden, wenn im Zuge des Genehmigungsverfahrens der Nachweis erbracht werden kann, dass an den betroffenen Fassaden in 0,5 m vor geöffneten Fenstern zu schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109, Immissionsrichtwerte eines MU nach TA Lärm eingehalten werden.

Außenwohnbereiche sind entlang der Cappeler Straße und des Franz-Tuczek-Wegs nicht zulässig. Der gemittelte Außenlärmpegel am Tage erreicht in diesen Bereichen Werte > 70 dB(A) und überschreitet somit nach gängiger Rechtsprechung die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung. An den jeweiligen lärmabgewandten Gebäudeseiten dürfen Außenwohnbereiche angeordnet werden. Wird im Genehmigungsverfahren nachgewiesen, dass unter Berücksichtigung der Eigenabschirmung der Baukörper oder durch bauliche Schallschutzmaßnahmen wie z. B. teilweise oder vollständig geschlossene Ausführungen der Brüstungen, schallabsorbierende Auskleidung der Innenflächen, Lärmschutzwände an Terrassen oder vergleichbare Schallschutzmaßnahmen, gesunde Wohnverhältnisse gewahrt werden können, sind Ausnahmen zulässig.

Für die übrigen Bereiche im Plangebiet sind bauliche Vorkehrungen zum Schutz von Außenwohnbereichen nicht nötig, da das 64 dB(A)-Schutzniveau eingehalten wird.

6.10 Regelungen nach Landesrecht

Neben den städtebaulichen Festsetzungen des Bebauungsplanes nach § 9 BauGB können gemäß § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 91 HBO zur äußeren Gestaltung der baulichen Anlagen örtliche gestalterische Vorschriften, die durch eine gesonderte Satzung erlassen wurden, in dem Bebauungsplan mit aufgenommen werden.

6.10.1 Gestaltung der Grundstücksfreiflächen

Für alle Flächenbeläge im Außenraum sind helle und nicht aufheizende Materialien zu verwenden. Die Nutzung der Grundstücksfreiflächen und deren Bepflanzung ist in einem gesonderten qualifizierten Freiflächenplan mit dem Bauantrag einzureichen. Die Beschränkung auf helle Flächenbeläge ist ein Aspekt der Klimaanpassung. Mit hellen Flächenbelegen wird eine Reduzierung der Erhitzung der Böden durch Sonnenstrahlung und allgemeinen Verringerung des Hitzestress angestrebt. Eine helle Oberfläche reflektiert mehr einstrahlendes Sonnenlicht, als dass dieses resorbiert wird und die Energie in abstrahlende Wärme wieder abgibt. Diese Regelung kann Synergieeffekte mit der festgesetzten Fassadenbegrünung entwickeln und ist ein wesentlicher Baustein für eine klimaresiliente Stadtentwicklung.

Um einer geordneten städtebaulichen Konzeption gerecht zu werden ist in jedem Baugenehmigungsverfahren von den Bauherren*innen ein qualifizierter Freiflächenplan darzulegen, aus dem Nutzungen und Qualitäten hervorgehen.

6.10.2 Dachgestaltung

Um eine vollständige Ausnutzung der Dachflächen zu erreichen und eine ruhige Dachlandschaft sicherzustellen, sind ausschließlich flache und flach geneigte Dächer für Hauptkörper zulässig.

6.10.3 Gestaltung der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Für die Flächenbeläge sind helle und nicht aufheizende Materialien zu verwenden. Die Gestaltung der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung und deren Bepflanzung ist in einem qualifizierten Freiflächenplan mit dem Bauantrag einzureichen. Die Beschränkung auf helle Flächenbeläge ist ein Aspekt der Klimaanpassung. Mit hellen Flächenbelegen wird eine Reduzierung der Erhitzung der Böden durch Sonnenstrahlung und allgemeine Verringerung des Hitzestress angestrebt. Eine helle Oberfläche reflektiert mehr einstrahlendes Sonnenlicht, als dass dieses resorbiert wird und die Energie in abstrahlende Wärme wieder abgibt.

Um einer geordneten städtebaulichen Konzeption gerecht zu werden ist in jedem Baugenehmigungsverfahren von den Bauherren*innen ein Freiflächenplan darzulegen, aus dem Nutzungen und Qualitäten hervorgehen.

6.10.4 Bewirtschaftung von Niederschlagswasser

In den überbaubaren Flächen, nicht überbaubaren Flächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sind aus Gründen des Gewässerschutzes und zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie aus Gründen der Starkregenvorsorge standortgerechte Regenwasserbewirtschaftungsmaßnahmen zu treffen. Im Vordergrund steht hierbei die Beachtung des gefassten Beschlusses zum Klimanotstand der Stadtverordnetenversammlung vom 18.06.2019 (VO/6829/2019) sowie dem daraus entstandenen Handlungskonzept zur Klimaanpassung. Daher soll eine Kaskadierung von Retentionsmöglichkeiten getreu dem Schwammstadtprinzips für das Quartier Anwendung finden. Dächer mit Substrataufbauten sollen nach Festsetzungsnummer 7.5 wie eine Art Wasserspeicher fungieren und das dort anfallendes Niederschlagswasser binden. Überschüssiges Niederschlagswasser von den Dachflächen soll in Zisternen gespeichert werden und anschließend ortsnah so verwendet werden, dass es dem regionalen Wasserkreislauf wieder zugeführt wird, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Eine naturnahe Entwässerung dient neben der Stärkung des Wasserkreislaufes ebenfalls der Verbesserung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen durch Verdunstungskühleffekte, welche hierdurch die Aufheizungseffekte minimiert. Die gedrosselte Einleitung von Niederschlagswasser in das öffentliche

Trennwassersystem ist auf 10 Liter pro Sekunde je ha begrenzt. Behandlungsbedürftiges Niederschlagswasser ist vorzubehalten.

Unbelastetes Niederschlagswasser, insbesondere von den Dächern der Baukörper und von den befestigten Flächen, ist grundsätzlich auf dem Grundstück zu verdunsten (z.B. über Retentionsdächer), zu verwenden (z.B. in Zisternen zur Bewässerung der Vegetation) oder zu versickern (z.B. in Retentionsräumen), wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Darüber hinaus ist anfallendes Niederschlagswasser dem öffentlichen Kanal gedrosselt zuzuführen.

6.10.5 Werbeanlagen

Werbeanlagen sind ausschließlich an der Stätte der Leistung und nur am Gebäude zulässig. Sie sollen sich dem zu schaffenden Stadtbild und der jeweiligen Architektur anpassen und unterordnen, die Architektur nicht überlagern oder dominieren. Um das angestrebte gestalterische qualitätsvolle Erscheinungsbild, welches sich aus dem städtebaulichen Realisierungswettbewerb herauskristallisiert hat, nicht zu stören, sind Regelungen zur Anbringung von Anlagen zur Außenwerbung erforderlich. Die Beschränkung auf die Stätte der Leistung erfolgt zum Schutz der Wohnnutzung, die mit dem Bebauungsplan ermöglicht werden sollen. Sie dürfen nicht an Vorbauten und Balkonen angebracht werden. Die Beschränkung der Anzahl und des Anbringungsortes dient der Schaffung ruhiger, zurückhaltender und damit attraktiver Straßenzüge.

Grundsätzlich dürfen pro Nutzungseinheit nur maximal drei Werbeanlagen an der Stätte der Leistung angebracht werden. Wenn in einem Gebäude mehrere Nutzungseinheiten untergebracht sind und nicht alle Nutzungseinheiten drei Werbeanlagen installieren, dürfen diese ungenutzten Potenziale ausnahmsweise auf andere Nutzungseinheiten im gleichen Gebäude überschrieben werden, wenn die maximal zulässige Anzahl an Werbeanlagen des Gebäudes nicht überschritten wird. Diese Regelung ermöglicht eine gewisse Flexibilisierung in den Gestaltungsmöglichkeiten der Gewerbetreibenden bei gleichzeitiger Wahrung des städtebaulichen Erscheinungsbildes.

Werbeanlagen mit greller Signalwirkung sowie wechselndem oder sich bewegendem Licht (bewegliche Werbeanlagen) sind nicht verträglich mit der geplanten Wohnnutzung. Zu den beweglichen Werbeanlagen zählen alle Werbeanlagen im Sinne der HBO, bei denen der Werbeinhalt sich in kurzen Intervallen automatisch verändert, wie zum Beispiel Laufbänder, Blinklichter, Monitore, Projektionen, Plakatwechsler, Wechselwerbeanlagen und dergleichen.

7 Klimaschutz und Klimaanpassung

Umgang mit dem Klimanotstand und dem Ziel „Klimaneutralität bis 2030“ in der Bauleitplanung

Mit ihrer Ausrufung des Klimanotstandes durch die Stadtverordnetenversammlung im Juni 2019 hat sich die Universitätsstadt Marburg auf den Weg zur Klimaneutralität begeben. Den Weg dorthin zeigt der Klima-Aktionsplan 2030 auf. Der Aktionsplan enthält vier Handlungsfelder, von denen im Handlungsfeld Energie die größte CO₂-Einsparung erreicht werden kann. Neben der energetischen Sanierung der Bestandsgebäude, die die wichtigste Stellschraube mit dem höchsten Einsparpotenzial darstellt, ist auch für Neubauten das Ziel Klimaneutralität im Klima-Aktionsplan ausgerufen.

Alle diese Ziele stehen im Baugesetzbuch (BauGB) unter §§ 1 Abs. 6, 1a Abs. 2 u. 5 BauGB zunächst gleichberechtigt als öffentliche Belange nebeneinander, z. B. die Wohnraumversorgung unter § 1 Abs. 6 Nr. 2 und der Klimaschutz unter § 1a Abs. 5. In der Regel ist für diese Belange (einschl. des Klimaschutzes) gem. § 2 Abs. 4 BauGB ein Umweltbericht schon jetzt zu erstellen. Somit ist der Klimaschutz ein Bestandteil der Bauleitplanung. Insgesamt sind somit alle Belange in der Plan-Aufstellung gerecht untereinander und mit den privaten Belangen gemäß § 1 Abs. 7 BauGB abzuwägen. Im Rahmen dieses Abwägungsvorganges sind die öffentlichen Belange auch in den Kontext gesamtstädtischer Belange – teilweise werden sogar regionale Belange berührt - einzuordnen, auch wenn auf Ebene des Bebauungsplans regelmäßig nur kleine Ausschnitte der Gesamtstadt beplant werden können.

Grundsätzlich können die öffentlichen Belange gewichtet werden. Das kann durch Bundes- und Landesgesetze geschehen. Aber auch die Stadtverordnetenversammlung der Universitätsstadt Marburg kann dies durch einen selbstbindenden Beschluss tun. Das hat sie z. B. mit dem Beschluss zum Wohnraumversorgungskonzept in 2016 getan. Damit erhält in der Bauleitplanung das kommunale Ziel „Schaffung von bezahlbarem Wohnraum für die Bürger*innen der Universitätsstadt Marburg“ eine gewisse Gewichtung gegenüber den anderen Belangen. Mit dem Ziel „Klimaneutralität bis 2030“ ist das nun auch geschehen. Im Beschluss zum Klima-Aktionsplan hat sie definiert, dass ab dem 15.11.2020 dieser Belang deutliches Gewicht erhält.

Die neuen Bauleitpläne, die nach dem 15.11.2020 aufgestellt werden, haben den nunmehr vorrangigen Belang der „Klimaneutralität 2030“ bestmöglich zu berücksichtigen. Die Ziele des Klima-Aktionsplans 2030 sind auf die gesamte Universitätsstadt Marburg zu beziehen. Bebauungspläne werden für einen kleinen Teilbereich der Gesamtstadt erstellt, somit kann die Klimaneutralität für jeden einzelnen Bebauungsplan in sich nicht realisiert werden.

Da sich dieser Bebauungsplan bereits im Aufstellungsverfahren befindet (Aufstellungsbeschluss vom 29. Januar 2021) werden die Belange gem. § 1 Abs. 6 BauGB mit der Gewichtung des Ziels der Daseinsvorsorge für die Bürger*innen der Universitätsstadt Marburg angewendet.

Zur besseren Übersicht sind die klimaschutzrelevanten Festsetzungen nachfolgend aufgelistet.

Klimaschutzrelevante Inhalte in der verbindlichen Bauleitplanung	Umsetzung im Bebauungsplan „Franz-Tuczek-Weg/Cappeler Straße/Frauenbergstraße“ Bebauungsplan 9/42, 2. Änderung
Standortwahl	
Innenentwicklung vor Außenentwicklung, Flächenrecycling	Das Plangebiet liegt innerhalb eines rechtskräftigen Bebauungsplans. Durch die Bebauungsplanänderung wird die Innenentwicklung durch Nachverdichtung von zum Teil brachliegenden Flächen gefördert und planungsrechtlich gesichert.
Berücksichtigung von Kaltluftentstehungs- und Retentionsflächen	Luftzirkulation ausgehend vom Richtsberg wird durch die geplante Gebäudeanordnung und Platzstruktur geleitet.
Umweltfreundliche Mobilität/Stadt der kurzen Wege	Das Plangebiet liegt innerhalb des bebauten Innenbereiches und ist voll erschlossen. Mit der Lage an der Cappeler Straße und der Frauenbergstraße sowie dem Franz-Tuczek-Weg werden die Verkehre über kurze Wege von den überregionalen Trassen in das Plangebiet geführt. ÖPNV-Haltestellen sowie Car-Sharing- und Bike-Sharing-Angebote befinden sich im direkten Umfeld an der Cappeler Straße und der Frauenbergstraße.
Exposition/Topografie	Das Plangebiet ist tordiert und weist entsprechend eine bewegte Topographie auf. Im südlichen Verlauf der Cappeler Straße weist das Gelände ein Gefälle von etwa 2 m auf. Entlang des Franz-Tuczek-Weges etwa 6 m. Im südlichen Bereich des Plangebiets jedoch etwa 2 m.

<p>Kompaktheit, Stadt der kurzen Wege, Stellung der Baukörper</p>	<p>Die Anordnung der Gebäude ist so gestaltet, dass eine hohe Durchlässigkeit im Plangebiet gewährleistet ist.</p> <p>Mit den Grünstrukturen in zentralen Bereichen des Plangebiets und der Anordnung der Gebäude kann eine Luftströmung in Ost-Westrichtung erzielt werden.</p>
<p>Mikroklima, Entsorgung</p>	
<p>Dach- und Fassadenbegrünung</p>	<p>Im Bebauungsplan sind Festsetzungen zur extensiven Dachbegrünung und der Fassadenbegrünung an den Fassadenflächen enthalten.</p>
<p>Grün- und Freiflächen (inkl. Ausgleich)</p>	<p>Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen in den Urbanen Gebieten MU 2 und MU 3 der Baugrundstücke sind zu mindestens 60 % mit einer offenen und wasserdurchlässigen Vegetationsschicht zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten.</p> <p>Die öffentliche Grünfläche „Nachbarschaftsplatz“ ist zu mindestens 60 % mit einer offenen und wasserdurchlässigen Vegetationsschicht zu begrünen und dauerhaft zu erhalten.</p>
<p>Erhalt und Anpflanzung von Grünstrukturen</p>	<p>Um eine städtebaulich nachhaltige und ökologische Quartiersentwicklung zu sichern wird festgesetzt, dass in den nicht überbaubaren Grundstücksflächen der Urbanen Gebiete MU 2 und MU 3 jeweils 5 Bäume anzupflanzen sind sowie 5 Bäume auf der öffentlichen Grünfläche „Nachbarschaftsplatz“.</p> <p>Darüber hinaus sind Bäume in ihrer Anzahl zeichnerisch festgesetzt. Die Standorte können um bis zu 5 m variabel sein.</p> <p>Die Baumscheiben der zeichnerisch und textlich festgesetzten neu anzupflanzenden Bäume sind mit einer Fläche von mind. 6 m² offen, wasser- und luftdurchlässig anzulegen.</p>

<p>Regenwassermanagement</p>	<p>Innerhalb der jeweiligen Baufelder, der öffentlichen Grünfläche „Nachbarschaftsplatz“ sowie den Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung soll anfallendes Niederschlagswasser grundsätzlich verdunstet, verwendet oder versickert werden. Eine gedrosselte Einleitung des darüber hinaus anfallenden Niederschlagswasser in einen Trennwasserkanal ist zulässig.</p>
<p>Entsorgung</p>	<p>Die Entsorgung wird durch die bestehende Infrastruktur gewährleistet.</p>
<p>Energieversorgung</p>	
<p>Solarenergetische Optimierung</p>	<p>Im Bebauungsplan werden Flachdächer festgesetzt. Auf diesen können grundsätzlich nach Süden oder Westen orientierte Module zur regenerativen Energiegewinnung platziert werden. Die Besonnung wird durch die geplanten Baufelder untereinander und durch den baulichen Bestand der Umgebung nicht beeinflusst.</p>
<p>Energiegewinnung aus erneuerbaren Energien</p>	<p>Festsetzung zur Mindestanforderung von solarer Energieerzeugung auf mindestens 30% der Dachflächen.</p>

8 Gesamtabwägung

Die planerische Festsetzung von urbanen Gebieten entspricht der innerstädtischen Lage, den Anforderungen, welche durch die momentane nicht ausreichende Wohnraumversorgung, entstehen, den Beschlüssen der Universitätsstadt Marburg sowie der aktuellen rechtlichen Legitimation. Mit dieser Planung wird eine derzeit untergenutzte und teilweise versiegelte gewerblich genutzte Fläche aktiviert. Eine Nutzungsdurchmischung soll durch die festgesetzte Art der baulichen Nutzung erreicht werden. Durch Abbau und Neuordnung der baulich untergenutzten Strukturen wird eine Verbesserung des Ortsbildes erreicht und ein städtebaulicher Auftakt für den Bereich zwischen Cappeler Straße und Frauenbergstraße geschaffen.

Die Entwicklung eines überwiegend von Wohnbebauung geprägten Areals auf einem ehemaligen Gewerbestandort stellt eine Reaktion auf die hohe Nachfrage nach Wohnraum in Marburg dar, die unter anderem aus den arbeitsplatzintensiven Wirtschaftsbereichen und dem Forschungsstandort hervorgerufen wird. Die ausreichende Versorgung mit bezahlbarem Wohnraum sichert somit langfristig den Wirtschafts- und Forschungsstandort Marburg. Gleichzeitig schont die Stadt Marburg mit dieser Planung ökologisch höherwertige Flächen im Randbereich, mindert die Aufwendungen für Infrastrukturausbauten, versiegelt weniger Flächen und verortet Wohnen und Arbeiten näher zueinander für ein ressourcenschonenderes urbanes Leben.

Die Bauleitplanung verfolgt das Ziel der Konsensfindung durch eine gerechte Abwägung von privaten und öffentlichen Belangen untereinander und gegeneinander i.S.v. § 1 Abs. 7 BauGB. Die Verkehrs- und Gewerbeimmissionen sind als gewichtiger Belang in die Abwägung einzustellen. Hierfür stellt der § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) die Abwägungsdirektive. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen [...] auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete [...] so weit wie möglich vermieden werden. Ein gewisses Maß an Raumbedeutsamkeit kann dem Vorhaben durch das neu ausgelöste Verkehrsaufkommen zugesprochen werden, welches in den umliegenden Knotenpunkten spürbar sein könnte. Die Wahrung des Trennungsgrundsatzes kann in historisch gewachsenen Gewerbegebieten in Verbindung mit der heranrückenden Wohnbebauung in verdichteten Stadträumen mit engem Netz hochbelasteter Verkehrswege und immissionsträchtigen Nutzungen aufgrund mangelnder Flächenverfügbarkeit nicht umgesetzt werden. Als übergeordnetes Planungsziel ist die Innenentwicklung aus § 1 Abs. 5 S. 3 BauGB und der schonende Umgang mit Grund und Boden aus § 1a Abs. 2 S. 1 BauGB als kollidierender Belang aufzuführen. Im vorliegenden Sachverhalt ist es nicht möglich, allein durch die Wahrung von Abständen zu vorhandenen Straßen schädliche Umwelteinwirkungen

auf neue Wohnnutzungen und Baugebiete zu vermeiden. Gleichzeitig hat das Plangebiet das Potenzial durch seine Nähe zum Stadtkern und der vorhandenen Infrastruktur durch ÖPNV und SPNV eine Neuausweisung von Wohnen und wohnverträglichen Gewerbebetriebe zu begründen. Im Zuge dessen soll durch geeignete bauliche und technische Vorkehrungen dafür gesorgt werden, dass keine ungesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse entstehen.

Orientierungswerte zu gesunden Wohnverhältnissen im Hinblick auf Lärmimmissionen kann die DIN 18005 „Teil 1 Schallschutz im Städtebau“ liefern. Da es sich aber um Orientierungswerte handelt und diese keinen verbindlichen Charakter besitzen, stehen diese Werte grundsätzlich der Abwägung offen. Speziell in vorbelasteten Gebieten durch Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und festen Betriebsabläufen sowie Gemengelagen durch historisch gewachsene Gewerbegebiete, ist die Einhaltung dieser Werte oftmals nicht möglich.

Dies ist nach der gutachterlichen Meinung in den Urbanen Gebieten MU 1 bis MU 3 zu beobachten. Die Schwere der Betroffenheit, welche durch die Lärmimmissionen hervorgerufen werden variieren. Die Urbanen Gebiete MU1 und MU 3, welche an der Cappeler Straße liegen, haben Lärmkonflikte durch Verkehrsimmissionen und das Urbane Gebiet MU 2 an der Frauenbergstraße hat Lärmkonflikte durch gewerblich verursachte Immissionen. Auf die prognostizierten Verkehrslärmimmissionen und bestehenden Gewerbelärmimmissionen wird durch eine Kombination aus passivem Schallschutz, Stellung und Gestaltung von Gebäude sowie die Anordnung der Wohn- und Schlafräume reagiert. Hierdurch wird erreicht, dass nur die zur Lärmquelle hin orientierten Fassaden höheren Immissionen ausgesetzt sind und auf der schallabgewandten Gebäudeseite lärmberuhigte Areale entstehen. Im Inneren der Gebäude wird durch die Anordnung der Räume und die Verwendung schallschützender Außenbauteile angemessener Lärmschutz gewährleistet. So ist hier im Ergebnis – mit dem Gebot gerechter Abwägung vereinbar, Wohngebäude an der lärmzugewandten Seite des Gebiets auch deutlich über den Orientierungswerten liegenden Außenpegeln auszusetzen und auf aktive Lärmschutzwände zu verzichten.

Die Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch architektonische und technische Maßnahmen ist möglich.

Die Planung orientieren sich grundsätzlich an einer zukünftig zu erwartenden Umverteilung des Mobilitätsverhaltens durch die allgemeine Stärkung des Umweltverbundes. Dadurch werden für die Urbanen Gebiete MU 2 und MU 3 keine dezidierten Stellplatzflächen vordefiniert, da die städtische Stellplatzsatzung in ihrer aktuellen Fassung bereits ausreichende Regelungsinhalte für die zukünftige Herstellungspflicht vorsieht und daher von der Ebene der Bauleitplanung nicht weiter berücksichtigt werden muss. Der Grundsatz der planerischen Zurückhaltung wird mit dieser Herangehensweise berücksichtigt, da nur das geregelt wird, welches auf der Ebene der

Bauleitplanung geregelt werden muss. Darüber hinaus ist der Bebauungsplan als ein Angebotsbebauungsplan zu betrachten, welcher keine sofortige Ausnutzung des neuen Bauplanungsrecht vorschreibt.

Die großflächige Festsetzung von Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Bereiche für Fußgänger*innen und Fahrradfahrer*innen sichert eine Stärkung des fußläufigen Verkehrs und führt zu einer Verbesserung der Durchlässigkeit des Plangebietes. Diese Regelung ist notwendig um das Planungsmaxime eines urban durchmischten Quartiers zu gewährleisten, da eine geregelte Durchwegung das Potenzial der gewerblich nutzbaren Erdgeschosszonen verbessert und Angsträume vermeidet. Die durch die Planung herbeigeführte Versiegelung auf den zum Teil gegenwärtig unversiegelten Flächen kann der kollidierende Belang entgegengehalten werden mit Grund und Boden schonend umzugehen nach § 1a Abs. 2 BauGB. Die Nachverdichtung und Qualifizierung von bereits bebauungsfähigen Flächen nach dem alten geltenden Planungsrecht bedeutet faktisch zunächst keine neue Festsetzung von neuen Bebauungsflächen. Grundsätzlich soll mit der Änderung des Planungsrechts eine größere Ausnutzung der bereits erschlossenen Flächen möglich sein, welches wiederum das Planungsziel einen schonenden Umgang mit Grund und Boden bestärkt. Des Weiteren wird mit der Festsetzung einer GRZ auf den einzelnen Baugebieten die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß begrenzt. Zusätzlich werden neben der Regelung der Bodenversiegelung der Hauptnutzung ebenfalls Festsetzungen zu den grundsätzlichen befestigten Flächen auf Baugrundstücken getroffen. Somit soll den Erfordernissen des Klimaschutzes in Form von Maßnahmen die dem Klimawandel entgegenwirken und Maßnahmen die der Anpassung an den Klimawandel dienen Rechnung getragen werden. Bei der Umsetzung der Planung sollen die Wege, Terrassen, Zufahrten sowie sonstige zu befestigende Flächen auf den Baugrundstücken so hergestellt werden, dass Niederschläge versickern oder in angrenzende Pflanzflächen entwässert werden können. Der Gebietsabfluss kann dadurch reduziert werden, eine Entlastung der öffentlichen Kanalisation bei Starkregenereignissen und die Verdunstung auf Quartiersebene gefördert werden. Außerdem kann durch die Reduzierung des Gebietsabflusses der natürliche Wasserkreislauf gestärkt und gewahrt bleiben. Die Verdunstung von Niederschlagswasser sorgt für eine kleinräumliche Verbesserung der klimatischen Bedingungen. Speziell im Sommer wirkt das Verdunsten von Niederschlagswasser temperaturmindernd und verbessert somit die Wohnqualität im Plangebiet.

Innerhalb des Planungsgebietes wurden einzelne Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von europäischen Vogelarten nachgewiesen. Bevor ein Eingriff in diese Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglich ist, muss eine CEF-Maßnahme den Fortbestand dieser Stätten ohne zeitlichen Verzug in einem räumlichen Zusammenhang sicherstellen. Daher ist es erforderlich von dem Instrument des Baurechts auf Zeit Gebrauch

zu machen i.S.v. § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB. In Folge dessen ist in dem Urbanen Gebiet MU 3 die Art und das Maß der baulichen Nutzung nach den Festsetzungsnummer 1.2 (siehe textliche Festsetzung des Bebauungsplans) erst dann zulässig, wenn eine CEF-Maßnahme im räumlichen Zusammenhang im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde durchgeführt ist. Grundsätzlich haben städtebauliche Entwicklungen nach dem Bundesgesetzgeber vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung zu erfolgen. Das Planungsziel verfolgt diese Vorgabe und stellt sicher, dass die Belange des Umweltschutzes, trotz einer möglichen Beeinträchtigung, langfristig berücksichtigt und gewahrt sind.

Die Abwägungsdirektiven, welche neben den Aufgaben und Grundsätzen der Bauleitplanung gemäß § 1 ff. BauGB insbesondere auch die von der Stadtverordnetenversammlung gefassten Beschlüsse sind, werden in diesem Bebauungsplan berücksichtigt. Diese Berücksichtigung findet im Rahmen der zeichnerischen und textlichen Festsetzungen nach dem abschließenden Regelungskatalogs des § 9 Abs. 1 BauGB statt. Den in Kapitel 1 beschriebenen bauleitplanerischen Zielsetzungen wird mit dieser Planung entsprochen und eine geordnete städtebauliche Entwicklung somit gewährleistet.

Universitätsstadt Marburg

April, 2025

Fachdienst 61 Stadtplanung und Denkmalschutz

Dipl.-Ing. Manuela Klug
Fachdienstleitung

Florian Berkenkamp